



Consiglio regionale della Calabria

DOSSIER

PPA n. 151/12

di iniziativa della Giunta regionale recante:

"Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi delle Direttive UE "Economia Circolare" - Adozione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Sezione Rifiuti Urbani, del Rapporto Ambientale di VAS e relativi allegati e della Sintesi non Tecnica";

DATI DELL'ITER

NUMERO DEL REGISTRO DEI PROVVEDIMENTI	
DATA DI PRESENTAZIONE ALLA SEGRETERIA DELL'ASSEMBLEA	24/01/2024
DATA DI ASSEGNAZIONE ALLA COMMISSIONE	24/01/2024
COMUNICAZIONE IN CONSIGLIO	
SEDE	MERITO
PARERE PREVISTO	
NUMERO ARTICOLI	

ultimo aggiornamento: 30/01/2024

Testo del Provvedimento

Proposta di provvedimento amministrativo n. 151/XII pag. 5

Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi delle Direttive UE "Economia Circolare" – Adozione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Urbani, del Rapporto Ambientale di VAS e relativi allegati e della Sintesi non Tecnica

Normativa comunitaria

Dir. 30 maggio 2018, n. 2018/852/UE pag. 1044

DIRETTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO che modifica la direttiva 94/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio (Testo rilevante ai fini del SEE)

Dir. 30 maggio 2018, n. 2018/851/UE pag. 1057

DIRETTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti (Testo rilevante ai fini del SEE)

Dir. 30 maggio 2018, n. 2018/850/UE pag. 1087

DIRETTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti (Testo rilevante ai fini del SEE)

Dir. 30 maggio 2018, n. 2018/849/UE pag. 1096

DIRETTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO che modifica le direttive 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso, 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (Testo rilevante ai fini del SEE)

Dir. 26 maggio 2003, n. 2003/35/CE pag. 1103

Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio che prevede la partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale e modifica le direttive del Consiglio 85/337/CEE e 96/61/CE relativamente alla partecipazione del pubblico e all'accesso alla giustizia

Dir. 28 gennaio 2003, n. 2003/4/CE pag. 1110

Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale e che abroga la direttiva 90/313/CEE del Consiglio

Dir. 27 giugno 2001, n. 2001/42/CE pag. 1122

Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente

Dir. 21 maggio 1992, n. 92/43/CEE pag. 1133

Direttiva del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche

Normativa nazionale

D.M. 24 giugno 2022, n. 257 pag. 1188
Adozione del Programma Nazionale per la Gestione dei rifiuti

D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 121 pag. 1193
Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti

D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 119 pag. 1222
Attuazione dell'articolo 1 della direttiva (UE) 2018/849, che modifica la direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso

D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 118 pag. 1227
Attuazione degli articoli 2 e 3 della direttiva (UE) 2018/849, che modificano le direttive 2006/66/CE relative a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche

D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116 pag. 1230
Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio

D.Lgs. 03 aprile 2006, n. 152 pag. 1267
Norme in materia ambientale

D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 pag. 2281
Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche

Normativa regionale

L.R. 20 aprile 2022, n. 10 pag. 2341
Organizzazione dei servizi pubblici locali dell'ambiente

L.R. 11 agosto 2014, n. 14 pag. 2357
Riordino del servizio di gestione dei rifiuti urbani in Calabria

Documentazione citata

Delib.G.R. 20 aprile 2023, n. 181 pag. 2369
Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi delle Direttive UE "Economia Circolare" - Adozione della proposta di "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Sezione Rifiuti Urbani", del Rapporto Ambientale di VAS e relativi allegati, e della Sintesi non Tecnica - Attuazione della Delib.G.R. n. 93 del 21 marzo 2022 e Delib.G.R. n. 398 del 24 agosto 2022

Delib.G.R. 24 agosto 2022, n. 398 pag. 2376
Delib.G.R. n. 93 del 21 marzo 2022 - Aggiornamento del Piano di Gestione dei rifiuti urbani - Approvazione del Rapporto Ambientale Preliminare e avvio della procedura di VAS

- Delib.C.R. 29 luglio 2022, n. 104 pag. 2444
Modifica al Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR), approvato con Delib.C.R. n. 156 del 19 dicembre 2016
- Delib.G.R. 21 marzo 2022, n. 93 pag. 2455
Approvazione "Documento tecnico di indirizzo-Gestione dei Rifiuti urbani" per l'aggiornamento del Piano Regionale di gestione dei rifiuti - Revoca Delib.G.R. n. 340/2020
- Delib.G.R. 28 febbraio 2022, n. 65 pag. 2463
Presa atto Intesa del 28.11.2019 (GURI n. 303/2019), articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sulle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT"
- Delib.C.R. 19 dicembre 2016, n. 156 pag. 2527
Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) e del Piano Regionale Amianto per la Calabria (PRAC)
- Reg. reg. 4 agosto 2008, n. 3 pag. 2529
Regolamento regionale delle procedure di Valutazione di Impatto ambientale, di Valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali



REGIONE CALABRIA
GIUNTA REGIONALE

Deliberazione n. 5 della seduta del 23 GEN. 2024.

Oggetto: Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi delle Direttive UE "Economia Circolare" - Adozione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Urbani, del Rapporto Ambientale di VAS e relativi allegati, e della Sintesi non Tecnica.

Presidente e/o Assessore/i Proponente/i: _____ (timbro e firma)

Relatore (se diverso dal proponente): _____ (timbro e firma)

Dirigente/i Generale/i: _____ (timbro e firma)

Dirigente di Settore: _____ (timbro e firma)

V. PRESIDENTE
Ing. Giuse

Alla trattazione dell'argomento in oggetto partecipano:

		Presente	Assente
1	ROBERTO OCCHIUTO	Presidente	×
2	GIUSEPPINA PRINCI	Vice Presidente	×
3	GIOVANNI CALABRESE	Componente	×
4	GIANLUCA GALLO	Componente	×
5	MARCELLO MINENNA	Componente	×
6	FILIPPO PIETROPAOLO	Componente	×
7	EMMA STAINÉ	Componente	×
8	ROSARIO VARI'	Componente	×

Assiste il Segretario Generale della Giunta Regionale.

La delibera si compone di n. 6 pagine compreso il frontespizio e di n. 11 allegati.

Il Dirigente Generale del Dipartimento Bilancio
conferma la compatibilità del presente provvedimento
con nota n° _____
ALE _____
(De Cello)

LA GIUNTA REGIONALE

PREMESSO che il vigente Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti è stato approvato con la Deliberazione del Consiglio Regionale n. 156 del 19 dicembre 2016 (Piano del 2016), successivamente modificato con la deliberazione del Consiglio Regionale n. 474 del 19 dicembre 2019 e in ultimo con la deliberazione del Consiglio Regionale n. 104 del 29 luglio 2022;

VISTA la Legge Regionale 11 agosto 2014, n. 14 "Riordino del servizio di gestione dei rifiuti urbani in Calabria";

VISTE

- le quattro direttive del "pacchetto economia circolare" in vigore dal 4 luglio 2018 che modificano sei direttive: su rifiuti, imballaggi, discariche, rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE), veicoli fuori uso e pile, ossia:
 1. la direttiva (UE) 2018/849/UE che modifica le direttive 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso, 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche;
 2. la direttiva (UE) 2018/850/UE che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti;
 3. la direttiva (UE) 2018/851/UE che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti;
 4. la direttiva (UE) 2018/852/UE che modifica la direttiva 94/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio;

VISTO

- il percorso di recepimento delle citate direttive nell'ordinamento nazionale concluso nel settembre 2020 con l'emanazione dei seguenti decreti legislativi:
 1. decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 118: Attuazione degli articoli 2 e 3 della direttiva (UE) 2018/849, che modificano le direttive 2006/66/CE relative a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche - (GU Serie Generale n.227 del 12-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 27/09/2020;
 2. decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 119: Attuazione dell'articolo 1 della direttiva (UE) 2018/849, che modifica la direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso - (GU Serie Generale n.227 del 12-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 27/09/2020;
 3. decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 121: Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti. - (GU Serie Generale n.228 del 14-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 29/09/2020
 4. decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 116: Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio - (GU Serie Generale n.226 del 11-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 26/09/2020.

VISTI

- l'art. 196 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i. che attribuisce alle Regioni la competenza relativa alla predisposizione, adozione e aggiornamento dei piani regionali di gestione dei rifiuti e l'art. 199 comma 1 che prevede che si applichi la procedura di cui alla Parte II del d.lgs. 152/2006 in materia di VAS;
- l'art. 199 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i. che ai commi 2, 3 e 4 stabilisce il contenuto dei piani regionali di gestione dei rifiuti e al comma 10 stabilisce che le Regioni provvedono alla valutazione della necessità dell'aggiornamento del piano almeno ogni sei anni;

PRESO ATTO che con Delibera di Giunta Regionale n. 93 del 21 marzo 2022:

- è stato approvato il "Documento tecnico di indirizzo - Gestione dei Rifiuti urbani" per l'aggiornamento del Piano Regionale di gestione dei rifiuti, contenente gli indirizzi in materia di programmazione della gestione dei rifiuti urbani per l'aggiornamento della pianificazione regionale e adeguamento alla disciplina nazionale di recepimento delle direttive europee relative al pacchetto "Economia circolare";
- si è stabilito che da un punto di vista procedurale l'attività di aggiornamento deve rispettare gli obblighi stabiliti dalla parte II del D. Lgs. n. 152 del 2006 in tema di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e di Valutazione d'Incidenza Ambientale (VINCA);

- ai sensi della parte II del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., sono state individuate ai fini della procedura di VAS:
 - a) l'Autorità Procedente: la Giunta Regionale per il tramite dell'UOA "Transizione ecologica, acque e rifiuti" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente;
 - b) l'Autorità Competente: il Dirigente Generale del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente supportato dalla Struttura Tecnica di Valutazione istituita con l.r. n. 39/2012;
 - c) l'Autorità Proponente: l'UOA "Transizione ecologica, acque e rifiuti" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente;

VISTI altresì

- la Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;
- la Direttiva 2003/4/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 28 gennaio 2003 sull'accesso del pubblico alle informazioni ambientali;
- la Direttiva 2003/35/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 maggio 2003 che prevede la partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale e modifica le Direttive del Consiglio 85/337/CE e 96/61/CE relativamente alla partecipazione del pubblico e all'accesso alla giustizia;
- la Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;
- il decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, avente ad oggetto «Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi-naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche», modificato e integrato dal decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003, n. 120;
- le Linee Guida Nazionali per la Valutazione d'Incidenza (VINCA) pubblicate sulla GURI n. 303 del 28 dicembre 2019 e adottate dalla Regione Calabria con la D.G.R. n. 65 del 28 febbraio 2022;
- il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 «Norme in materia ambientale» che recepisce la Direttiva 2001/42/CE;
- il Regolamento Regionale del 4 agosto 2008, n. 3 recante "Regolamento regionale delle procedure di valutazione di impatto ambientale, di valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali";

TENUTO CONTO di quanto previsto dal predetto Regolamento Regionale del 4 agosto 2008 recante la disciplina delle procedure di Valutazione Ambientale Strategica e in particolare le disposizioni di cui al Capo II (artt. da 20 a 29);

PRESO ATTO che la VAS è avviata contestualmente al processo di formazione del Piano e lo accompagna durante tutte le fasi di predisposizione, adeguandosi e sviluppandosi in armonia con questo, in modo da modificarne e integrarne i contenuti ove necessario e opportuno;

CONSIDERATO che con la Deliberazione della Giunta regionale n. 398 del 24 agosto 2022:

- è stata avviata la procedura di VAS per l'aggiornamento del "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti- Sezione Rifiuti Urbani", definendone il percorso attraverso l'approvazione di uno schema illustrativo sintetico delle fasi principali, dalla fase di consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale sino all'espressione del parere motivato di VAS e alla successiva approvazione dell'aggiornamento del Piano da parte della Giunta e del Consiglio Regionale;
- è stato approvato il Rapporto Ambientale Preliminare della VAS per l'aggiornamento del "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Urbani" di cui al "Documento tecnico di indirizzo-Gestione dei Rifiuti urbani" approvato con la DGR n. 93/2022;

PRESO ATTO che

- con nota prot. 343861 del 25/07/2022 l'UOA "Transizione ecologica, Acque e Rifiuti" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente, in qualità di Autorità Proponente dell'"Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Urbani della Regione Calabria", ha avviato la consultazione preliminare con l'Autorità competente in materia di VAS, ai sensi dell'art. 23 commi 1 e 2 del Regolamento Regionale n. 3 del 04.08.08 e s.m.i. e dell'art. 13 commi 1 e 2 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., al fine di concordare l'elenco dei soggetti competenti in materia ambientale da coinvolgere per definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto ambientale;

- con successiva nota prot.n. 388418 del 05/09/2022 la citata Autorità Proponente ha invitato i soggetti competenti in materia ambientale, concordati con l'Autorità competente, a presentare entro 30 giorni dalla richiesta, le proprie osservazioni/contributi, nonché a fornire nuovi elementi conoscitivi e valutativi, tramite apposito questionario guida;

CONSIDERATO che:

- nella fase preliminare di *scoping* sono pervenuti i contributi di cui all'Allegato 2 "Contributi dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale";
- al termine della fase di *scoping* i contributi sono stati trasmessi dall'autorità proponente al gruppo di lavoro per la loro trattazione ed eventuale integrazione nella proposta di aggiornamento del Piano e nel Rapporto Ambientale;
- con nota prot. 177958 del 18.04.2023, inviata con pec del 18.04.2023 ed assunta in atti al prot. n. 178316 di pari data, l'UOA "*Transizione ecologica, acqua e rifiuti*" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente, a chiusura delle consultazioni preliminari ha trasmesso all'Autorità Competente i contributi pervenuti di cui al citato Allegato 2;
- con Deliberazione della Giunta Regionale n. 181 del 20 aprile 2023, avente ad oggetto "*Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi delle Direttive UE "Economia Circolare" - Adozione della proposta di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Urbani, del Rapporto Ambientale di VAS e relativi allegati, e della Sintesi non Tecnica – Attuazione della D.G.R. n. 93 del 21 marzo 2022 e D.G.R n. 398 del 24 agosto 2022*":
 - è stata adottata la proposta di "*Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi conseguenti al recepimento delle Dirette UE "Economia Circolare - SEZIONE RIFIUTI URBANI"* corredata dalla Sintesi non Tecnica, dal Rapporto Ambientale e dai seguenti allegati:
 - Allegato 1 - Studio di incidenza ambientale;
 - Allegato 2 - Contributo dei soggetti competenti in materia ambientale;
 - Allegato 3 - Quadro ambientale iniziale;
 - Allegato 4 - Verifica di coerenza esterna.
 - è stato dato mandato all'Autorità Proponente UOA "*Transizione ecologica, acque e rifiuti*" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente di trasmettere all'Autorità Competente, Dirigente Generale del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente, la documentazione prevista all'art. 13 comma 5 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., integrata dallo Studio d'Incidenza Ambientale, al fine dell'espletamento della fase di consultazione, ai sensi dell'art. 14 del d.lgs. 125/2006 e s.m.i., e successiva espressione del parere motivato, ai sensi dell'art. 15 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., secondo quanto stabilito dall'Allegato 2 alla D.G.R. n. 398/2022;
- con nota prot. n. 188513 del 26.04.2023, assunta in atti al prot. n. 189343 del 26.04.2023, in esecuzione della DGR n. 181 del 20.04.2023, l'UOA "*Transizione ecologica, acqua e rifiuti*" ha trasmesso all'Autorità Competente in materia di VAS il Rapporto Ambientale comprensivo di Studio di Incidenza, la Sintesi non tecnica, nonché il Piano con i relativi allegati;
- con nota prot. n. 188489 del 26.04.2023 è stato dato avvio alle consultazioni per l'esame istruttorio e la valutazione di cui alla procedura VAS, ai sensi degli artt. 13 e 14 del D. Lgs. n.152/2006 e s.m.i. e degli artt. 23 e 24 del R.R. n.3/2008 in cui la proposta di Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Sezione Rifiuti Urbani ed il relativo Rapporto Ambientale sono stati trasmessi ai soggetti interessati, indicando il termine di 45 giorni per la presentazione di eventuali osservazioni;
- i documenti relativi all'Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Sezione Rifiuti Urbani sono stati altresì pubblicati, ai fini della consultazione pubblica della VAS di cui agli artt. 13 e 14 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., sul sito web dell'Autorità Proponente al seguente indirizzo internet: <https://www.regione.calabria.it/website/organizzazione/dipartimento11/subsite/settori/uoatear/> e sul sito web dell'Autorità Competente al seguente indirizzo internet: <https://www.regione.calabria.it/website/portaltemplates/view/view.cfm?32821>;
- con DD n° 18661 del 11/12/2023 il Settore l'UOA "*Transizione ecologica, acqua e rifiuti*" ha approvato la Relazione Tecnica con la quale sono state espresse le controdeduzioni alle osservazioni al Rapporto Ambientale, e si è precisato che le modifiche proposte non riguardano né gli obiettivi generali da perseguire, né la natura delle misure previste per il loro

- perseguimento;
- con nota prot. n. 552111 del 12.12.2023 l'UOA "*Transizione ecologica, acqua e rifiuti*" ha trasmesso all'Autorità Competente l'Aggiornamento del Piano Regionale Gestione Rifiuti - Sezione Rifiuti Urbani e gli elaborati integrati, corretti e revisionati, sulla base delle osservazioni accolte, nonché i seguenti atti:
 - Copia delle osservazioni pervenute;
 - Relazione tecnica esplicativa delle osservazioni accolte/rigettate;
 - DDG n. 18661 del 11/12/2023 di presa d'atto delle osservazioni e controdeduzioni.
 - l'Aggiornamento del Piano Regionale Gestione Rifiuti - Sezione Rifiuti Urbani è stato assegnato in via d'urgenza nella seduta plenaria in forma congiunta della Struttura Tecnica di Valutazione (STV) e della Struttura Tecnica di Valutazione in materia di VAS (STV VAS) del 14.12.2023;

VISTO il parere motivato favorevole, comprensivo di parere di incidenza positivo ai fini VAS e della Valutazione di Incidenza Ambientale per l'Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, subordinatamente al rispetto delle disposte prescrizioni/raccomandazioni, espresso dalla Struttura Tecnica di Valutazione nella seduta congiunta del 14.12.2023 ed assunto in atti al prot. n. 558551 del 15.12.2023;

VISTO il DD n° 19315 del 18/12/2023 del Settore Valutazioni Autorizzazioni Ambientali - Sviluppo Sostenibile con cui si è preso atto del citato parere motivato favorevole ai fini VAS della Struttura Tecnica di Valutazione nella seduta del 14.12.2023 (parere assunto al prot. n. 558551 del 15.12.2023);

CONSIDERATO che l'aggiornamento degli strumenti di pianificazione è indispensabile per il soddisfacimento della condizione abilitante 2.6 "*Pianificazione aggiornata della gestione dei rifiuti*", al Regolamento UE 2021/1060, finalizzata all'accesso delle risorse eurocomunitarie in materia di rifiuti;

DATO ATTO che la relazione di Piano dell'"*Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi conseguenti al recepimento delle Dirette UE "Economia Circolare" - SEZIONE RIFIUTI URBANI*", contiene, tra l'altro, le seguenti sezioni:

- Programma di riduzione dei rifiuti biodegradabili da conferire in discarica, ai sensi dell'art. 5 comma 1 della direttiva 1999/31/CE per come in ultimo modificata dalla direttiva 2018/850/UE;
- Programma di prevenzione dei rifiuti, ai sensi dell'art. 29 comma 1 della direttiva 2008/98/CE per come in ultimo modificata dalla direttiva 2018/851/UE;
- Programma regionale di prevenzione dei rifiuti alimentari, ai sensi dell'art. 29 comma 2 bis della direttiva 2008/98/CE per come in ultimo modificata dalla direttiva 2018/851/UE;
- Programma di prevenzione dei rifiuti dispersi, ai sensi dell'art. 28 comma 3 lettera f) della direttiva 2008/98/CE per come in ultimo modificata dalla direttiva 2018/851/UE;
- Criteri localizzativi degli impianti di trattamento dei rifiuti, ai sensi dell'art. 28 comma 3 lettera d) della direttiva 2008/98/CE per come in ultimo modificata dalla direttiva 2018/851/UE;

RITENUTO di dover procedere all'adozione finale dell'"*Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi conseguenti al recepimento delle Dirette UE "Economia Circolare" - SEZIONE RIFIUTI URBANI*" ed alla trasmissione al Consiglio Regionale per la successiva approvazione di tutta la documentazione prodotta nell'iter di formazione e di valutazione strategica del Piano medesimo;

VISTO il "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Urbani" costituito da:

- Relazione di Piano – Sezione rifiuti urbani;
- Rapporto Ambientale e allegati (Allegato 1 - Studio di incidenza ambientale; Allegato 2 - Contributo dei soggetti competenti in materia ambientale; Allegato 3 - Quadro ambientale iniziale; Allegato 4 - Verifica di coerenza esterna; Allegato 5 – Osservazioni fase di consultazione pubblica; Allegato 6 – Relazione Tecnica);
- Sintesi non Tecnica;
- Parere motivato di VAS (Allegato al Decreto dirigenziale n. 19315 del 18 dicembre 2023);
- Dichiarazione di sintesi ai sensi dell'art. 17 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i.;

PRESO ATTO CHE:

- il Dirigente dell'UOA ed il Direttore Generale del competente Dipartimento attestano che l'istruttoria è completa e che sono stati acquisiti tutti gli atti e i documenti previsti dalle disposizioni di legge e di regolamento che disciplinano la materia;

- il Dirigente dell'UOA ed il Direttore Generale del competente Dipartimento ai sensi dell'art. 28, comma 2, lett. a, e all'art. 30, comma 1, lett. a, della legge regionale 13 maggio 1996 n. 7, sulla scorta dell'istruttoria effettuata, attestano la regolarità amministrativa nonché la legittimità della deliberazione e la sua conformità alle disposizioni di legge e di regolamento, nazionali e regionali, ai sensi della normativa vigente e del disciplinare dei lavori di Giunta approvato con D.G.R. n. 17/2020;
- il Dirigente dell'UOA ed il Direttore Generale del competente Dipartimento attestano che dal presente provvedimento non discendono maggiori oneri a carico del bilancio regionale in quanto atto ricognitivo per gli interventi in essere, e mero atto di programmazione per gli interventi futuri;

VISTI:

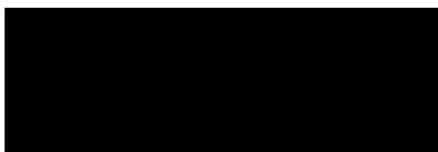
- la Legge n. 241 del 07.08.1990 e ss.mm.ii., recante "Norme sul procedimento amministrativo";
- il D. Lgs. n. 152 del 03.04.2006 e ss.mm.ii., recante "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii.;
- la Legge Regionale n. 50 del 23/12/2022 - Legge di stabilità regionale 2023;
- la Legge Regionale n. 51 del 23/12/2022 - Bilancio di previsione finanziario della Regione Calabria per gli anni 2023 - 2025;
- la DGR n. 713 del 28/12/2022 - Documento tecnico di accompagnamento al bilancio di previsione finanziario della Regione Calabria per gli anni 2023-2025 (artt. 11 e 39, c. 10, D.Lgs. 23/06/2011, n. 118);
- la DGR n. 714 del 28/12/2022 - Bilancio finanziario gestionale della Regione Calabria per gli anni 2023 - 2025 (art. 39, c. 10, D.Lgs. 23/06/2011, n. 118).

SU PROPOSTA del Presidente, formulata alla stregua dell'istruttoria compiuta dalle strutture interessate, a voti unanimi;

DELIBERA

per i motivi su esposti, che qui si intendono integralmente ripetuti e confermati per costituirne parte integrante e sostanziale della presente:

1. di adottare l'"Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Urbani" costituito da:
 - o Relazione di Piano – Sezione rifiuti urbani;
 - o Rapporto Ambientale e allegati (Allegato 1 - Studio di incidenza ambientale; Allegato 2 - Contributo dei soggetti competenti in materia ambientale; Allegato 3 - Quadro ambientale iniziale; Allegato 4 - Verifica di coerenza esterna; Allegato 5 – Osservazioni fase di consultazione pubblica; Allegato 6 – Relazione Tecnica);
 - o Sintesi non Tecnica;
 - o Parere motivato di VAS (Allegato al Decreto dirigenziale n. 19315 del 18 dicembre 2023);
 - o Dichiarazione di sintesi ai sensi dell'art. 17 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i.;
2. di trasmettere la presente delibera ed i relativi allegati al Consiglio Regionale per i conseguenti adempimenti di competenza, a cura del competente Settore del Segretariato Generale;
3. di disporre, a cura del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente proponente, la pubblicazione del provvedimento sul BURC ai sensi della legge regionale 6 aprile 2011 n. 11 e nel rispetto del Regolamento UE 2016/679, e la contestuale pubblicazione sul sito istituzionale della Regione, ai sensi del d.lgs. 14 marzo 2013 n. 33, della legge regionale 6 aprile 2011 n. 11 e nel rispetto del Regolamento UE 2016/679.



(MONTILLA)



(COEHIUTO)



Regione Calabria
Aggiornamento del Piano Regionale di
Gestione dei Rifiuti agli obiettivi
conseguenti al recepimento delle Dirette UE
“Economia Circolare”

SEZIONE RIFIUTI URBANI
Relazione di Piano

Redatto da

Ing. Ida Cozza

Ing. Donatella Cristiano

Studio di incidenza ambientale

Dott. Marco Infusino

Autorità Proponente

Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente
UOA Transizione ecologica, Acque, Rifiuti

Ing. Giuseppe Iritano

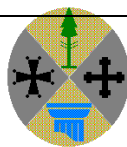
Collaboratori

Ing. Adriana Ciaccio
Geom. Domenico Concolino
Ing. Giovanna Petrunaro
Dott.ssa Luigina Sgrizzi

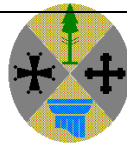
dicembre 2023

INDICE

PARTE I - QUADRO CONOSCITIVO	4
1. Premessa	5
1.1 La modifica del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti del 2016	5
1.2 Le linee strategiche per l'aggiornamento della pianificazione.....	7
2. Acronimi e definizioni.....	9
3. Quadro legislativo e regolamentare di riferimento	11
3.1 La Direttiva Quadro Rifiuti	12
3.2 Ulteriori provvedimenti comunitari in materia di rifiuti e economia circolare	17
3.3 Il Testo Unico dell'Ambiente	19
3.4 L'economia circolare e la disciplina relativa alle discariche di rifiuti	23
3.5 La cessazione di qualifica di rifiuto - EoW	24
3.6 Ulteriori provvedimenti nazionali.....	27
3.7 Il Green Public Procurement (GPP) e i Criteri minimi ambientali (CAM)	33
3.8 La Legge Salvamare.....	35
3.9 Il decreto di recepimento della direttiva SUP (Single-Use Plastics Directive, 2019/904/CE)	37
3.10 Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.....	38
3.11 Il Programma nazionale per la gestione dei rifiuti	39
3.12 La normazione del settore in Calabria e la definizione degli assetti istituzionali	48
3.13 La legge regionale n. 14 dell'11 agosto 2014	49
3.14 Il fallimento del processo di riforma della l.r. 14/2014.....	52
3.15 La nuova riforma: la legge regionale n. 10 del 19 aprile 2022	53
3.16 Ulteriori provvedimenti regionali	55
4. La tariffa per la gestione dei rifiuti urbani.....	57
4.1 I principi cardine del finanziamento del servizio di gestione dei rifiuti	57
4.2 I diversi regimi di prelievo	57
4.3 La tariffazione puntuale e i costi del servizio	59
4.4 Limiti e prospettive della tariffa puntuale.....	61
5. La regolazione del servizio integrato.....	63
6. La Gestione integrata dei rifiuti - Il servizio pubblico.....	65
7. Il Piano regionale e la gestione delle fasi del ciclo dei rifiuti urbani	68
8. Piano regionale di Gestione dei Rifiuti del 2016 – Monitoraggio obiettivi e stato di attuazione	70
9. Caratteristiche del territorio regionale	77
9.1 Caratteristiche ambientali	77
9.2 Dinamiche insediative	79
9.3 Il settore produttivo regionale – attività economica in Calabria	82
<i>Il settore primario</i>	84
<i>Il settore secondario</i>	85
<i>Il settore terziario</i>	86
<i>Previsione macroeconomica a medio termine</i>	89
10. La produzione di rifiuti urbani in ambito regionale	91
11. I dati della raccolta differenziata.....	96
11.1 La raccolta differenziata	96
11.2 La raccolta differenziata nelle province calabresi e nei sub-ambiti della raccolta del Piano del 2016	101
<i>Provincia di Cosenza – Anno 2020</i>	101
<i>Provincia di Cosenza - La raccolta differenziata nei sub-ambiti – anno 2020</i>	104
<i>ARO Alto Tirreno Cosentino – Anno 2020</i>	104



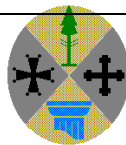
<i>ARO Appennino Paolano– Anno 2020</i>	106
<i>ARO Castrovillari– Anno 2020</i>	107
<i>Cosenza-Rende– Anno 2020</i>	109
<i>ARO Presila Cosentina– Anno 2020</i>	112
<i>ARO Sibaritide– Anno 2020</i>	114
<i>Provincia di Catanzaro – Anno 2020</i>	116
<i>Provincia di Catanzaro - La raccolta differenziata nei sub-ambiti – anno 2020</i>	118
<i>ARO Catanzaro – Anno 2020</i>	118
<i>ARO Lamezia Terme – Anno 2020</i>	121
<i>ARO Soverato – Anno 2020</i>	123
<i>Città Metropolitana di Reggio Calabria – Anno 2020</i>	125
<i>Città Metropolitana di Reggio Calabria- La raccolta differenziata nei sub-ambiti – anno 2020</i>	126
<i>ARO Locride Area Grecanica– Anno 2020</i>	127
<i>ARO Piana di Gioia Tauro – Anno 2020</i>	130
<i>ARO Reggio Calabria – Anno 2020</i>	133
<i>Provincia di Crotona – Anno 2020</i>	135
<i>Provincia di Vibo Valentia – Anno 2020</i>	138
12. La composizione merceologica dei rifiuti urbani.....	142
13. La gestione dei rifiuti urbani in Calabria.....	149
13.1 Il ciclo di gestione dei rifiuti – Stato attuale.....	149
13.2 Bilancio di massa anno 2019 – Diagramma di flusso.....	153
13.3 Bilancio di massa anno 2020 – Diagramma di flusso.....	155
PARTE II – IL NUOVO SCENARIO DI PIANIFICAZIONE.....	157
14. Obiettivi e scenari della nuova pianificazione.....	158
14.1 Obiettivi strategici e obiettivi specifici del Piano.....	159
14.2 Ruoli e funzioni per l’attuazione degli obiettivi del Piano.....	166
15. Definizione degli scenari di produzione e di raccolta.....	168
16. Preparazione per il riutilizzo e riciclaggio.....	173
17. Gli Obiettivi di RD e le rese di intercettazione.....	179
18. La raccolta differenziata.....	195
18.1 L’organizzazione del servizio.....	195
18.2 Strategie e azioni per il miglioramento della raccolta differenziata.....	197
19. Il recupero di materia.....	202
19.1 Valorizzazione della frazione organica (RDO) e scenari di produzione.....	202
19.2 Valorizzazione della frazione secca (RDNO) e scenari di produzione.....	206
19.3 Calcolo del tasso di riciclaggio nello scenario di Piano.....	208
19.4 Altre categorie di rifiuti.....	210
19.5 Riepilogo delle azioni di Piano per lo sviluppo della preparazione al riutilizzo e il recupero di materia.....	213
20. Le strutture a supporto della raccolta differenziata.....	215
21. Il metodo di calcolo della raccolta differenziata.....	224
22. Previsioni per la gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio.....	227
23. La gestione della frazione organica (RDO).....	236
23.1 Il compostaggio individuale e di comunità.....	236
23.2 Il processo del vermicompostaggio.....	240



24.	L'ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA IMPIANTISTICO	242
24.1	L'impiantistica pubblica del Piano del 2016	243
24.2	Gli ecodistretti	250
24.2.1	La linea ReMat e le efficienze di recupero	250
24.2.2	La linea di trattamento della RDO	253
25.	Dimensionamento impiantistico – Flussi di massa e bilanci	255
25.1	Aree omogenee di gestione e nuovo scenario impiantistico	259
25.1.2	Area omogenea “Nord”	259
25.1.3	Area omogenea “Centro”	259
25.1.4	Area omogenea “Sud”	261
25.2	Bilanci di massa	267
26	La termovalorizzazione nell'economia circolare	273
26.1	Elementi di ordine generale	273
26.2	Il quadro normativo europeo e nazionale	282
26.3	Il ruolo dell'inceneritore di Gioia Tauro – definizione del fabbisogno nello scenario di Piano	284
27	Programma di riduzione dei RUB da conferire in discarica	290
28	La gestione del transitorio	293
28.1	Il trattamento del rifiuto urbano residuo	293
28.2	Il trattamento della frazione organica	294
28.3	Il trattamento della frazione secca della raccolta differenziata	296
28.4	Il fabbisogno di smaltimento	297
29	Programma regionale di prevenzione dei rifiuti	306
29.1	Il quadro comunitario	306
29.2	Il quadro nazionale	309
29.3	Il programma nazionale di prevenzione dei rifiuti	310
29.4	Le misure del programma regionale di prevenzione	312
30	Programma regionale per la prevenzione della dispersione dei rifiuti	337
31	Programma regionale per la prevenzione dei rifiuti alimentari	351
32	Criteri localizzativi regionali degli impianti	370
32.1	Applicazione dei criteri localizzativi	371
32.2	Esclusione dal campo di applicazione dei criteri localizzativi	372
32.3	Tipologie impiantistiche	373
32.4	Livelli di tutela e criteri di localizzazione	376
33	Aspetti economici del servizio di gestione dei rifiuti	409
34	Informazione in campo ambientale - Indicatori di performances e monitoraggio	418
35	Landifill mining	421
	APPENDICE 1 – IMPIANTI	424
	APPENDICE 2 - DISCARICHE	425
	APPENDICE 3 – AMBITI DI RACCOLTA OTTIMALI	426



PARTE I - QUADRO CONOSCITIVO



1. Premessa

1.1 La modifica del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti del 2016

Il Piano del 2016, approvato con la [deliberazione del Consiglio Regionale n. 156 del 19 dicembre 2016](#), modificato con la [deliberazione del Consiglio Regionale n. 474 del 10 dicembre 2019](#) e con la [deliberazione del Consiglio Regionale n. 104 del 29 luglio 2022](#), è costituito dalle sezioni di seguito elencate:

- Parte I – Quadro Conoscitivo (capitoli 1 - 8);
- Parte II – La nuova Pianificazione (capitoli 9 - 21);
- Parte III – Rifiuti Speciali - Sezione I (capitoli 22 – 24);
- Parte III – Rifiuti Speciali - Sezione II (capitoli 25 – 26);
- Rapporto ambientale di VAS (corredato da studio di incidenza ambientale, misure e metodologie di monitoraggio, sintesi non tecnica).

La deliberazione di giunta regionale n. 93 del 21 marzo 2022 ha approvato il “Documento Tecnico di Indirizzo - Gestione dei rifiuti urbani” per l’aggiornamento della sezione dedicata ai rifiuti urbani - Parte I e Parte II del Piano del 2016 - alla disciplina nazionale di recepimento delle direttive europee del pacchetto “economia circolare”, con la finalità della chiusura del ciclo dei rifiuti urbani nel territorio regionale e la prioritaria realizzazione di impianti pubblici di valorizzazione e recupero di materia dai flussi della raccolta differenziata.

In continuità con l’iter di approvazione del Piano del 2016, il presente aggiornamento è accompagnato dal processo di VAS, con la finalità di consentire alle amministrazioni preposte alla cura degli interessi ambientali ed al pubblico, di partecipare attivamente al processo decisionale per modificarne il percorso logico e procedimentale con il principale obiettivo di “... *garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione ... () ... al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che ... () ... venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente*”.¹

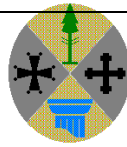
Con la deliberazione della Giunta regionale n. 398 del 24 agosto 2022 è stato approvato il Rapporto ambientale preliminare per la consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale in quella che tradizionalmente è definita fase di *scoping* della VAS, tesa a concordare le modalità di integrazione della dimensione ambientale nel redigendo Piano, con la finalità di definire preventivamente le informazioni da includere nel rapporto ambientale, il loro livello di dettaglio, gli indicatori da utilizzare per l’analisi di contesto.

Conclusa la fase di *scoping*, raccolti e analizzati i contributi pervenuti, la proposta di aggiornamento è stata posta in consultazione pubblica, unitamente al Rapporto ambientale, entrambi approvati con la Deliberazione di giunta regionale n. 181 del 20 aprile 2023. Lo scenario di pianificazione oggetto della fase di consultazione pubblica è frutto dell’analisi delle alternative di Piano, ed è funzionale al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità definiti attraverso il processo di VAS, confluiti nel rapporto ambientale, parte integrante del piano stesso.

A conclusione della consultazione pubblica sono pervenute n. 4 (quattro) osservazioni. L’elaborato “Relazione tecnica” dà atto dell’esito dell’attività tecnico-istruttoria condotta ai sensi dell’art. 15 “Valutazione del rapporto ambientale e degli esiti della consultazione” del d.lgs. 152/2006 per cui “L’autorità competente, in collaborazione con l’autorità procedente, svolge le attività tecnico-istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati ai sensi dell’articolo 14 ... () ...”.

Il presente aggiornamento - Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Sezione rifiuti urbani - tiene conto delle

¹ Art. 1 della Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente, recepita in Italia con il Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 che ha modificato il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”;



risultanze delle valutazioni effettuate dall'autorità competente in collaborazione con l'autorità procedente, per il tramite dell'autorità proponente nonché del parere motivato di VAS di cui al Decreto del Dirigente Generale n. 19315 del 18 dicembre 2023. Esso è composto da:

- Relazione di Piano – Sezione Rifiuti urbani
- Rapporto Ambientale e allegati
 - Allegato 1 – Studio di Incidenza Ambientale
 - Allegato 2 – Contributi dei soggetti competenti in materia ambientale
 - Allegato 3 – Quadro ambientale iniziale
 - Allegato 4 – Verifica di coerenza esterna
 - Allegato 5 – Ossevazioni fase di consultazione pubblica
 - Allegato 6 – Relazione tecnica
- Sintesi non tecnica

Esso aggiorna e sostituisce la sezione dedicata ai rifiuti urbani degli elaborati del Piano Regionale di Gestione dei rifiuti (PRGR) del 2016 e s.m.i., ossia la Parte I – Quadro Conoscitivo (capitoli 1÷8) e la Parte II – La nuova Pianificazione (capitoli 9÷21), unitamente ai relativi allegati.

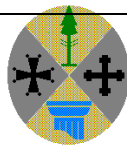
I criteri localizzativi del capitolo 32 del presente aggiornamento, aggiornano e sostituiscono i criteri localizzativi del capitolo 23 paragrafo 23.6 della Parte III – Rifiuti Speciali del Piano del 2016. Essi pertanto si applicano a tutte le tipologie impiantistiche e a tutte le operazioni di trattamento, ai rifiuti urbani e ai rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi.

Inoltre, nel presente aggiornamento, il programma regionale di prevenzione del capitolo 29, il programma regionale di prevenzione dei rifiuti dispersi del capitolo 30 e il programma regionale di prevenzione dei rifiuti alimentari del capitolo 31, individuano azioni e attività ascrivibili ai rifiuti urbani e ai rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi.

Dalla data di approvazione del Piano del 2016 il quadro normativo comunitario e nazionale di riferimento è stato profondamente modificato. Dal 4 luglio 2018 sono in vigore le quattro direttive del cosiddetto “pacchetto economia circolare” che modificano sei direttive su rifiuti, imballaggi, discariche, rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), veicoli fuori uso e pile. Lo Stato italiano le ha recepite con i seguenti provvedimenti legislativi:

- decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 118: Attuazione degli articoli 2 e 3 della direttiva (UE) 2018/849, che modificano le direttive 2006/66/CE relative a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche - (GU Serie Generale n.227 del 12-09-2020) - entrata in vigore del provvedimento: 27/09/2020;
- decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 119: Attuazione dell'articolo 1 della direttiva (UE) 2018/849, che modifica la direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso - (GU Serie Generale n.227 del 12-09-2020) - entrata in vigore del provvedimento: 27/09/2020;
- decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 121: Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti. - (GU Serie Generale n.228 del 14-09-2020) - entrata in vigore del provvedimento: 9/09/2020
- decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 116: Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio - (GU Serie Generale n.226 del 11-09-2020) - entrata in vigore del provvedimento: 26/09/2020.

Oltre al mutato quadro normativo, occorre aggiornare lo scenario di pianificazione prefigurando un nuovo orizzonte temporale per traguardare gli obiettivi al 2025 imposti dalla nuova normativa, con uno scenario di



pianificazione proiettato sino al 2030.

Nell'arco temporale della nuova pianificazione verrà effettuato il monitoraggio annuale secondo quanto previsto al capitolo 34 e, per come stabilito dall'art. 30 della direttiva quadro sui rifiuti 2008/98/CE, al sesto anno di pianificazione è prevista una valutazione, ad esito della quale, qualora ritenuto necessario, il Piano sarà riesaminato con il principale scopo del raggiungimento degli obiettivi di prevenzione e di riciclaggio, in accordo alle priorità di gestione stabilite dalla gerarchia dei rifiuti per come stabilito dall'art. 4 della direttiva 2008/98/CE.

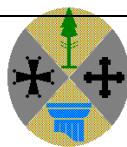
Il Presente aggiornamento tiene conto anche delle indicazioni del Programma Nazionale di Gestione dei Rifiuti ex art. 198 bis del TUA, approvato con il DM 24 giugno 2022, n. 257 del Ministero della Transizione Ecologica, ed è coerente con le previsioni ivi riportate.

1.2 Le linee strategiche per l'aggiornamento della pianificazione

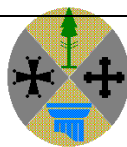
Nel documento di indirizzo approvato nel marzo 2022 sono state individuate, nel solco della pianificazione del 2016, linee strategiche che costituiscono i punti chiave del presente aggiornamento, posti a fondamento del processo ambientale di VAS che ha portato alla costruzione e scelta dell'alternativa su cui si basa il presente aggiornamento, finalizzato alla minimizzazione degli effetti del piano sulle componenti ambientali, secondo criteri di sostenibilità ambientale, economica e sociale.

I punti chiave dell'aggiornamento sono:

- adeguare i contenuti del Piano del 2016 al nuovo quadro normativo comunitario di riferimento;
- aggiornare il quadro conoscitivo del Piano del 2016, risalente al 2014, acquisendo dati di monitoraggio per una rappresentazione dettagliata ed attuale dell'intero ciclo di gestione dei rifiuti urbani, dalla produzione sino al trattamento finale, con particolare riferimento all'analisi degli indicatori rilevanti e alle ragioni che hanno determinato i ritardi dell'attuazione del Piano del 2016;
- migliorare le performance nella gestione dei rifiuti in ambito regionale nel rispetto dell'ordine di priorità comunitaria della gestione dei rifiuti, privilegiando iniziative volte al sostegno dell'allungamento di vita dei beni e alla riduzione della produzione di rifiuti, contrastando le diverse forme di abbandono (prevenzione);
- migliorare la qualità e quantità della raccolta differenziata sul territorio regionale e incentivare l'adozione di sistemi puntuali per la tariffazione del servizio secondo il principio "paghi per quanto produci";
- raggiungere i nuovi obiettivi per la preparazione per il riutilizzo e il riciclo dei rifiuti urbani fissati dalla nuova normativa;
- gestire in modo sostenibile la frazione umida del rifiuto urbano, privilegiando, laddove possibile, l'auto-compostaggio e il compostaggio di comunità;
- realizzare una rete impiantistica a servizio dei flussi della raccolta differenziata per massimizzare il recupero di materia di rifiuto da inviare alle filiere del riciclaggio, in particolare:
 - ✓ valorizzare la frazione organica del rifiuto urbano della raccolta differenziata (di seguito RDO) in idonei impianti producendo compost di qualità e energia (biogas o biometano);
 - ✓ realizzare impianti di compostaggio di piccola taglia - impianti di prossimità – laddove, in relazione a particolari contesti territoriali, risulti antieconomico il trasporto negli impianti di taglia industriale di cui al precedente alinea;
 - ✓ valorizzare le frazioni secche della raccolta differenziata (di seguito RDNO) con recupero spinto di materia di rifiuto per massimizzarne i quantitativi da inviare alle filiere del riciclaggio;
- ridurre i rifiuti urbani biodegradabili (di seguito RUB) da conferire in discarica attraverso la raccolta differenziata delle frazioni biodegradabili del rifiuto urbano e il loro invio ad operazioni di recupero di materia in idonei impianti;
- vietare lo smaltimento in discarica di tutti i rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo attraverso:

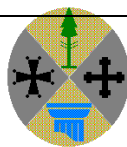


- ✓ l'incentivazione della raccolta differenziata delle frazioni merceologiche del rifiuto urbano e il loro invio ad operazioni di recupero in idonei impianti;
- ✓ l'invio dei rifiuti secondari prodotti dal trattamento dei flussi della raccolta differenziata a recupero energetico anziché a smaltimento in discarica;
- in accordo con gli obiettivi per lo sviluppo sostenibile di Agenda 2030 e con i nuovi principi introdotti nella direttiva rifiuti del 2018, introdurre misure per:
 - ✓ la riduzione della produzione dei rifiuti;
 - ✓ la riduzione dei rifiuti alimentari;
 - ✓ il contrasto alla dispersione dei rifiuti in ambiente terrestre e acquatico;
 - ✓ l'obbligatorietà della raccolta differenziata dei rifiuti tessili;
 - ✓ rafforzare la raccolta differenziata dei rifiuti ingombranti e dei rifiuti domestici pericolosi;
- adottare le misure necessarie per assicurare che la quantità di rifiuti urbani da collocare in discarica sia ridotta al 10% o a una percentuale inferiore, del totale in peso dei rifiuti prodotti, assicurandosi che sia applicata la gerarchia comunitaria che predilige il recupero energetico allo smaltimento in discarica;
- chiudere il ciclo di gestione dei rifiuti urbani nell'ATO regionale, così come individuato dalla legge regionale di riforma del settore del 20 aprile 2022, n. 20, attraverso il recupero energetico nell'impianto di Gioia Tauro, considerato di interesse strategico regionale ai sensi dell'art. 12 comma 3 della l.r. 10/2022 e s.m.i., del rifiuto urbano residuo (di seguito RUR) e dei rifiuti secondari decadenti dal trattamento dei flussi della raccolta differenziata (di seguito RDO e RDNO).

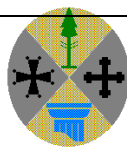


2. Acronimi e definizioni

AEE	Apparecchiature elettriche ed elettroniche
ARERA	Autorità di regolazione per energia, reti e ambiente
ARO	Area di Raccolta Ottimale
ARRICal	Autorità Rifiuti e Risorse Idriche della Calabria
ATO	Ambito Territoriale Ottimale
CAM	Criteri minimi ambientali
CONAI	Consorzio Nazionale Imballaggi
CSS	Combustibile Solido Secondo
D10	Operazione di incenerimento a terra
DAP	Dispositivi assorbenti per la persona
DAP	Dispositivi assorbenti per la persona
DCR	Deliberazione Consiglio Regionale
DGR	Deliberazione Giunta Regionale
EGATO	Ente di governo d'ambito
EoW	End of waste
EPR	Responsabilità estesa del produttore
GDO	Grande Distribuzione Organizzata
GPP	Green Public Procurement
IR	Indice di riciclaggio
MASE	Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica (ex MITE o MATTM)
NYMBY	Not in my back yard
PAN GPP	Piano d'Azione per la sostenibilità dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione
PAYT	Pay as you throw/paghi per quanto produci
PIL	Prodotto Interno Lordo
PNGR	Programma nazionale di gestione dei rifiuti
PNRR	Piano nazionale di ripresa e resilienza
PRGR	Piano regionale di gestione dei rifiuti
PRPR	Programma Regionale Prevenzione Rifiuti



R1	Operazione di recupero energetico
R3	Operazione di recupero di materia
R13	Operazione di messa in riserva
RAEE	Rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche
REMAT	Linea di trattamento di recupero di materia dai flussi della raccolta differenziata (RDNO e RUr)
RD	Raccolta differenziata
RDNO	Raccolta differenziata non organica/frazione secca della RD (carta e cartone, plastica, metalli)
RDO	Raccolta differenziata dell'organico/frazione organica della RD (umido +sfalci e potature)
REPR	Regime di responsabilità estesa del produttore
RU	Rifiuto urbano
RUB	Rifiuto urbano biodegradabile
RUr	Rifiuto urbano che residua dalla raccolta differenziata
SDGs	Sustainable Development Goals
TARI	Tassa rifiuti
TMB	Trattamento meccanico biologico
TUA	Testo Unico dell'Ambiente
UD	Utenze domestiche
UND	Utenze non domestiche



3. Quadro legislativo e regolamentare di riferimento

La Risoluzione adottata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015² dal titolo "Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile" ha dettato le linee di indirizzo strategico di carattere universale per uno sviluppo globale in chiave di equilibrio tra il pianeta, le persone, la prosperità, la pace, privilegiando lo strumento della partnership come modello di raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile e dei relativi traguardi.

In riferimento all'uso sostenibile delle risorse la nuova Agenda, già nelle premesse, afferma "Riconosciamo che lo sviluppo e la gestione urbani sostenibili sono cruciali per la qualità della vita dei nostri concittadini. Lavoreremo con le autorità e le comunità locali per rinnovare e pianificare i nostri insediamenti umani e urbani, [...]. Ridurremo gli impatti negativi delle attività urbane e delle sostanze chimiche che sono nocive per la salute umana e l'ambiente, includendo una corretta gestione a livello ambientale, l'utilizzo sicuro di sostanze chimiche, la riduzione e il riciclo dei rifiuti [...]".

L'agenda definisce 17 obiettivi di sviluppo sostenibile SDGs (Sustainable Development Goals) riportati nella figura 3.1.



Figura 3.1 - Obiettivi di sviluppo sostenibile

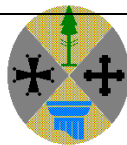
L'obiettivo "11. Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili", al target 11.6, fa esplicito riferimento alla gestione dei rifiuti urbani stabilendo che entro il 2030, si riduca l'impatto ambientale negativo pro-capite delle città "prestando particolare attenzione alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti urbani e di altri rifiuti". L'obiettivo "12. Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo", fissa inoltre due target: il 12.2 "Entro il 2030, raggiungere la gestione sostenibile e l'utilizzo efficiente delle risorse naturali" e il 12.5 "Entro il 2030, ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclo e il riutilizzo". In questo quadro, e in attuazione dell'Agenda 2030, l'Italia si è dotata di una [Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile](#)³ che costituisce il quadro di riferimento per le valutazioni ambientali di piani e programmi. La Strategia, approvata con delibera CIPE 108/2017, è strutturata in cinque aree: persone, pianeta, prosperità, pace e partnership.

L'Italia si è anche dotata del [Piano nazionale di Transizione Ecologica](#)⁴ approvato con la delibera CITE – Comitato

² Assemblea Generale Nazioni Unite, 2015 [Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile](#) Risoluzione (A/70/L.1) [70/1], ONU, New York

³ <https://ricerca-delibere.programmazioneeconomica.gov.it/108-22-dicembre-2017/>

⁴ <https://www.programmazioneeconomica.gov.it/allegati-non-pubblicati-in-g-u-2/>



Interministeriale per la Transizione Ecologica – dell'8 marzo 2022. Il Piano risponde alla sfida che l'Unione europea con il [Green Deal](#) ha lanciato al mondo: assicurare una crescita che preservi salute, sostenibilità e prosperità del pianeta con una serie di misure sociali, ambientali, economiche e politiche senza precedenti. I suoi principali obiettivi sono: azzerare entro metà secolo le emissioni di gas serra per stabilizzare il pianeta entro i limiti di sicurezza dettati dagli Accordi di Parigi, rivoluzionare la mobilità fino alla sua completa sostenibilità climatica e ambientale, minimizzare per la stessa data inquinamenti e contaminazioni di aria, acqua e suolo che ancora oggi reclamano molte vite, contrastare i fenomeni di dissesto idrogeologico, di spreco delle risorse idriche e l'erosione della biodiversità terrestre e marina con decise politiche di adattamento, disegnare la rotta verso una economia circolare a rifiuti zero e un'agricoltura sana e sostenibile.

La [Strategia Nazionale per l'Economia Circolare](#)⁵, approvata con D.M. n. 259 del 24 giugno 2022 del Ministero per la Transizione Ecologica, oggi Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) rappresenta, insieme al [Programma Nazionale di Gestione dei Rifiuti](#)⁶, una delle due grandi riforme inserite nel Piano [Nazionale di Ripresa e Resilienza](#)⁷ (PNRR) per il settore dei rifiuti. La strategia, costruita attorno ai pilastri dell'ecoprogettazione e dell'eco-efficienza, punta a delineare *“i nuovi strumenti amministrativi e fiscali per potenziare il mercato delle materie prime seconde, la responsabilità estesa del produttore e del consumatore, la diffusione di pratiche di condivisione e di “prodotto come servizio”, supportare il raggiungimento degli obiettivi di neutralità climatica, definire una roadmap di azioni e di target misurabili di qui al 2040”*. Il documento va ad individuare cinque aree di intervento: l'ecodesign dei prodotti; l'ecoprogettazione; la bioeconomia; la blue economy; le materie prime critiche.

3.1 La Direttiva Quadro Rifiuti

Il quadro normativo europeo in materia di gestione dei rifiuti ha avuto una progressiva evoluzione verso principi di sostenibilità ambientale, arrivando infine all'emanazione del vigente riferimento, costituito dalla Direttiva 2008/98/CE per come modificata dalla Direttiva 2018/851/UE del pacchetto “economia circolare”, che, all'art. 1, richiama espressamente la necessità del passaggio ad un'economia circolare *“per assicurare la competitività a lungo termine dell'Unione”*.

La nuova direttiva rifiuti, all'art. 3, amplia alcune definizioni e ne introduce nuove. Viene introdotta la definizione di “rifiuti urbani” con la precisa elencazione delle principali frazioni merceologiche che li compongono: *“... () ...carta e cartone, vetro, metalli, plastica, rifiuti organici, legno, tessili, imballaggi, rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, rifiuti di pile e accumulatori, e rifiuti ingombranti, ivi compresi materassi e mobili”*. Vengono considerati come rifiuti urbani i *“rifiuti indifferenziati e da raccolta differenziata provenienti da altre fonti e che sono simili per natura e composizione ai rifiuti domestici”*, introducendo, a livello comunitario, la possibilità di estendere la natura giuridica di rifiuto urbano a quelli prodotti da altre fonti, fermo restando l'espressa esclusione dal regime giuridico dei rifiuti urbani dei rifiuti della produzione, dell'agricoltura, della silvicoltura, della pesca, delle fosse settiche, delle reti fognarie e degli impianti di trattamento delle acque reflue, ivi compresi i fanghi di depurazione, i veicoli fuori uso o i rifiuti da costruzione e demolizione. Viene ampliata la definizione di “rifiuti organici” e viene introdotta la definizione di “rifiuti alimentari” ossia tutti gli alimenti di cui all'art. 2 del regolamento 178/2002/CE che sono diventati rifiuti. Viene introdotta la definizione di “recupero di materia” che include espressamente la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e il riempimento.

La nozione di riempimento è disciplinata per la prima volta e definita come *“qualsiasi operazione di recupero in cui rifiuti idonei non pericolosi sono utilizzati a fini di ripristino in aree escavate o per scopi ingegneristici nei rimodellamenti morfologici. I rifiuti usati per il riempimento devono sostituire i materiali che non sono rifiuti,*

⁵ https://www.mite.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/PNRR/SEC_21.06.22.pdf

⁶ <https://www.mite.gov.it/pagina/riforma-1-2-programma-nazionale-la-gestione-dei-rifiuti>

⁷ <https://italiadomani.gov.it/it/home.html>



essere idonei ai fini summenzionati ed essere limitati alla quantità strettamente necessaria a perseguire tali fini”.

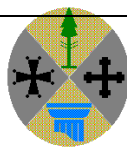
Infine, viene introdotto il “regime di responsabilità estesa del produttore” quale “serie di misure adottate dagli Stati membri volte ad assicurare che ai produttori di prodotti spetti la responsabilità finanziaria o la responsabilità finanziaria e organizzativa della gestione della fase del ciclo di vita in cui il prodotto diventa un rifiuto”, il tutto per rafforzare il concetto di responsabilità estesa del produttore (EPR), già presente nell’atto originario.

All’art. 4 viene confermata la gerarchia dei rifiuti quale ordine di priorità della normativa e delle politiche di prevenzione e di gestione dei rifiuti:

- Prevenzione;
- preparazione per il riutilizzo;
- Riciclaggio;
- Recupero di altro tipo, per esempio di energia;
- Smaltimento.

Per incentivare l’applicazione della gerarchia viene introdotto, a titolo di esempio, un elenco di strumenti economici e di misure che gli Stati membri possono applicare:

- tasse e restrizioni per il collocamento in discarica e l’incenerimento dei rifiuti che incentivano la prevenzione e il riciclaggio, lasciando il collocamento in discarica come opzione di gestione dei rifiuti meno preferibile;
- regimi di tariffe puntuali (pay-as-you-throw) che gravano sui produttori di rifiuti sulla base della quantità effettiva di rifiuti prodotti e forniscono incentivi alla separazione alla fonte dei rifiuti riciclabili e alla riduzione dei rifiuti indifferenziati;
- incentivi fiscali per la donazione di prodotti, in particolare quelli alimentari;
- regimi di responsabilità estesa del produttore per vari tipi di rifiuti e misure per incrementarne l’efficacia, l’efficienza sotto il profilo dei costi e la governance;
- sistemi di cauzione-rimborso e altre misure per incoraggiare la raccolta efficiente di prodotti e materiali usati;
- solida pianificazione degli investimenti nelle infrastrutture per la gestione dei rifiuti, anche per mezzo dei fondi dell’Unione;
- appalti pubblici sostenibili per incoraggiare una migliore gestione dei rifiuti e l’uso di prodotti e materiali riciclati;
- eliminazione graduale delle sovvenzioni in contrasto con la gerarchia dei rifiuti;
- ricorso a misure fiscali o altri mezzi per promuovere la diffusione di prodotti e materiali che sono preparati per il riutilizzo o riciclati;
- sostegno alla ricerca e all’innovazione nelle tecnologie avanzate di riciclaggio e nella ricostruzione;
- utilizzo delle migliori tecniche disponibili per il trattamento dei rifiuti;
- incentivi economici per le autorità locali e regionali, volti in particolare a promuovere la prevenzione dei rifiuti e intensificare i regimi di raccolta differenziata, evitando nel contempo di sostenere il collocamento in discarica e l’incenerimento;
- campagne di sensibilizzazione pubblica, in particolare sulla raccolta differenziata, sulla prevenzione della produzione dei rifiuti e sulla riduzione della dispersione dei rifiuti, e integrazione di tali questioni nell’educazione e nella formazione;
- sistemi di coordinamento, anche per via digitale, tra tutte le autorità pubbliche competenti che intervengono



nella gestione dei rifiuti;

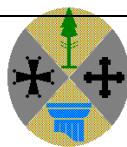
- promozione di un dialogo e una cooperazione continui tra tutte le parti interessate alla gestione dei rifiuti, incoraggiamento di accordi volontari e della trasmissione delle informazioni sui rifiuti da parte delle aziende.

Quale leva per l'economia circolare viene potenziato, all'art. 5, il concetto di sottoprodotto; all'art. 6, viene rafforzato l'end of waste, ossia la cessazione di qualifica di rifiuto, con la previsione della possibilità di definire EoW caso per caso, qualora non siano stati stabiliti criteri a livello unionale o a livello nazionale.

La responsabilità estesa del produttore (EPR), all'art.8, continua a essere l'asse portante degli obiettivi di economia circolare perseguiti dalla UE con l'intento di prolungare la vita dei prodotti (es. con il riutilizzo), ovvero di farli durare (es. con la riparazione) o di ritornare in vita (es. con il riciclaggio, anche multiplo); evitando, quindi, la formazione di rifiuti nel rispetto dei principi di precauzione e di tutela della salute e dell'ambiente, nonché dei criteri di priorità nella gestione dei rifiuti. In particolare, quale misura di EPR viene introdotta l'istituzione di regimi di responsabilità estesa del produttore e, all'art. 8 bis, vengono previsti requisiti minimi per i regimi EPR nazionali, al fine di garantire una maggiore uniformità degli schemi adottati nei diversi paesi per le diverse tipologie di flussi e la loro coerenza con i principi e gli obiettivi europei in materia di economia circolare, efficienza nell'uso delle risorse, mitigazione dei cambiamenti climatici, gestione dei rifiuti. I nuovi regimi di EPR dovranno quindi contribuire alla transizione verso l'impiego di prodotti durevoli, adatti all'uso multiplo, riparabili, tecnicamente ed economicamente selezionabili e riciclabili, realizzati a partire da materiali riciclati. La normativa comunitaria attribuisce pertanto al produttore del prodotto la responsabilità finanziaria o quella finanziaria e operativa della gestione della fase del ciclo di vita in cui il prodotto diventa un rifiuto, incluse le operazioni di raccolta differenziata, di cernita e di trattamento, precisando che la responsabilità finanziaria non deve superare i costi necessari per la prestazione di tali servizi, che sono ripartiti in modo trasparente tra gli attori interessati, inclusi i produttori di prodotti, i sistemi collettivi che operano per loro conto e le autorità pubbliche. Pertanto, i produttori del prodotto, ovvero i sistemi collettivi, determinano il contributo ambientale da corrispondere per assicurare la copertura dei costi di gestione del rifiuto da essi generato. Tale previsione si intreccia a quella generale contenuta all'art. 14 in cui, secondo il principio "chi inquina paga", i costi della gestione dei rifiuti, compresi quelli per la necessaria infrastruttura e il relativo funzionamento, sono sostenuti dal produttore iniziale o dai detentori del momento o dai detentori precedenti dei rifiuti.

La prevenzione dei rifiuti è il modo più efficace per incrementare l'efficienza delle risorse e ridurre l'impatto dei rifiuti sull'ambiente. La nuova direttiva viene profondamente modificata anche all'art. 9, con l'inserimento di una elencazione puntuale di misure di prevenzione volte a evitare la produzione dei rifiuti. Tra le misure è necessario favorire modelli di produzione e di consumo innovativi che riducano la presenza di sostanze pericolose nei materiali e nei prodotti, favoriscano l'estensione del ciclo di vita dei prodotti e promuovano il riutilizzo, anche attraverso la creazione e il sostegno di reti di riutilizzo e di riparazione, come quelle gestite da imprese dell'economia sociale, sistemi di cauzione-rimborso e di riconsegna-ricarica, e incentivando la ricostruzione, il rinnovo e, se del caso, la ridestinazione dei prodotti, come pure piattaforme di condivisione. È possibile anche prevedere incentivi economici appropriati ai produttori.

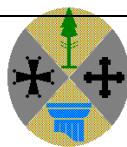
La direttiva introduce misure volte a promuovere la prevenzione e la riduzione dei rifiuti alimentari, in linea con l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, in particolare con l'obiettivo di dimezzamento dei rifiuti alimentari globali pro-capite a livello di vendita al dettaglio e di consumatori e di riduzione delle perdite alimentari lungo le catene di produzione e di approvvigionamento, comprese le perdite dopo il raccolto, entro il 2030. Tali misure dovrebbero essere intese a prevenire e ridurre i rifiuti alimentari nella produzione primaria, nella trasformazione e nella fabbricazione, nella vendita e in altre forme di distribuzione degli alimenti, nei ristoranti e nei servizi di ristorazione, nonché nei nuclei domestici. L'obiettivo di riduzione dei rifiuti alimentari a livello di Unione, cui ciascun Stato membro deve contribuire, è fissato al 30 % entro il 2025 e al 50 % entro il 2030. Al fine di prevenire i rifiuti alimentari, occorrerebbe fornire incentivi per la raccolta di prodotti alimentari invenduti in tutte le fasi della catena di approvvigionamento alimentare e per la loro redistribuzione sicura, anche a



organizzazioni di beneficenza. Per ridurre i rifiuti alimentari occorre altresì migliorare la comprensione da parte dei consumatori delle date di scadenza espresse con la dicitura “da consumare entro”, “da consumarsi preferibilmente entro il”.

Altro tema rilevante introdotto per la prima volta nella direttiva è quello della dispersione dei rifiuti (littering). La dispersione di rifiuti, sia che avvenga nelle città, nelle campagne, nei fiumi e nei mari o altrove, ha effetti negativi diretti e indiretti sull’ambiente, sul benessere dei cittadini e sull’economia, e i costi di pulizia costituiscono un inutile onere economico per la società. La direttiva prevede che gli Stati membri adottino misure intese a prevenire ogni forma di abbandono, scarico, gestione incontrollata o altre forme di dispersione dei rifiuti. Inoltre, dovrebbero adottare misure intese a rimuovere i rifiuti dispersi nell’ambiente, indipendentemente dalla loro provenienza o dalle loro dimensioni e dal fatto che essi siano stati rilasciati in modo deliberato o per negligenza. Le misure intese a prevenire e ridurre i rifiuti dispersi derivati da prodotti che costituiscono le principali fonti di rifiuti dispersi nell’ambiente naturale e marino possono comprendere, tra l’altro, il miglioramento delle infrastrutture e delle pratiche di gestione dei rifiuti, strumenti economici e campagne di sensibilizzazione. La direttiva precisa che gli Stati membri possono anche adottare una misura che ha effetti restrittivi sul commercio all’interno dell’Unione, ma devono essere in grado di dimostrare che la misura in questione è idonea a conseguire l’obiettivo di prevenire e ridurre la dispersione di rifiuti nell’ambiente naturale e marino, si limita a quanto è necessario per conseguire tale obiettivo e non costituisce un mezzo di discriminazione arbitraria o una restrizione dissimulata al commercio tra Stati membri. La lotta alla dispersione di rifiuti dovrebbe essere condotta congiuntamente dalle autorità competenti, dai produttori e dai consumatori. I consumatori dovrebbero essere incentivati a cambiare il loro comportamento anche attraverso misure di educazione e di sensibilizzazione, mentre i produttori dovrebbero promuovere un uso sostenibile dei loro prodotti e contribuire a una corretta gestione della fine del ciclo di vita dei loro prodotti. La dispersione di rifiuti nell’ambiente marino è un problema particolarmente pressante e la direttiva prevede che gli Stati membri adottino misure volte a fermare la dispersione di rifiuti nell’ambiente marino nell’Unione europea, contribuendo in tal modo al conseguimento dell’obiettivo dell’Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile di prevenire e ridurre in misura significativa, entro il 2025, l’inquinamento marino di tutti i tipi, in particolare i rifiuti provenienti da attività svolte sulla terraferma, inclusi i rifiuti marini e l’inquinamento da sostanze eutrofizzanti. Poiché i rifiuti dispersi nell’ambiente marino, in particolare per quanto riguarda i rifiuti di plastica, provengono in larga misura da attività svolte sulla terraferma e sono dovuti principalmente a cattive pratiche e alla scarsità di infrastrutture per la gestione dei rifiuti solidi, alla dispersione di rifiuti da parte dei cittadini e alla scarsa consapevolezza pubblica, occorre definire misure specifiche nei programmi per la prevenzione dei rifiuti e nei piani di gestione dei rifiuti. Tali misure dovrebbero contribuire all’obiettivo di conseguire un “buono stato ecologico” dell’ambiente marino entro il 2020 come previsto dalla [direttiva 2008/56/CE del Parlamento europeo e del Consiglio](#). Le misure intese a contrastare la dispersione dei rifiuti previste nella direttiva 2008/98/CE dovrebbero pertanto essere coordinate con le misure previste dalla direttiva 2008/56/CE e dalla [direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio](#).

Grande importanza per l’economia dell’Unione e il loro approvvigionamento è riservata ai prodotti che contengono “materie prime critiche” per evitare che tali materie diventino rifiuti. Nell’ottica di garantire la sicurezza dell’approvvigionamento di tali materie prime e in linea con l’iniziativa sulle materie prime stabilita dalla Commissione nella sua [Comunicazione del 4 novembre 2008 su “L’iniziativa materie prime - rispondere ai nostri bisogni fondamentali per garantire la crescita e creare posti di lavoro in Europa”](#) e con gli obiettivi generali e specifici del partenariato europeo per l’innovazione concernente le materie prime, è opportuno che gli Stati membri adottino misure per promuovere il riutilizzo dei prodotti che rappresentano le principali fonti di materie prime essenziali, onde evitare che tali materie diventino rifiuti. In tale contesto, la Commissione ha istituito un elenco di tali materie per l’Unione nella sua [comunicazione del 13 settembre 2017 concernente l’elenco delle materie prime essenziali per l’UE](#) e tale elenco è riveduto regolarmente. È opportuno altresì prevedere misure per la raccolta, cernita e recupero dei rifiuti contenenti quantità significative di materie prime essenziali.



La presenza di sostanze pericolose nei prodotti e nei materiali che diventano rifiuti può renderli tali rifiuti inadatti per il riciclaggio o la produzione di materie prime secondarie di elevata qualità. È necessario promuovere misure intese a ridurre la presenza di sostanze pericolose in tutti i materiali prodotti, inclusi i materiali riciclati, e garantire che siano comunicate informazioni sufficienti sulla presenza di sostanze pericolose e in particolare di sostanze estremamente preoccupanti utilizzate durante l'intero ciclo di vita dei prodotti e dei materiali.

All'art. 10 e all'art. 11 la nuova direttiva cambia totalmente l'approccio al recupero dei rifiuti, alla preparazione per il riutilizzo e al riciclaggio puntando a migliorare i livelli qualitativi attraverso la previsione dell'obbligatorietà della raccolta differenziata, che nel testo previgente era legata ad una valutazione di fattibilità tecnica, ambientale ed economica. La direttiva stabilisce che la raccolta differenziata deve essere istituita almeno per la carta, il metallo, la plastica e il vetro e, entro il 1° gennaio 2025⁸, anche per i tessili.

All'art. 21 cambia anche l'approccio alla gestione degli oli usati per cui è previsto l'obbligo di raccolta differenziata, a meno che essa non sia tecnicamente fattibile (nella previgente versione gli oli usati erano "raccolti separatamente, laddove ciò sia tecnicamente fattibile").

Così come cambia l'approccio alla gestione dei rifiuti organici contenuta all'art. 22, passando da un testo previgente in cui se ne "incoraggia" la raccolta separata, ad una espressa previsione di obbligatorietà della raccolta differenziata di tali rifiuti (entro il 31 dicembre 2023) e del divieto di miscelazione con altri rifiuti, assegnando al compostaggio domestico un ruolo fondamentale, laddove, al comma 1, tale pratica (raccolta differenziata con riciclaggio alla fonte) diventa alternativa alla raccolta differenziata a carico del servizio pubblico. Rilevo importante è fatto per l'output dei processi di riciclaggio (menzionati il compostaggio e la digestione) che deve possedere standard elevati di qualità. Spetta altresì agli Stati Membri promuovere l'utilizzo dei materiali ottenuti dai rifiuti organici.

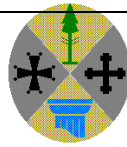
La direttiva stabilisce, all'art. 11, nuovi obiettivi per i rifiuti urbani per ciascun Stato membro:

- a) entro il 2025, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 55 % in peso;
- b) entro il 2030, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 60 % in peso;
- c) entro il 2035, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 65 % in peso.

La [Decisione di Esecuzione \(UE\) 2019/1004 della Commissione del 7 giugno 2019](#), emanata in attuazione dell'art. 11 bis della direttiva, detta le regole per il calcolo dei rifiuti urbani preparati per il riutilizzo e riciclati, compresa la regola per il calcolo dei rifiuti organici. Per i rifiuti organici differenziati e riciclati alla fonte, la decisione contiene anche il metodo di calcolo che gli Stati membri sono tenuti ad applicare. Ai fini del monitoraggio degli obiettivi al 2020 di cui all'art. 11 paragrafo 2 lettera a) resta valida la metodologia approvata con la [Decisione \(UE\) della Commissione 2011/753 del 18 novembre 2011](#). Si rammenta che lo Stato Italiano tra i metodi di calcolo ha scelto la metodologia di calcolo 2 da utilizzare per il calcolo degli obiettivi al 2020. Per gli anni successivi la metodologia di calcolo da utilizzare è il numero 4 della sopra citata decisione.

Per quanto riguarda le modifiche apportate all'art. 28, che disciplina i piani di gestione dei rifiuti, si sottolinea la necessità di perseguire in particolare gli obiettivi di cui all'art. 5 paragrafo 3 bis della direttiva 1999/31/CE (direttiva discariche), di prevedere misure di contrasto e di prevenzione della dispersione dei rifiuti conformandosi alle prescrizioni di cui all'art. 13 della direttiva 2008/56/CE del Parlamento e del Consiglio e all'art. 11 della direttiva 2000/60/CE del Parlamento e del Consiglio, di effettuare una valutazione degli

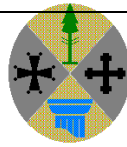
⁸ Nel recepimento della direttiva con il d.lgs. 116/2020, l'Italia ha anticipato la data al 1 gennaio 2022



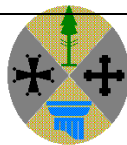
investimenti e di altri mezzi finanziari per soddisfare le esigenze di investimenti.

3.2 Ulteriori provvedimenti comunitari in materia di rifiuti e economia circolare

- Direttiva (UE) 2018/852 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018 che modifica la direttiva 94/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio;
- Direttiva (UE) 2018/850 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti;
- Direttiva (UE) 2018/849 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica le direttive 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso, 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- Decisione n. 2003/33/CE del Consiglio del 19 dicembre 2002, che stabilisce criteri e procedure per l'ammissione dei rifiuti nelle discariche ai sensi dell'articolo 16 e dell'allegato II della Direttiva 1999/31/CE;
- Comunicazione [COM (2015) 614 final] recante "L'anello mancante – Piano d'azione dell'Unione Europea per l'economia circolare";
- Regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 giugno 2019 "relativo agli inquinanti organici persistenti";
- Regolamento (CE) n. 1013/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 14 giugno 2006 "relativo alle spedizioni di rifiuti", e successive modificazioni ed integrazioni;
- Direttiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'8 giugno 2011 "sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche";
- Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 novembre 2010 "relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)";
- Decisione 2000/532/CE della Commissione del 3 maggio 2000 che "sostituisce la decisione 94/3/CE che istituisce un elenco di rifiuti conformemente all'articolo 1, lettera a), della direttiva 75/442/CEE del Consiglio relativa ai rifiuti;
- Decisione 2014/955/UE della Commissione del 18 dicembre 2014 che "modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio";
- Regolamento n. 1357/2014 della Commissione 18 dicembre 2014 che "sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive" che elenca le caratteristiche di pericolo per i rifiuti;
- Decisione 2011/753/UE della Commissione del 18 novembre 2011, che istituisce "regole e modalità di calcolo per verificare il rispetto degli obiettivi di cui all'articolo 11, paragrafo 2, della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio" (Regole e modalità di calcolo per il rispetto degli obiettivi di riciclaggio e recupero dei rifiuti);
- Decisione 1386/2013/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 novembre 2013, su un programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020 "Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta" (7° PAA);
- Decisione (UE) 2022/591 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 6 aprile 2022, relativa a un programma generale di azione dell'Unione per l'ambiente fino al 2030 (8° PAA);



- Direttiva 2015/720 del Parlamento e del Consiglio del 29 aprile 2015 che “modifica la direttiva 94/62/CE per quanto riguarda la riduzione dell’utilizzo di borse di plastica in materiale leggero”;
- Regolamento n. 1069/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 ottobre 2009 recante “norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano e che abroga il regolamento (CE) n. 1774/02”. (Regolamento sui SOA-sottoprodotti di origine animale);
- Regolamento n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009 recante “Adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS)”;
- Regolamento n. 333/2011 del Consiglio del 31 marzo 2011 “recante i criteri che determinano quando alcuni tipi di rottami metallici cessano di essere considerati rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio”;
- il Regolamento n. 1179/2012 della Commissione del 10 dicembre 2012 “recante i criteri che determinano quando i rottami di vetro cessano di essere considerati rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio”;
- Regolamento n. 715/2013 della Commissione del 25 luglio 2013 “recante i criteri che determinano quando i rottami di rame cessano di essere considerati rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio”;
- Regolamento (UE, Euratom) 2021/770 del Consiglio del 30 aprile 2021 concernente il calcolo della risorsa propria basata sui rifiuti di imballaggio di plastica non riciclati, le modalità e la procedura di messa a disposizione di tale risorsa, le misure per far fronte al fabbisogno di tesoreria, nonché taluni aspetti della risorsa propria basata sul reddito nazionale lordo
- Direttiva (UE) 2019/883 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 aprile 2019, relativa agli impianti portuali di raccolta per il conferimento dei rifiuti delle navi, che modifica la direttiva 2010/65/UE e abroga la direttiva 2000/59/CE;
- Strategia europea per la plastica nell'economia circolare di cui alla Comunicazione 16.1.2018 COM (2018) 28 final;
- Direttiva (UE) 2019/904 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 5 giugno 2019 “sulla riduzione dell’incidenza di determinati prodotti di plastica sull’ambiente”;
- Direttiva 2008/56/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 giugno 2008, che istituisce un quadro per l’azione comunitaria nel campo della politica per l’ambiente marino (direttiva quadro sulla strategia per l’ambiente marino);
- Direttiva 2014/52/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- Linee Guida Commissione Europea “Waste management in the context of the coronavirus”, pubblicato il 14 aprile 2020, con cui la Commissione ha fornito indicazioni agli Stati membri sulle modalità di gestione dei rifiuti a seguito dell'emergenza coronavirus. Prima di tale data, e precisamente il 30 marzo 2020, la stessa Commissione ha fornito anche indicazioni sulle spedizioni di rifiuti;
- Regolamento Delegato (UE) 2021/277 della Commissione del 16 dicembre 2020 recante modifica dell’allegato I del regolamento (UE)2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio, relativo agli inquinanti organici persistenti per quanto riguarda il pentaclorofenolo e i suoi sali ed esteri;
- Regolamento del Consiglio UE 31 marzo 2011, n. 333/2011/UE recante i criteri che determinano quando



alcuni tipi di rottami metallici cessano di essere considerati rifiuti;

- Regolamento del Consiglio UE 10 dicembre 2012, n. 1179/2012/UE recante i criteri che determinano quando i rottami di vetro cessano di essere considerati rifiuti;
- Regolamento del Consiglio UE 25 giugno 2013, n. 715/2013/UE recante i criteri che determinano quando i rottami di rame cessano di essere considerati rifiuti;
- COM (2022) 677 final del 30 novembre 2022 recante Proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio, che modifica il regolamento (UE) 2019/1020 e la direttiva (UE) 2019/904 e abroga la Direttiva 94/62/CE.

3.3 Il Testo Unico dell'Ambiente

Il decreto legislativo 3 aprile 2006 n.152 "Testo Unico dell'Ambiente", di seguito TUA, nella Parte IV norma tutti gli aspetti della tematica rifiuti, dalla classificazione, alla movimentazione, alla gestione con particolare riferimento alla raccolta differenziata e agli impianti di trattamento e recupero. La norma è stata oggetto nel tempo di profonde revisioni, tra tutte quella operata dal Decreto legislativo 3 dicembre 2010, n. 205 "Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE" e, in ultimo, dal Decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 116 "Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio - (GU Serie Generale n.226 del 11-09-2020)".

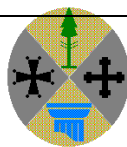
Il recepimento della nuova direttiva sull'economia circolare ha apportato innovazioni sostanziali. In primo luogo all'art. 183 la nuova definizione di "rifiuti urbani":

- a) *rifiuti domestici indifferenziati e da raccolta differenziata, ivi compresi: carta e cartone, vetro, metalli, plastica, rifiuti organici, legno, tessili, imballaggi, rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, rifiuti di pile e accumulatori e rifiuti ingombranti, ivi compresi materassi e mobili;*
- b) *i rifiuti indifferenziati e da raccolta differenziata provenienti da altre fonti che sono simili per natura e composizione ai rifiuti domestici indicati nell'allegato L-quater prodotti dalle attività riportate nell'allegato L-quinquies [...].*

I rifiuti urbani "provenienti da altre fonti" vengono indicati per qualità in analogia agli urbani e per provenienza da un elenco di attività tipicizzato (allegato L-quinquies alla parte IV del TUA). Viene dunque a cessare l'assimilazione ad oggi operata attraverso regolamento da parte dei Comuni, ai sensi della Deliberazione del Comitato interministeriale del 27 luglio 1984. Sulla base dei contenuti dei due Allegati, L-quater e L-quinquies, se ne deduce che i rifiuti assimilati sono quei rifiuti prodotti dalle utenze non domestiche, simili per natura e composizione ai rifiuti domestici e producibili da ciascuna delle 30 categorie di attività economica già oggi assoggettate al pagamento della TARI⁹. Vengono dunque meno anche i limiti quantitativi disciplinati dal previgente art.198, comma 2, lettera g)¹⁰ che viene infatti abrogato.

⁹ L'elenco delle attività che producono rifiuti assimilabili è il seguente: 1. Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto. 2. Cinematografi e teatri. 3. Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta. 4. Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi. 5. Stabilimenti balneari. 6. Esposizioni, autosaloni. 7. Alberghi con ristorante. 8. Alberghi senza ristorante. 9. Case di cura e riposo. 10. Ospedali. 11. Uffici, agenzie, studi professionali. 12. Banche ed istituti di credito. 13. Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli. 14. Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze. 15. Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli e ombrelli, antiquariato. 16. Banchi di mercato beni durevoli. 17. Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbiere, estetista. 18. Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista. 19. Carrozzeria, autofficina, elettrauto. 20. Attività industriali con capannoni di produzione. 21. Attività artigianali di produzione beni specifici. 22. Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub. 23. Mense, birrerie, hamburgerie. 24. Bar, caffè, pasticceria. 25. Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari. 26. Plurilicenze, alimentari e/o miste. 27. Ortofrutta, pescherie fiori e piante, pizza al taglio. 28. Ipermercati di generi misti. 29. Banchi di mercato generi alimentari. 30. Discoteche, night club;

¹⁰ Il comma 2 dell'art. 198 recitava: "I comuni concorrono a disciplinare la gestione dei rifiuti urbani con appositi regolamenti che, nel rispetto dei principi di trasparenza, efficienza, efficacia ed economicità e in coerenza con i piani d'ambito adottati ai sensi dell'articolo



Nella tabella 3.1 è riportato l'elenco dei rifiuti "simili" contenuto nell'Allegato L quater alla parte IV del TUA.

Tabella 3.1 -Elenco dei rifiuti simili – Allegato L quater Parte IV TUA		
FRAZIONE	DESCRIZIONE	EER
FRAZIONE ORGANICA UMIDA	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	200108
	Rifiuti biodegradabili	200201
	Rifiuti dei mercati	200302
CARTA E CARTONE	Imballaggi in carta e cartone	150101
	Carta e cartone	200101
PLASTICA	Imballaggi in plastica	150102
	Plastica	200139
LEGNO	Imballaggi in legno	150103
	Legno,diverso dalla voce 200137	200138
METALLO	Imballaggi metallici	150104
	Metallo	200140
IMBALLAGGI COMPOSITI	Imballaggi materiali compositi	150105
MULTIMATERIALE	Imballaggi in materiali misti	150106
VETRO	Imballaggi in vetro	150107
	Vetro	200102
TESSILE	Imballaggi in materia tessile	150109
	Abbigliamento	200110
	Prodotti tessili	200111
TONER	Toner per stampa esauriti diversi dalla voce 080317	080318
INGOMBRANTI	Rifiuti ingombranti	200307
VERNICI, INCHIOSTRI, ADESIVI E RESINE	Vernici,inchiostri,adesivi e resine diversi dalla voce 200127	200128
DETERGENTI	Detergenti diversi dalla voce 200129	200130
ALTRI RIFIUTI	Altri rifiuti biodegradabili	200203
RIFIUTI URBANI IN DIFFERENZIATI	Rifiuti urbani indifferenziati	200301

Da rilevare la modifica del comma 10 dell'art. 238 che consente alle utenze non domestiche di "sfuggire" all'assimilazione e di non pagare la TARI se conferiscono i rifiuti al di fuori del servizio pubblico e dimostrano di averli avviati a recupero attraverso un'attestazione rilasciata dal soggetto che effettua l'attività di recupero. Le medesime utenze effettuano la scelta di servirsi del gestore del servizio pubblico o del ricorso al mercato per un periodo non inferiore a due anni.

Rispetto alla previgente definizione, disciplinata dall'art.184 comma 3 del TUA, sono classificati come rifiuti speciali, oltre ai rifiuti da costruzione e demolizione, ai fanghi da depurazione e ai veicoli fuori uso, i rifiuti prodotti da attività industriali, artigianali, commerciali e di servizio solo "se diversi da quelli di cui al comma 2, lettera b" e, dunque, solo se non classificati come rifiuti urbani. Pertanto, i rifiuti speciali vanno inquadrati secondo una logica residuale: è speciale ciò che non è classificato come urbano.

Vale la pena segnalare che al comma 3, lettera g) dell'art.184, tra i rifiuti giuridicamente classificati come speciali rientrano i "rifiuti derivanti dalla attività di recupero e smaltimento di rifiuti", ovvero i rifiuti di origine urbana che perdono la loro qualifica di urbani a seguito di operazioni di trattamento intermedio, per essere avviati a recupero energetico o a smaltimento. La disposizione consente la libera circolazione dei rifiuti derivanti dal

201, comma 3, stabiliscono in particolare: [...] g) l'assimilazione, per qualità e quantità, dei rifiuti speciali non pericolosi ai rifiuti urbani, secondo i criteri di cui all'articolo 195, comma 2, lettera e), ferme restando le definizioni di cui all'articolo 184, comma 2, lettere c) e d);



trattamento dei rifiuti urbani anche al di fuori del territorio regionale e, nei territori sprovvisti di impianti, non espone al rischio di emergenza, potendo fare affidamento al mercato e alle esportazioni fuori regione, privilegiando, in accordo alla gerarchia dei rifiuti, l'incenerimento con recupero di energia rispetto allo smaltimento in discarica. Il principio di autosufficienza deve comunque essere perseguito, ai sensi dell'art. 182 bis, per lo smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi e per lo smaltimento dei rifiuti del loro trattamento. Permane il divieto, contenuto all'art. 182 comma 3, di smaltire i rifiuti urbani non pericolosi in regioni diverse da quelle dove gli stessi sono prodotti, fatti salvi eventuali accordi tra le regioni.

L'art. 180 rafforza le misure di prevenzione, fissando una serie di interventi che devono essere integrati nel Programma Nazionale di Prevenzione dei rifiuti, tra i quali in particolare:

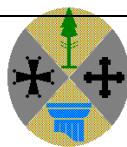
- la promozione e il sostegno dei modelli di produzione e di consumo sostenibili;
- lo stimolo alla progettazione, alla fabbricazione e all'uso di prodotti riparabili, riutilizzabili e aggiornabili;
- lo stimolo al riutilizzo di prodotti e alla creazione di sistemi che promuovano le attività di riparazione e di riutilizzo;
- l'incentivo alla riduzione della produzione di rifiuti nei processi industriali;
- l'incentivo alla riduzione della produzione di rifiuti alimentari;
- l'incentivo alla riduzione della produzione di rifiuti, in particolare di quelli non adatti alla preparazione per il riutilizzo o al riciclaggio;
- il contrasto e la prevenzione alla dispersione dei rifiuti in ambiente marino.

La "responsabilità del produttore" è contenuta negli art. 178 bis e nel nuovo art. 178 ter e definisce, sulla base delle previsioni comunitarie, un approccio di politica ambientale nel quale il produttore di un bene è responsabile anche della fase post-consumo, ossia della sua gestione una volta che il manufatto è divenuto un rifiuto. L'EPR si conferma come la pietra angolare voluta dall'Unione Europea per costruire la nuova economia europea, improntata alla circolarità, accantonando l'attuale paradigma dominante della linearità. Nel recepimento, l'EPR italiana denota diversi elementi di novità:

- la semplificazione delle procedure per l'istituzione di nuovi sistemi di EPR, ponendo le basi affinché il settore si sviluppi in un'ottica pro-concorrenziale. La possibilità di istituire regimi EPR su istanza di parte, anziché su indirizzo del MASE, viene indicata dal comma 1 dell'art.178-bis, nel rispetto dei requisiti necessari. La scelta intende porre le condizioni affinché possano nascere più sistemi EPR, anche su iniziativa privata e in concorrenza tra loro;
- l'adozione di misure per incoraggiare una progettazione volta a ridurre l'impatto ambientale dei prodotti e la produzione dei rifiuti. Dunque, viene ribadita la necessità di incentivare la diffusione su larga scala di prodotti e componenti pensati per un uso multiplo, contenenti materiali riciclati. Sin dall'origine il prodotto deve essere concepito e realizzato per essere quanto più durevole e riparabile, per essere riutilizzato e i materiali di cui è costituito riciclabili anche più volte;
- l'istituzione di un Registro nazionale dei produttori, a cui sono tenuti ad iscriversi tutti i produttori e che dovrà contenere i dati sui quantitativi di prodotti soggetti a regime di EPR immessi sul mercato nazionale e le modalità operative con cui gli stessi produttori sono chiamati a traguardare i propri obblighi. Un provvedimento innovativo che mira a censire i produttori e i quantitativi di prodotto da questi ultimi immessi, che si configura sia come strumento per la trasparenza sia come leva per declinare a livello di singolo operatore gli obiettivi di riciclaggio.

Gli schemi EPR devono rispettare una serie di requisiti (art. 178 ter), tra i quali:

- l'implementazione di una rete di raccolta dei rifiuti la cui copertura geografica sia corrispondente a quella della distribuzione dei prodotti, per evitare che la raccolta sia limitata alle aree del Paese dove essa risulta agevole o profittevole;



- la messa a disposizione dei detentori dei rifiuti di una corretta informazione circa le misure di prevenzione, i centri per il riutilizzo e la preparazione al reimpiego, i sistemi di ritiro e di raccolta e la prevenzione della dispersione degli stessi, unitamente a misure - anche economiche che incentivino i detentori a conferire i rifiuti ai sistemi esistenti di raccolta differenziata;
- l'adozione un sistema di comunicazione delle informazioni sui prodotti immessi sul mercato e sulla raccolta e il trattamento dei rifiuti che risultano da tali prodotti, specificando i flussi dei materiali di rifiuto e i dati pertinenti al raggiungimento dei target di riciclaggio. L'obiettivo è quello di disporre di un calcolo puntuale e uniforme fra Stati membri delle percentuali di rifiuto riciclato rispetto all'impresso al consumo;
- il rispetto di un principio di efficienza volto ad assicurare che i costi di gestione del regime EPR non superino quelli di una gestione efficiente a tutela dei produttori impegnati a sostenerli. Tali costi vengono stabiliti in modo trasparente tra i soggetti interessati;
- la modulazione del contributo dei produttori, ove possibile, per singoli prodotti o gruppi di prodotti simili, tenendo conto della loro durevolezza, riparabilità, riutilizzabilità e riciclabilità e della presenza di sostanze pericolose.

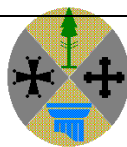
L'art.181 del TUA, come ridefinito in sede di recepimento, ribadisce ulteriormente la necessità di conformarsi alla gerarchia dei rifiuti, riportata in figura 3.2, al fine di gestire in maniera virtuosa l'intero ciclo dei rifiuti.



Figura 3.2 – Gerarchia della gestione dei rifiuti

Il nuovo art. 181 chiede al Ministero per l'Ambiente e la Sicurezza Energetica (MASE) e al Ministero dell'Agricoltura, di concerto con gli Enti di Governo degli ambiti territoriali (EGATO), o in alternativa ai Comuni qualora i precedenti non siano ancora costituiti, di promuovere lo sviluppo di reti di operatori in grado di facilitare il riutilizzo e la riparazione dei beni. Il medesimo articolo, recepisce i nuovi ambiziosi target, a copertura di un arco temporale di 15 anni, che vanno dal 2020 al 2035. Nello specifico, entro il 2020, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti provenienti dai segmenti della carta, dei metalli, della plastica e del vetro, siano essi di origine urbana o assimilata, deve raggiungere il 50% in termini di peso; la quota sale al 70% per la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale. Gli obiettivi di preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani vedranno una crescita ad almeno il 55% entro il 2025, in misura non inferiore al 60% entro il 2030 e ad un minimo del 65% entro il 2035.

Al comma 5 dell'art. 181 si specifica che le frazioni di rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata destinati al riciclaggio e al recupero sono liberamente circolabili la libera circolazione sul territorio nazionale, fermo



restante il favore per gli impianti più vicini, in accordo al principio di prossimità. Al comma 6 viene inserita la possibilità di prevedere nei centri di raccolta comunali aree apposite per lo scambio di beni usati tra privati per il loro riutilizzo diretto. Sempre nei centri di raccolta, possono essere adibite aree dedicate al deposito preliminare alla raccolta dei rifiuti destinati alla preparazione per il riutilizzo. Spazi possono essere previsti per la raccolta di beni destinati al riutilizzo da destinare ad operatori dell'usato autorizzati.

Un tassello fondamentale per raggiungere questi obiettivi è quello di incrementare la qualità, e non solo la quantità, delle raccolte differenziate. In tal senso, l'art. 205 del TUA denota l'aggiunta di alcune prescrizioni legislative:

- i rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata non devono essere miscelati con altri rifiuti o materiali che possano comprometterne le operazioni di preparazione per il riutilizzo, di riciclaggio o altre operazioni di recupero;
- la raccolta differenziata deve essere effettuata, quanto meno per la carta, i metalli, la plastica, il vetro, ove possibile per il legno;
- la raccolta differenziata è resa obbligatoria per i tessuti dal 1° gennaio 2022;
- la raccolta differenziata è resa obbligatoria per i rifiuti organici;
- la raccolta differenziata è resa obbligatoria per imballaggi, RAEE, rifiuti di pile e accumulatori e rifiuti ingombranti, includendo in tale categoria i materassi e i mobili.

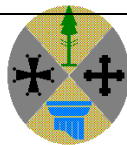
In aggiunta agli obiettivi di preparazione e riutilizzo dei rifiuti urbani, vi sono gli obblighi di riciclaggio delle diverse frazioni che compongono i rifiuti di imballaggio, stabiliti all'art. 220 comma 1 del TUA (che rimanda all'allegato E alla parte IV).

Nella tabella 3.2 sono riepilogati gli obiettivi di riciclaggio per i rifiuti urbani e per i rifiuti di imballaggio.

Tabella 3.2 - Obiettivi riciclaggio rifiuti di imballaggio e rifiuti urbani				
Base giuridica	Tipo di rifiuto	Entro il 2025	Entro il 2030	Entro il 2035
Direttiva sugli imballaggi e rifiuti di imballaggio 94/62/CE; art. 220 comma 1 TUA (Allegato E parte IV)	Riciclaggio di tutti i rifiuti di imballaggio	65%	70%	-
	<i>Plastica</i>	50%	55%	-
	<i>legno</i>	25%	30%	-
	<i>Metalli ferrosi</i>	70%	80%	-
	<i>alluminio</i>	50%	60%	-
	<i>vetro</i>	70%	75%	-
	<i>Carta e cartone</i>	75%	85%	-
Direttiva rifiuti 2008/98/CE, art. 181 comma 4 lettere c), d), e)	Riciclaggio dei rifiuti urbani	55%	60%	65%

3.4 L'economia circolare e la disciplina relativa alle discariche di rifiuti

Il Decreto Legislativo 3 settembre 2020, n. 121 modifica il decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti". La modifica all'art. 1 richiama sin da subito i principi dell'economia circolare inserendo nelle finalità della disciplina non solo la generica previsione di stabilire requisiti operativi e tecnici per i rifiuti e le discariche, ma la garanzia di "una progressiva riduzione del collocamento in discarica dei rifiuti, in particolare di quelli idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, al fine di sostenere la transizione verso un'economia circolare e adempiere i requisiti degli articoli 179 e 182 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152" nonché il rispetto dei requisiti pertinenti del decreto legislativo 4 marzo 2014,



n. 46 *“Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)”*.

All'art. 5 viene introdotto il comma 4-bis che vieta, a partire dal 2030, lo smaltimento in discarica di tutti i rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, in particolare i rifiuti urbani, prevedendo che le Regioni conformino la propria pianificazione per il raggiungimento di tale obiettivo. La gerarchia dei rifiuti, che individua l'ordine di priorità nella gestione, si traduce pertanto in un espresso divieto di smaltire in discarica i rifiuti che si possono riciclare o che possono essere sottoposti a operazioni di recupero di altro tipo, compreso quindi l'operazione di recupero energetico (R1).

Viene anche introdotto un nuovo importante obiettivo (art. 5 comma 4 ter) che prevede che entro il 2035 la quantità di rifiuti urbani collocati in discarica deve essere ridotta al 10 per cento, o a una percentuale inferiore, del totale in peso dei rifiuti urbani prodotti. Anche in questo caso le Regioni sono tenute a conformare la propria pianificazione.

Il nuovo articolo 5-bis elenca le regole per calcolare l'obiettivo di riduzione della quantità di rifiuti collocati in discarica, precisando che:

- il peso dei rifiuti derivanti dalle operazioni di trattamento preliminari al riciclaggio o al recupero di altro tipo dei rifiuti urbani, come la selezione, la cernita o il trattamento meccanico biologico, che sono successivamente collocati in discarica, è incluso nel peso dei rifiuti urbani comunicati come collocati in discarica;
- Il peso dei rifiuti urbani sottoposti alle operazioni di smaltimento mediante incenerimento (D10) e il peso dei rifiuti prodotti in operazioni di stabilizzazione della frazione biodegradabile dei rifiuti urbani, destinati a essere successivamente collocati in discarica, sono comunicati come collocati in discarica;
- Il peso dei rifiuti prodotti nel corso di operazioni di riciclaggio o recupero di altro tipo di rifiuti urbani, che sono successivamente collocati in discarica, non è incluso nel peso dei rifiuti urbani comunicati come collocati in discarica.

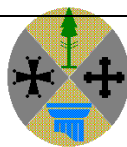
La nuova enunciazione dell'art. 6 rubricato *“Rifiuti non ammessi in discarica”* elenca i rifiuti che non possono essere conferiti in discarica: rifiuti liquidi; con determinate caratteristiche di pericolo; contenenti determinate sostanze chimiche; sanitari pericolosi a rischio infettivo; contaminati da determinate sostanze.

Non possono essere smaltiti in discarica i rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata e destinati alla preparazione al riutilizzo e al riciclaggio, ad eccezione degli scarti derivanti da successive operazioni di trattamento dei rifiuti da raccolta differenziata *“per i quali il collocamento in discarica produca il miglior risultato ambientale conformemente all'articolo 179 del decreto legislativo n. 152 del 2006”*. Ritorna preponderante l'applicazione della gerarchia dei rifiuti per cui la regola nella gestione di tali frazioni è il recupero energetico, lo smaltimento in discarica diventa l'eccezione gravata dall'onere di dimostrare che produca un migliore risultato ambientale.

Pertanto gli scarti delle operazioni di trattamento dei rifiuti da raccolta differenziata devono essere prioritariamente inceneriti (R1); possono, in subordine, essere smaltiti in discarica a patto di dimostrare che tale operazione è preferibile dal punto di vista ambientale. Solo previa tale verifica, per come previsto dall'art. 5-bis, il peso di tale rifiuti è escluso dal peso dei rifiuti considerati collocati in discarica.

3.5 La cessazione di qualifica di rifiuto - EoW

L'End of Waste (EoW), ossia la cessazione della qualifica di rifiuto, si riferisce ad un procedimento per il quale un rifiuto, sottoposto ad un processo di recupero, perde tale qualifica per acquisire quella di prodotto. La chiarezza della disciplina e le competenze in ordine alla determinazione delle condizioni dell'EoW sono



fondamentali per realizzare una società del riciclo e recupero finalizzata all'attuazione dei principi di un'economia circolare concreta secondo il paradigma "dalla culla alla culla".

Il paragrafo 1 dell'art. 6 della direttiva quadro, come modificata dalla Direttiva 2018/851/UE, dispone che un rifiuto cessa di essere tale quando è stato sottoposto ad un'operazione di recupero e soddisfa le seguenti condizioni:

- a) *la sostanza o l'oggetto sono destinati ad essere utilizzati per scopi specifici;*
- b) *esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;*
- c) *la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli*
- d) *standard esistenti applicabili ai prodotti;*
- e) *l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.*

Nel momento in cui vengano soddisfatte contemporaneamente tutte le citate condizioni, il rifiuto risultante dal processo di recupero non è più tale in quanto è giuridicamente divenuto un prodotto.

L'attuale quadro normativo di definizione dell'End of Waste, secondo la modifica dell'art 184 ter d.lgs. 152/2006 da parte della l. 128/2019¹¹, prevede tre differenti modalità di individuazione dei criteri per la cessazione della qualifica di rifiuto gerarchicamente ordinate:

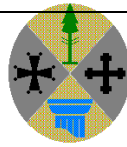
- criteri previsti dai regolamenti europei (pochi) prevalenti su quelli definiti con i decreti ministeriali, nell'ambito del loro rispettivo campo di applicazione, per le stesse tipologie di rifiuti;
- criteri definiti con i decreti ministeriali prevalenti sui criteri che le Regioni che definiscono "caso per caso" nei procedimenti di autorizzazione;
- criteri "residuali" che le Regioni possono individuare in sede di rilascio dell'autorizzazione prevista agli artt. 208, 209 e 211, e quindi anche in regime di autorizzazione integrata ambientale (AIA) previo riscontro "caso per caso" della sussistenza delle condizioni indicate al comma 1 dell'art. 184-ter, per quei rifiuti che non sono stati oggetto di disciplina attraverso i succitati regolamenti comunitari o decreti ministeriali.

Lo stesso articolo ha previsto l'istituzione presso il MASE di un "registro nazionale"¹² deputato alla raccolta delle autorizzazioni rilasciate e delle procedure semplificate, con l'obbligo per le Autorità competenti di comunicare al Dicastero, al momento del rilascio, i nuovi provvedimenti autorizzatori nonché gli esiti delle procedure semplificate avviate.

Il d.lgs. 3 settembre 2020, n. 116, con il quale si è data attuazione alla Direttiva 2018/851/UE, modifica ulteriormente il testo dell'articolo 184-ter, in particolare:

¹¹ Con l'art. 14 bis della legge 128/2019, il Governo ha tentato di porre rimedio alla situazione di stallo creatasi a seguito dell'intervento del Consiglio di Stato con la sentenza 1229/2018. Con la circolare n. 10045 del 1° luglio 2016, il MASE aveva riconosciuto l'esistenza di tre modalità di definizione dei criteri EoW, gerarchicamente ordinate (i criteri di cui ai regolamenti europei prevalgono sui criteri definiti con i criteri ministeriali, laddove abbiano ad oggetto le stesse tipologia di rifiuti; a loro volta, i criteri ministeriali prevalgono - salvo uno specifico regime transitorio - sui criteri che le Regioni, o gli Enti dalle stesse delegati, definiscono in via residuale in fase di autorizzazione ordinaria degli impianti di recupero dei rifiuti). Tale interpretazione è stata confutata dalla richiamata sentenza che ha precluso alle Regioni il rilascio delle autorizzazioni caso per caso. Secondo i Giudici di Palazzo Spada, "la scelta fatta dal Legislatore nazionale con l'articolo 184-ter del Dlgs 152/2006, in legittimo esercizio di potestà legislativa esclusiva, è stata quella di individuare nel regolamento ministeriale l'atto idoneo ad intervenire ai fini della declassificazione "caso per caso";

¹² Il MASE, con il decreto 21 aprile 2020 recante "Modalità di organizzazione e di funzionamento del registro nazionale per la raccolta delle autorizzazioni rilasciate e degli esiti delle procedure semplificate concluse per lo svolgimento di operazioni di recupero" (denominato REcer), ha disciplinato l'implementazione del registro nazionale delle autorizzazioni al recupero, stabilendo, tra l'altro, la natura dei dati relativi ai contenuti delle autorizzazioni e delle comunicazioni che devono essere inserite all'interno del REcer (<https://scrivaniarecer.monitorpiani.it/>)



- al comma 1 non fa più riferimento alla preparazione del riutilizzo come operazione funzionale all'EoW;
- introduce il comma 5 bis, il quale sancisce l'obbligo delle persone fisiche o giuridiche che utilizzano o immettono sul mercato per la prima volta un materiale EoW di provvedere affinché lo stesso soddisfi i requisiti richiesti dalle norme in materia di sostanze chimiche e di prodotti, nonché il principio secondo il quale le condizioni EoW devono essere soddisfatte prima che le discipline in questione si applichino al materiale;
- dispone al comma 2 che *"...i criteri di cui al comma 1 sono adottati in conformità a quanto stabilito dalla disciplina comunitaria ovvero, in mancanza di criteri comunitari, caso per caso per specifiche tipologie di rifiuto attraverso uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare..."*, fermo restando la disciplina del comma 3 che consente di stabilire in sede di autorizzazione, in mancanza di criteri unionali e nazionali, criteri specifici per la cessazione di qualifica di rifiuto.

Per quanto concerne i criteri dell'EoW, ad oggi sono solo tre i Regolamenti con i quali l'Unione europea ha dato attuazione alla previsione in questione; in particolare sono stati disciplinati in maniera puntuale solo i rottami metallici (Regolamento n. 333/2011/Ce), i rottami di vetro (Regolamento n. 1179/2012/Ue) ed i rottami di rame (Regolamento n. 715/2013/Ue).

A livello nazionale è stata data attuazione ai criteri EoW relativi a:

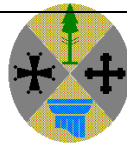
- D.M. n. 22 del 14 febbraio 2013, che disciplina determinate tipologie di Combustibili Solidi Secondari (CSS);
- D.M. n.69 del 28 marzo 2018, che norma il conglomerato bituminoso (fresato d'asfalto);
- D.M. n.62 del 15 maggio 2019 che regola i Prodotti Assorbenti per la Persona (PAP);
- D.M. del 31 marzo 2020 n. 78 che regola la gomma riciclata da pneumatici fuori uso (PFU);
- D.M. del 22 settembre 2020 n. 188 che regola la carta e il cartone;
- D.M. del 27 settembre 2022, n. 152 che regola i rifiuti inerti da costruzione e demolizione e altri rifiuti inerti di origine minerale.

È al vaglio della Commissione Europea il regolamento che disciplina la cessazione della qualifica di rifiuto della componente inerte non pericolosa dei rifiuti da spazzamento stradale.

Con riferimento a tutte le tipologie di rifiuti per le quali non siano stati ancora adottati criteri "dettagliati" a livello unionale o "specifici" a livello nazionale, l'art. 184 ter comma 3, stabilisce che le autorizzazioni "uniche" (ex articolo 208, 209 e 211 del Dlgs 152/2006) e le AIA (ex Parte seconda, Titolo III-bis, Dlgs 152/2006) per lo svolgimento di operazioni di recupero vengano rilasciate o rinnovate:

- nel rispetto delle condizioni "generali" EoW stabilite dall'articolo 6, paragrafo 1, della Direttiva 98/2008/CE e
- sulla base di criteri "dettagliati" definiti dalle Autorità competenti nell'ambito dei medesimi procedimenti autorizzatori, che devono includere: materiali di rifiuto in entrata ammissibili; processi e tecniche di trattamento consentiti; criteri di qualità per i materiali di cui è cessata la qualifica di rifiuto in linea con le norme di prodotto applicabili (compresi, se necessario, i valori limite per le sostanze inquinanti); requisiti per la dimostrazione del rispetto dei criteri EoW da parte dei sistemi di gestione (compresi il controllo della qualità, l'automonitoraggio e l'accreditamento, se del caso); requisito relativo alla dichiarazione di conformità.

I commi da 3 bis a 3 septies dell'art. 184 dettano una specifica procedura per i sistemi di controllo della



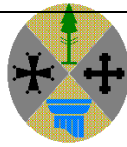
conformità degli impianti di recupero autorizzati “caso per caso”¹³.

Infine, ai sensi dell'art. 184 ter, comma 4, le procedure semplificate per il recupero dei rifiuti, continuano ad essere disciplinate dal DM 5 febbraio 1998 (rifiuti non pericolosi), dal DM 161/2012 (rifiuti pericolosi) e dal DM 269/2005 (rifiuti pericolosi provenienti dalle navi).

3.6 Ulteriori provvedimenti nazionali

- DPCM 10 agosto 2016, che in attuazione all'art. 35 del decreto-legge 133/2014 ha "mappato" il fabbisogno regionale dei termovalorizzatori, censurato dal TAR del Lazio (sentenza 6 ottobre 2020, n. 10095) per la mancata previsione della valutazione ambientale strategica (VAS);
- Delibera 6 febbraio 2020, n. 67 del Sistema nazionale di protezione ambientale (SNPA) con la quale sono state emanate le “Linee guida per l'applicazione della nuova disciplina end of waste”;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 11 dicembre 2020 “Revisione della metodologia dei fabbisogni standard dei comuni delle regioni a statuto ordinario per il servizio smaltimento rifiuti”;
- legge di bilancio 2019 (L. 145/2018). In essa si rinviengono le seguenti disposizioni che hanno la finalità di contribuire alla riduzione dei rifiuti di plastica e, conseguentemente, ad una riduzione della loro presenza nell'ambiente marino:
 - ✓ i commi da 73 a 77 dell'art. 1 riconoscono un credito d'imposta nella misura del 36% delle spese sostenute dalle imprese per l'acquisto di prodotti realizzati con materiali provenienti dalla raccolta differenziata degli imballaggi in plastica nonché per l'acquisto di imballaggi biodegradabili e compostabili o derivati dalla raccolta differenziata della carta e dell'alluminio; tale misura è sostitutiva dell'agevolazione introdotta, per finalità analoghe, dai commi 96-99 della legge di bilancio 2018. Per questo motivo viene conseguentemente abrogata la relativa autorizzazione di spesa (contenuta nel comma 97 della medesima legge);
 - ✓ il comma 802 dell'art. 1 detta disposizioni (che vengono inserite nel nuovo articolo 226-quater del d.lgs. 152/2006) finalizzate alla prevenzione della produzione di rifiuti derivanti da prodotti di plastica monouso e a favorirne la raccolta e il riciclaggio. A tal fine vengono invitati i produttori, su base volontaria e in via sperimentale dal 1° gennaio 2019 fino al 31 dicembre 2023, ad adottare una serie di iniziative (modelli di raccolta e riciclo, utilizzo di biopolimeri, elaborazione di standard qualitativi dei prodotti, sviluppo di tecnologie innovative, attività di informazione, ecc.). Lo stesso comma prevede l'istituzione, presso il Ministero dell'ambiente, di un fondo (con una dotazione di 100.000 euro, a decorrere dal 2019) destinato a finanziare attività di studio e verifica tecnica e monitoraggio da parte dei competenti istituti di ricerca;
- legge di bilancio 2020 (L. 160/2019) sono contenute le seguenti disposizioni:
 - ✓ i commi 85-99 recano misure volte alla realizzazione di un piano di investimenti pubblici per lo sviluppo di un Green new deal italiano, istituendo un fondo da ripartire, che ha anche finalità di riduzione dell'uso della plastica e di sostituzione della plastica con materiali alternativi (commi 86 e 87);
 - ✓ i commi 634-658 stabiliscono l'istituzione e disciplinano l'applicazione di un'imposta sul consumo di manufatti in plastica con singolo impiego (MACSI), denominata nel gergo comune "plastic tax", che

¹³ Al riguardo si evidenzia che con delibera n. 67 del 06 febbraio 2020 il Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) ha approvato le Linee Guida n. 23/2020 per l'applicazione della disciplina “End of Waste” di cui all'art. 184 ter, comma 3 ter del D. Lgs. n.152/2006, al fine di fornire elementi utili alla realizzazione di un sistema comune di pianificazione ed esecuzione delle ispezioni nell'ambito dei processi di recupero o riciclaggio dei rifiuti da cui esitano materiali che hanno cessato di essere rifiuti



hanno o sono destinati ad avere funzione di contenimento, protezione, manipolazione o consegna di merci o di prodotti alimentari, ad esclusione dei manufatti compostabili, dei dispositivi medici e dei MACSI adibiti a contenere e proteggere medicinali. Le disposizioni riconoscono altresì un credito di imposta alle imprese attive nel settore delle materie plastiche, produttrici di MACSI destinati ad avere funzione di contenimento, protezione, manipolazione o consegna di merci o di prodotti alimentari nella misura del 10% delle spese sostenute, dal 1° gennaio 2020 al 31 dicembre 2020, dalle citate imprese per l'adeguamento tecnologico finalizzato alla produzione di manufatti compostabili;

- legge di bilancio 2021 (L. 178/2020):

- ✓ I commi da 760 a 766 riconoscono un contributo a fondo perduto per i commercianti, distributori, addetti al riempimento, utenti di imballaggi e importatori di imballaggi pieni (cd. utilizzatori) aventi la sede operativa all'interno delle zone economiche ambientali¹⁴ (ZEA) che introducono il sistema del vuoto a rendere per gli imballaggi contenenti liquidi a fini alimentari. Il contributo è pari a 10.000 euro, nel limite complessivo di 5 milioni per ciascuno degli anni 2021 e 2022;
- ✓ Il comma 1084 reca una serie di modifiche alla disciplina della plastic tax, volte tra l'altro a introdurre le preforme nei semilavorati, estendere l'imposta ai committenti, rendere il rappresentante legale di soggetti non residenti solidale ai fini del pagamento, elevare la soglia di esenzione dall'imposta, ridurre le sanzioni amministrative, estendere i poteri di verifica e controllo dell'Agenzia delle dogane, prevedere il differimento al 1° luglio 2021 dell'entrata in vigore dell'imposta. Si fa notare che l'art. 9, comma 3, del D.L. 73/2021, ha differito al 1° gennaio 2022 l'efficacia delle disposizioni istitutive della cd. plastic tax;
- ✓ Il successivo comma 1085 rende strutturale, a decorrere dal 2021, la possibilità (introdotta per il solo anno 2021 dall'art. 51, commi da 3-sexies a 3-novies, del D.L. 104/2020) di usare interamente il PET riciclato nella produzione di bottiglie di PET, superando il limite del 50% finora vigente (previsto dal D.M. Sanità 21 marzo 1973).

- decreto-legge n. 111/2019:

- ✓ L'articolo 4-quinquies prevede incentivi ai comuni che installano eco-compattatori per la riduzione dei rifiuti in plastica, attraverso l'istituzione di uno specifico Fondo denominato "Programma sperimentale Mangiaplastica", nello stato di previsione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, con una dotazione complessiva di 27 milioni di euro per il periodo 2019-2024;
- ✓ L'articolo 7, al fine di ridurre la produzione di rifiuti, riconosce, in via sperimentale, un contributo a fondo perduto a favore di esercenti commerciali di vicinato o di media/grande struttura per incentivare la vendita di detersivi o prodotti alimentari, sfusi o alla spina;

- decreto direttoriale del Ministero dell'Ambiente del 24 aprile 2018, che ha riconosciuto il sistema autonomo consortile "CoRiPET" per la gestione diretta degli imballaggi in PET per liquidi alimentari;

- "Linee guida per i sistemi autonomi", emanate dal Ministero dell'Ambiente in applicazione del principio di libera concorrenza, per fornire indicazioni puntuali per la presentazione di nuovi sistemi autonomi finalizzati ad operare nei mercati di riferimento. Nelle citate linee guida viene ricordato che i consorzi autonomi attualmente riconosciuti dal Ministero dell'ambiente sono cinque: P.A.R.I., per la gestione di imballaggi in PE-LD (Film); due consorzi per la plastica, uno per la gestione di casse in plastica e l'altro per la gestione dei

¹⁴ Il decreto-legge 14 ottobre 2019, n. 111, convertito con modificazioni dalla legge 12 dicembre 2019, n. 141, come modificato dal decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, convertito con modificazioni dalla legge 11 settembre 2020 n. 120 al comma 1 dell'art. 4-ter comma 1 ha istituito le zone economiche ambientali (corrispondono ai parchi nazionali). Il Decreto del MATTM del 27 novembre ha stabilito il sostegno economico di 40 milioni di euro per l'anno 2020 a favore delle ZEA.



pallet in plastica; REN.OILS, per la gestione degli oli e dei grassi vegetali e animali esausti; CORIPET, per la gestione diretta degli imballaggi in PET per liquidi alimentari;

- D.M. Ambiente 23 maggio 2019 con cui è stato approvato lo statuto del Consorzio nazionale per il riciclaggio di rifiuti di beni in polietilene (Polieco)¹⁵;
- Decreto - Legge 34/2019:
 - ✓l'articolo 26 dispone la concessione di finanziamenti agevolati e contributi diretti alle imprese e ai centri di ricerca a sostegno di progetti di ricerca e sviluppo finalizzati ad un uso più efficiente e sostenibile delle risorse nell'ambito dell'economia circolare;
 - ✓l'articolo 26-bis reca misure agevolative, sotto forma di abbuoni sui prezzi e di credito d'imposta, per incoraggiare l'aumento della percentuale di imballaggi riutilizzabili o avviati al riciclo immessi sul mercato;
 - ✓l'articolo 26-ter intende riconoscere benefici finanziari e fiscali, sotto forma di crediti d'imposta per l'acquisto di prodotti da riciclo e da riuso.
- Decreto-Legge n. 111/2019, all'articolo 7 al fine di ridurre la produzione di rifiuti, riconosce, in via sperimentale, un contributo a fondo perduto a favore di esercenti commerciali di vicinato o di media/grande struttura per incentivare la vendita di detersivi o prodotti alimentari, sfusi o alla spina;
- Decreto-Legge "milleproroghe" (D.L. 183/2020): all'art. 15, comma 6 interviene sul termine di decorrenza degli obblighi in materia di etichettatura degli imballaggi posti a carico dei produttori ai sensi dell'art. 219, comma 5, primo periodo, del Codice dell'ambiente (D.lgs. 152/2016), sospendendo l'applicazione di tali obblighi fino al 31 dicembre 2021;
- Decreto-Legge 77/2021:
 - ✓l'art. 34 novella l'articolo 184-ter del Codice dell'ambiente in materia di cessazione della qualifica di rifiuto (end of waste) al fine di razionalizzare e semplificare l'iter procedurale, prevedendo che il rilascio dell'autorizzazione avvenga previo parere obbligatorio e vincolante dell'Ispra o dell'Agenzia regionale di protezione ambientale territorialmente competente;
 - ✓l'art. 35 novella alcune disposizioni Codice dell'ambiente in materia di gestione dei rifiuti al fine di promuovere l'economia circolare e riscrive l'elenco dei rifiuti contenuto nell'allegato D alla Parte quarta del Codice¹⁶;

¹⁵ In data 6 dicembre 2019, l'Autorità garante per la concorrenza ed il mercato ha trasmesso a Governo e Parlamento un parere relativo alle criticità concorrenziali derivanti dall'assenza di una specifica disciplina in materia di beni in polietilene (AS 1634). In particolare l'Autorità osserva che l'art. 234, comma 1, del D.lgs. 152/2006, prevede solo l'istituzione del Polieco, a cui è attribuita la funzione di gestire la raccolta e il trattamento dei rifiuti di beni in polietilene, ma non fornisce una precisa nozione di detti beni (e quindi dei relativi rifiuti). Tale vuoto normativo, secondo l'Autorità, "non ha consentito di definire una precisa linea di demarcazione tra gli ambiti di intervento del Polieco e del Conai" rischia di "produrre effetti distorsivi della concorrenza".

¹⁶ Oltre a modifiche di carattere formale e di adeguamento della terminologia utilizzata in alcune disposizioni, l'articolo in esame: dispone l'esclusione delle ceneri vulcaniche riutilizzate in sostituzione di materie prime, a determinate condizioni, dall'ambito di applicazione della disciplina sulla gestione dei rifiuti di cui alla Parte IV del medesimo Codice; detta specifiche disposizioni sul trattamento dei rifiuti da articoli pirotecnici; reca alcune norme di semplificazione in tema di gestione e tracciabilità dei rifiuti; reca modifiche alla disciplina sulle funzioni di verifica e controllo sulla gestione dei rifiuti poste in capo al Ministero della transizione ecologica; reca modifiche alle norme inerenti alle comunicazioni alla Commissione europea; reca disposizioni sull'esercizio delle operazioni di preparazione per il riutilizzo di prodotti o componenti di prodotti diventati rifiuti; detta disposizioni concernenti la sostituzione di combustibili tradizionali con CSS-combustibile (combustibile solido prodotto da rifiuti che non sia più qualificabile come rifiuto); l'introduzione di una modifica all'art. 185 del Codice ambiente in materia di posidonia spiaggiata; la nuova lettera d-bis) novella l'art. 190 del Codice, in materia di obbligo di tenuta di un registro cronologico di carico e scarico; viene inserita una nuova lettera e-bis) che novella l'articolo 230 del Codice

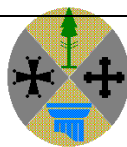


- ✓l'art. 37-quater prevede l'estensione dei finanziamenti del Fondo per gli interventi di messa in sicurezza e risanamento dei siti con presenza di rifiuti radioattivi, istituito dall'art. 1, comma 536, della legge di bilancio 2018, a tutti i siti con presenza di rifiuti radioattivi;
- ✓l'art. 35 novella l'articolo 219-bis del Codice dell'ambiente prevedendo che gli operatori economici, in forma individuabile o in forma collettiva, adottino sistemi di restituzione con cauzione nonché sistemi per il riutilizzo degli imballaggi; tali sistemi si applicano agli imballaggi in plastica, in vetro e in metallo utilizzati per acqua e per altre bevande. La lettera l) riscrive il comma 6 dell'art. 221 del Codice, in materia di gestione degli imballaggi¹⁷;
- Decreto n. 261 del 23 giugno 2021 con cui il MITE ha approvato il "Programma generale di prevenzione e di gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio 2019-2023" trasmesso dal CONAI;
- Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, di attuazione della Direttiva 2012/19/UE per come modificata dalla Direttiva (UE) 2018/849;
- Decreto-Legge 109/2018: all'art. 41 al fine di superare situazioni di criticità nella gestione dei fanghi di depurazione e nelle more di una revisione organica della normativa di settore, ha fissato i valori limite per una serie di sostanze che devono essere rispettati ai fini dell'utilizzo in agricoltura dei fanghi¹⁸;
- D.M. Ambiente 19 novembre 2019, n. 182 (pubblicato nella G.U. dell'8 aprile 2020) recante la disciplina dei tempi e delle modalità attuative dell'obbligo di gestione degli pneumatici fuori uso (PFU);
- Legge 23 luglio 2021, n. 106 Conversione in legge, con modificazioni, del DL 73/2021 ("Sostegni bis") - Stralcio - Disposizioni in materia di Tari, plastic tax, dispositivi di protezione individuali (DPI), energia;
- Decreto-Legge 31 maggio 2021, n. 77, coordinato con la legge di conversione 29 luglio 2021, n. 108 recante: «Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure.»;

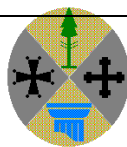
dell'ambiente, in materia di rifiuti provenienti dalle attività di pulizia manutentiva delle reti fognarie di qualsiasi tipologia; sono introdotte semplificazioni in materia di impianti mobili di smaltimento (lettera g-ter); la lettera l-bis), reca una modifica all'allegato IV alla parte seconda del Codice, recante le tipologie di progetti di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano soggetti alla verifica di assoggettabilità a VIA, escludendo da tale verifica taluni progetti di competenza delle regioni o province autonome, quali gli impianti mobili volti al recupero di rifiuti non pericolosi provenienti dalle operazioni di costruzione e demolizione, e gli altri impianti mobili di trattamento dei rifiuti non pericolosi, qualora la campagna di attività abbia una durata inferiore a trenta giorni. La lettera i-bis); con il comma 3-bis, inoltre, viene sostituito il comma 14 dell'articolo 52 della legge finanziaria 2002 al fine di innalzare dal 20 al 30% (sul totale) la quota che le amministrazioni statali, regionali, degli enti locali e i gestori di servizi pubblici e di servizi di pubblica utilità, pubblici e privati, devono riservare all'acquisto di pneumatici ricostruiti ai fini del ricambio per le relative flotte di autovetture e di autoveicoli commerciali e industriali. Viene infine prevista una modifica all'art. 199, comma 3, del Codice concernente i contenuti dei piani regionali di gestione dei rifiuti.

¹⁷ Al riguardo, si rammenta che il comma 5 del medesimo articolo 221 stabilisce che i produttori che non intendono aderire al Consorzio Nazionale Imballaggi (CONAI) o ad altro Consorzio per la gestione dei propri rifiuti di imballaggio, devono presentare all'Osservatorio nazionale sui rifiuti il progetto del sistema per la medesima gestione, richiedendone il riconoscimento sulla base di idonea documentazione. Secondo la riscrittura in questione, ottenuto il riconoscimento i produttori devono presentare annualmente al Ministero della transizione ecologica e al CONAI, l'apposita documentazione sui sistemi di gestione (prevista dall'art. 237, comma 6, del Codice). Il programma pluriennale di prevenzione della produzione di rifiuti di imballaggio e il piano specifico di prevenzione e gestione relativo ai sistemi di gestione in parola, riferiti all'anno solare successivo, sono inseriti nel programma generale di prevenzione e gestione (elaborato dal CONAI ai sensi dell'art. 225 del Codice). Nel testo previgente, i medesimi produttori erano tenuti ad inviare al CONAI il programma specifico di prevenzione, posto a base del programma generale di prevenzione e gestione

¹⁸ Nel dettaglio, la norma ha stabilito precisi limiti di emissione per gli idrocarburi (C10-C40), per gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA), per le policlorodibenzodiossine e i policlorodibenzofurani (PCDD/PCDF), per i policlorobifenili (PCB), per Toluene, Selenio, Berillio, Arsenico, Cromo totale e Cromo VI. Per alcune sostanze sono state altresì disciplinate le modalità di controllo e le condizioni al verificarsi delle quali si intendono comunque rispettati i citati limiti.

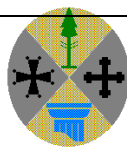


- Decreto Legislativo 3 settembre 2020, n. 118 Attuazione degli articoli 2 e 3 della direttiva (UE) 2018/849, che modificano le direttive 2006/66/CE relative a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. (20G00136) (GU Serie Generale n.227 del 12-09-2020);
- Decreto Legislativo 3 settembre 2020, n. 116 Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio. (20G00135) (GU Serie Generale n.226 del 11-09-2020);
- Decreto Legislativo 3 settembre 2020, n. 119 Attuazione dell'articolo 1 della direttiva (UE) 2018/849, che modifica la direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso. (20G00137) (GU Serie Generale n.227 del 12-09-2020);
- Decreto Legislativo 3 settembre 2020, n. 121 Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti. (20G00138) (GU Serie Generale n.228 del 14-09-2020);
- Decreto del Ministero dell'Ambiente del 20 aprile 2017 "Criteri per la realizzazione da parte dei comuni di sistemi di misurazione puntuale della quantità di rifiuti conferiti al servizio pubblico o di sistemi di gestione caratterizzati dall'utilizzo di correttivi ai criteri di ripartizione del costo del servizio, finalizzati ad attuare un effettivo modello di tariffa commisurata al servizio reso a copertura integrale dei costi relativi al servizio di gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti assimilati";
- Decreto del Ministero dell'Ambiente del 29 dicembre 2016, n. 266 che approva il "Regolamento recante i criteri operativi e le procedure autorizzative semplificate per il compostaggio di comunità di rifiuti organici ai sensi dell'articolo 180, comma 1-octies, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, così come introdotto dall'articolo 38 della legge 28 dicembre 2015, n. 221";
- Legge 19 agosto 2016, n. 166 "Disposizioni concernenti la donazione e la distribuzione di prodotti alimentari e farmaceutici a fini di solidarietà sociale e per la limitazione degli sprechi";
- Decreto Legislativo 30 maggio 2008, n. 117 "Attuazione della direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive e che modifica la direttiva 2004/35/CE";
- Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 "Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del d.lgs. n. 22/97";
- Decreto Ministeriale 1° aprile 1998, n. 145 "Regolamento recante la definizione del modello e dei contenuti del formulario di accompagnamento dei rifiuti ai sensi degli articoli 15, 18, comma 2, lettera e), e comma 4, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22";
- Decreto Ministeriale 1° aprile 1998, n. 148 "Regolamento recante approvazione del modello dei registri di carico e scarico dei rifiuti ai sensi degli articoli 12, 18, comma 2, lettera m), e 18, comma 4, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22";
- Decreto Ministeriale 12 giugno 2002, n. 161 "Regolamento attuativo degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, relativo all'individuazione dei rifiuti pericolosi che è possibile ammettere alle procedure semplificate";
- Decreto Ministeriale 29 luglio 2004, n. 248 "Regolamento relativo alla determinazione e disciplina delle attività di recupero di prodotti e beni di amianto e contenenti amianto";
- Decreto Ministeriale 25 settembre 2007, n. 185 "Istituzione e modalità di funzionamento del registro nazionale dei soggetti obbligati al finanziamento dei sistemi di gestione dei rifiuti di apparecchiature



elettriche ed elettroniche (RAEE), costituzione e funzionamento di un centro di coordinamento per l'ottimizzazione delle attività di competenza dei sistemi collettivi e istituzione del comitato d'indirizzo sulla gestione dei RAEE, ai sensi degli articoli 13, comma 8, e 15, comma 4, del decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151”;

- Decreto Ministeriale 8 aprile 2008 “Disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato, come previsto dall’articolo 183, comma 1, lettera c) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modifiche”, modificato con successivo Decreto Ministeriale 13 maggio 2009;
- Decreto Ministeriale 8 marzo 2010, n. 65 “Regolamento recante modalità semplificate di gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) da parte dei distributori e degli installatori di apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE), nonché dei gestori dei centri di assistenza tecnica di tali apparecchiature”;
- Decreto Ministeriale 3 giugno 2014, n. 120 “Regolamento per la definizione delle attribuzioni e delle modalità di organizzazione dell’Albo nazionale dei gestori ambientali, dei requisiti tecnici e finanziari delle imprese e dei responsabili tecnici, dei termini e delle modalità di iscrizione e dei relativi diritti annuali”;
- Decreto del Ministero dell’Ambiente del 29 gennaio 2007 “Linee Guida per l’individuazione e l’utilizzazione delle migliori tecniche disponibili (MTD) e per le attività elencate nell’allegato 1 del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59”;
- Decreto Presidente Repubblica 15 luglio 2003, n. 254 “Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell’articolo 24 della L. 31 luglio 2002, n. 179”;
- Decreto Ministeriale 14 febbraio 2013, n. 22 “Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto di determinate tipologie di combustibili solidi secondari (CSS) - Attuazione articolo 184-ter del D.lgs. 152/2006”;
- Legge 28 dicembre 2015, n. 221 recante “Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell’uso eccessivo di risorse naturali”;
- D.L. n. 133/2014, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164 recante “Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive” (cd “Sblocca Italia”);
- Accordo di Programma Quadro ANCI-CONAI 2020-2024 che regola l’entità dei corrispettivi da riconoscere ai Comuni, o ai soggetti da essi delegati, per i “maggiori oneri” sostenuti per la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio;
- D.L. n. 138/2011, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 settembre 2011, n. 148 recante “Ulteriori misure urgenti per la stabilizzazione finanziaria e per lo sviluppo”. In particolare, l’art. 3 bis che disciplina gli ambiti territoriali e criteri di organizzazione dello svolgimento dei servizi pubblici locali;
- D.L. n. 2/2012, convertito, con modificazioni dalla legge 24 marzo 2012, n. 28 recante “Misure straordinarie e urgenti in materia ambientale”;
- D.L. n. 95/2012, convertito, con modificazioni, dalla legge 7 agosto 2012, n. 135 recante “Disposizioni urgenti per la revisione della spesa pubblica con invarianza dei servizi ai cittadini, nonché misure di rafforzamento patrimoniale delle imprese del settore bancario”. In particolare, l’art. 19 che disciplina le funzioni fondamentali dei Comuni e modalità di esercizio associato di funzioni e servizi comunali;

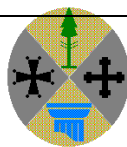


- Decreto Direttoriale del 7 ottobre 2013 del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare che ha adottato il Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti. In particolare, il capitolo 3 sulla pianificazione territoriale in materia di prevenzione dei rifiuti;
- Decreto Ministeriale 13 febbraio 2014 con cui il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha approvato, tra l’altro, i “Criteri ambientali minimi per l’affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani”;
- Decreto Ministeriale 31 marzo 2015 recante le “Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle Regioni e delle Province Autonome”;
- D.L. n. 91/2014, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116 recante “Disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l’efficientamento energetico dell’edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea” (cd “Decreto competitività”). In particolare, le disposizioni contenute negli artt. 13-15;
- Legge 22 maggio 2015, n. 68 recante “Disposizioni in materia di delitti contro l’ambiente”;
- D.P.C.M. 21 dicembre 2015 “Approvazione del modello unico di dichiarazione ambientale per l’anno 2016”;
- Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 “Codice dei contratti pubblici”;
- Delibera AGCM - IC 49 del 21 gennaio 2016 recante “Indagine conoscitiva sul mercato della gestione dei rifiuti solidi urbani”;
- D.P.C.M. 7 marzo 2016 “Misure per la realizzazione di un sistema adeguato e integrato di gestione della frazione organica dei rifiuti urbani, ricognizione dell’offerta esistente ed individuazione del fabbisogno residuo di impianti di recupero della frazione organica di rifiuti urbani raccolta in maniera differenziata, articolato per Regioni”;
- Decreto Ministeriale 26 maggio 2016 recante “Linee guida per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani”;
- Decreto Ministeriale 31 maggio 2016, n. 121 “Regolamento recante modalità semplificate per lo svolgimento delle attività di ritiro gratuito da parte dei distributori di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) di piccolissime dimensioni, nonché requisiti tecnici per lo svolgimento del deposito preliminare alla raccolta presso i distributori e per il trasporto, ai sensi dell’articolo 11, commi 3 e 4, del decreto legislativo 14 marzo 2014, n. 49”.

3.7 Il Green Public Procurement (GPP) e i Criteri minimi ambientali (CAM)

Il GPP è definito dalla Commissione europea come “[...] l’approccio in base al quale le Amministrazioni Pubbliche integrano i criteri ambientali in tutte le fasi del processo di acquisto, incoraggiando la diffusione di tecnologie ambientali e lo sviluppo di prodotti validi sotto il profilo ambientale, attraverso la ricerca e la scelta dei risultati e delle soluzioni che hanno il minore impatto possibile sull’ambiente lungo l’intero ciclo di vita”. Si tratta di uno strumento di politica ambientale che intende favorire lo sviluppo di un mercato di prodotti e servizi a ridotto impatto ambientale attraverso la leva della domanda pubblica.

Il Ministro dell’Ambiente con D.M. 11 aprile 2008 (G.U. n. 107 dell’8/5/2008), di concerto con i Ministri dell’Economia e delle Finanze e dello Sviluppo Economico, ha adottato il [“Piano d’Azione per la sostenibilità dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione \(PAN GPP\) 2008”](#), revisionato con Decreto ministeriale del 10.04.2013. Il PAN GPP fornisce un quadro generale sul Green Public Procurement, definisce gli obiettivi



nazionali, identifica le categorie di beni, servizi e lavori di intervento prioritarie per gli impatti ambientali e i volumi di spesa sulle quali definire i 'Criteri Ambientali Minimi' (CAM). Il piano individua 11 categorie che appartengono a settori ritenuti prioritari per il GPP, tra le quali a titolo esemplificativo rientrano edilizia (costruzione e ristrutturazione di edifici con particolare attenzione ai materiali da costruzione, costruzione e manutenzione delle strade), gestione dei rifiuti, gestione del verde pubblico e arredo urbano, trasporti. Per ciascuna delle 11 categorie è prevista l'emanazione di un set di criteri ambientali "minimi". Essi consistono sia in considerazioni generali, che in considerazioni specifiche di natura ambientale, e quando possibile anche di natura etico-sociale.

Tali criteri minimi si riferiscono sia alle fasi della procedura di scelta del contraente (requisiti soggettivi dell'operatore, specifiche tecniche dei capitolati, criteri premianti in fase di aggiudicazione con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa), sia alle fasi di esecuzione dell'appalto. La stazione appaltante che recepisce i criteri minimi qualifica come "sostenibile" o "verde" l'appalto. Il Piano nazionale prevede di incrementare il livello degli "acquisti ambientalmente preferiti".

L'art. 34 del d.lgs. 50/2016 al comma 1 prevede che le pubbliche amministrazioni contribuiscano agli obiettivi del PAN GPP inserendo nella documentazione progettuale e di gara le specifiche tecniche e le clausole contrattuali previste nei CAM emanati dal MASE. Al comma 2 è previsto che quando l'appalto viene aggiudicato con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, si applichino i CAM come criteri premianti ai fini della valutazione dell'offerta tecnica. L'Autorità Nazionale Anticorruzione Linee guida n. 2 "Offerta economicamente più vantaggiosa" afferma il principio che l'attribuzione di specifici punteggi deve essere considerata qualora vengano proposte condizioni superiori a quelle minime dei CAM o siano proposte le condizioni espressamente previste come premianti negli stessi CAM. Al comma 3 si specifica che tali obblighi si applicano per gli affidamenti di qualunque importo in relazione alle categorie di forniture, servizi e lavori oggetto dei CAM. L'obbligatorietà dei CAM è ribadita nell'art. 71 del D.lgs. 50/2016 che prescrive che i bandi "contengano obbligatoriamente i criteri minimi ambientali di cui all'art. 34".

In Italia sono in vigore n. 19 decreti attuativi dei CAM, emanati dal MASE, riepilogati nella tabella 3.3.

Tabella 3.3 – elenco dei Criteri Minimi ambientali emanati		
n	CAM	Decreto
01	Ristorazione collettiva e derrate alimentari	DM n. 65 del 10 marzo 2020, in G.U. n.90 del 4 aprile 2020
02	Affidamento servizi energetici per gli edifici, servizio di illuminazione e forza motrice, servizio di riscaldamento/raffrescamento	DM 7 marzo 2012, in G.U. n.74 del 28 marzo 2012
03	Acquisto, leasing, locazione, noleggio di veicoli adibiti al trasporto su strada e per i servizi di trasporto pubblico terrestre, servizi speciali di trasporto passeggeri su strada	DM 7 marzo 2012, in G.U. n.74 del 28 marzo 2012
04	Guida integrazione degli aspetti sociali negli appalti	DM 6 giugno 2012, in G.U. n. 159 del 10 luglio 2012
05	Pulizia e sanificazione di edifici e ambienti ad uso civile, sanitario e per i prodotti detergenti	DM 51 del 29 gennaio 2021, in GURI n. 42 del 19 febbraio 2021
06	Carta per copia e carta grafica	DM 4 aprile 2013, in G.U. n. 102 del 3 maggio 2013
07	gestione del verde pubblico e fornitura prodotti per la cura del verde	DM n. 63 del 10 marzo 2020, in G.U. n.90 del 4 aprile 2020
08	Piante ornamentali e impianti di irrigazione	DM 13 dicembre 2013, in G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014

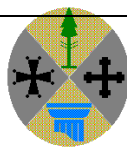


Tabella 3.3 – elenco dei Criteri Minimi ambientali emanati

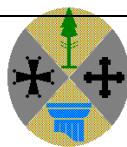
n	CAM	Decreto
09	Fornitura e servizio di noleggio di arredi per interni	DM 11 gennaio 2017, in G.U. n. 23 del 28 gennaio 2017) corretto con (DM 3 luglio 2019, in G.U. n. 167 del 18 luglio 2019)
10	Articoli per l'arredo urbano	con DM 5 febbraio 2015, in G.U. n. 50 del 2 marzo 2015
11	Forniture di ausili per l'incontinenza	DM 24 dicembre 2015, in G.U. n. 16 del 21 gennaio 2016
12	Calzature da lavoro non DPI e DPI, articoli e accessori in pelle	DM 17 maggio 2018, in G.U. n. 125 del 31 maggio 2018
13	Cartucce toner e cartucce a getto di inchiostro e per l'affidamento del servizio integrato di raccolta di cartucce esauste, preparazione per il riutilizzo e fornitura di cartucce di toner e a getto di inchiostro	DM 17 ottobre 2019, in G.U. n. 261 del 7 novembre 2019
14	Progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici	DM 11 ottobre 2017, in G.U. Serie Generale n. 259 del 6 novembre 2017
15	Sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica	DM 27 settembre 2017, in G.U. n. 244 del 18 ottobre 2017
16	Lavaggio industriale e noleggio di tessili e materasseria	DM 9 dicembre 2020 in GURI n. 2 del 4/01/2021
17	Servizio di gestione dei rifiuti urbani	DM 13 febbraio 2014, in G.U. n. 58 dell'11 marzo 2014
18	Servizio di stampa gestita, affidamento del servizio di noleggio di stampanti e di apparecchiature multifunzione per ufficio e acquisto o il leasing di stampanti e di apparecchiature multifunzione per ufficio	DM 17 ottobre 2019, in G.U. n. 261 del 7 novembre 2019
19	Forniture e noleggio di prodotti tessili, ivi inclusi mascherine filtranti, dispositivi medici e dispositivi di protezione individuale	DM 30 giugno 2021, in G.U.R.I. n. 167 del 14 luglio 2021 (abrogato dal 23 maggio 2023)
20	Forniture e noleggio di prodotti tessili ed il servizio di restyling e finissaggio di prodotti tessili	DM 7 febbraio 2023, in GURI n. 70 del 23 marzo 2023 che abroga il DM 30 giugno 2021

3.8 La Legge Salvamare

A distanza di tre anni dalla proposizione del disegno di legge, è stata pubblicata nella Gazzetta Ufficiale del 10 giugno 2022, n. 134, la legge 17 maggio 2022, n. 60 [“Disposizioni per il recupero dei rifiuti in mare e nelle acque interne e per la promozione dell'economia circolare”](#). L'obiettivo è il risanamento dell'ecosistema marino, la promozione dell'economia circolare, nonché la sensibilizzazione della collettività per la diffusione di modelli comportamentali virtuosi volti alla prevenzione dell'abbandono dei rifiuti in mare, nei laghi, nei fiumi e nelle lagune e alla corretta gestione dei rifiuti medesimi.

La legge introduce la definizione di:

- *“rifiuti accidentalmente pescati”*: i rifiuti raccolti in mare, nei laghi, nei fiumi e nelle lagune dalle reti durante le operazioni di pesca e quelli raccolti occasionalmente in mare, nei laghi, nei fiumi e nelle lagune con qualunque mezzo;
- *“rifiuti volontariamente raccolti”*: i rifiuti raccolti mediante sistemi di cattura degli stessi, purché non interferiscano con le funzioni eco-sistemiche dei corpi idrici, e nel corso delle campagne di pulizia del mare, dei laghi, dei fiumi e delle lagune.



I rifiuti accidentalmente pescati sono equiparati ai rifiuti delle navi¹⁹ e sono conferiti senza costi a carico del conferitore presso l'impianto portuale di raccolta²⁰ dove vengono pesati e depositati, configurandosi l'operazione di deposito temporaneo ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera bb), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e alle condizioni previste dall'articolo 185-bis del medesimo decreto legislativo ossia come deposito temporaneo prima della raccolta ai fini del trasporto negli impianti di recupero o smaltimento, e come tale non soggetto all'autorizzazione da parte delle autorità competenti. Nel caso di ormeggio in area non compresa nella competenza dell'Autorità portuale, i Comuni territorialmente competenti dovranno disporre il conferimento in apposite strutture di raccolta allestite in prossimità degli ormeggi.

La legge dispone l'integrazione dell'elencazione dei rifiuti urbani di cui all'art. 183 comma 1 lettera b-ter con l'introduzione dei *"rifiuti accidentalmente pescati o volontariamente raccolti, anche attraverso campagne di pulizia, in mare, nei laghi, nei fiumi e nelle lagune"*.

I costi di gestione dei rifiuti accidentalmente pescati sono coperti con una specifica componente che si aggiunge alla tassa sui rifiuti di cui al comma 639 dell'articolo 1 della legge 27 dicembre 2013, n. 147, o alla tariffa istituita in luogo di essa ai sensi del comma 668 del medesimo articolo 1 della legge n. 147 del 2013. A tale scopo si prevede che ARERA disciplini i criteri e le modalità per la definizione di tale componente.

Misure premiali, di tipo non economico, sono previste per il comandante del peschereccio che conferisce i rifiuti pescati accidentalmente²¹.

L'autorità competente, ossia il comune territorialmente competente, o altro soggetto che ne faccia richiesta al comune, può promuovere campagne di pulizia per raccogliere rifiuti dispersi nel mare, nei laghi, nei fiumi e nelle lagune²².

Per promuovere l'economia circolare, in particolare il riciclaggio della plastica e di altre frazioni i rifiuti accidentalmente pescati ovvero quelli volontariamente raccolti possono assumere la qualifica di EoW con criteri e modalità che saranno stabiliti con apposito decreto del MITE, entro 6 mesi dall'entrata in vigore della legge.

Elemento di novità è l'introduzione di una specifica disposizione per la gestione delle biomasse vegetali spiaggiate con la specifica previsione delle attività da effettuare per la reimmissione nell'ambiente naturale, anche mediante il riaffondamento in mare o il trasferimento nell'area retrodunale o in altre zone comunque appartenenti alla stessa unità fisiografica.

Per ridurre l'inquinamento dei fiumi viene previsto che le Autorità di bacino distrettuali introducano nei propri atti di pianificazione misure sperimentali nei corsi d'acqua dirette alla cattura dei rifiuti galleggianti, compatibili con le esigenze idrauliche e di tutela degli ecosistemi.

Vengono previste campagne di sensibilizzazione per i pescatori e gli operatori del settore a cura delle Autorità portuali e dei Comuni e la promozione di attività di educazione ambientale nelle scuole.

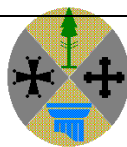
Agli imprenditori ittici che, nell'esercizio delle proprie attività, utilizzano materiali di ridotto impatto ambientale, partecipano a campagne di pulizia o conferiscono i rifiuti accidentalmente pescati è attribuito un riconoscimento ambientale attestante l'impegno per il rispetto dell'ambiente e la sostenibilità dell'attività di

¹⁹ Articolo 2, primo comma, punto 3), della direttiva (UE) 2019/883 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 aprile 2019, recepita in Italia con il d.lgs. 8 novembre 2021, n. 197.

²⁰ Disciplinato dall'articolo 4 del d.lgs. 197/2021.

²¹ Entro 4 mesi dall'entrata in vigore della legge le misure sono individuate con apposito decreto del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali, di concerto con il Ministro della transizione ecologica.

²² Le modalità delle campagne di pulizia devono essere definite con decreto del Ministro della transizione ecologica, di concerto con il Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali, da adottare, acquisito il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, vengono definite le modalità delle campagne di pulizia.



pesca da essi svolta.²³

La legge, infine, istituisce un Tavolo interministeriale di consultazione permanente per coordinare l'azione di contrasto dell'inquinamento marino, anche dovuto alle plastiche, ottimizzare l'azione dei pescatori, monitorare l'andamento del recupero dei rifiuti e garantire la diffusione dei dati e dei contributi.

3.9 Il decreto di recepimento della direttiva SUP (Single-Use Plastics Directive, 2019/904/CE)

Il 14 gennaio 2022 è entrato in vigore il Decreto Legislativo 8 novembre 2021, n. 196, di recepimento della Direttiva (UE) 2019/904 (c.d. Direttiva SUP), sulla riduzione dell'incidenza di determinati prodotti in plastica sull'ambiente. La Direttiva SUP ha l'obiettivo di ridurre l'incidenza di determinati prodotti di plastica monouso sull'ambiente, in particolare sull'ambiente acquatico, e sulla salute umana e riguarda, nello specifico, i prodotti di plastica monouso che più inquinano le spiagge e i mari d'Europa e gli attrezzi da pesca contenenti plastica, prodotti che, insieme, rappresentano circa il 77% dei rifiuti marini. In particolare, i prodotti in plastica monouso, essendo destinati ad avere un utilizzo brevissimo, rappresentano l'origine di un copioso e costante flusso di rifiuti caratterizzato da un alto tasso di rischio di dispersione e di abbandono nell'ambiente e, soprattutto, nell'ambiente acquatico.

Nel provvedimento di recepimento si definisce, anzitutto, il campo di applicazione, ricomprendendo al suo interno *“i prodotti in plastica monouso di cui all'allegato (al medesimo decreto), ai prodotti in plastica oxo-degradabile, nonché gli attrezzi da pesca contenenti plastica”*.

Conformemente a quanto previsto dalla Direttiva 2019/904/UE, il Dlgs. 196/2021 stabilisce che è vietata l'immissione sul mercato dei prodotti di plastica monouso elencati nella Parte B dell'Allegato (tra i quali posate, piatti e cannucce in plastica) e dei prodotti di plastica oxo-degradabile, con l'eccezione per i prodotti realizzati in materiale biodegradabile e compostabile, certificato conforme alla norma UNI EN 13432 o UNI EN 14995, con percentuali di materia prima rinnovabile uguali o superiori al 40% e – dal 1° gennaio 2024 – superiori almeno al 60%, nei seguenti casi:

- ove non sia possibile l'uso di alternative riutilizzabili ai prodotti di plastica monouso destinati ad entrare in contatto con alimenti elencati nella Parte B dell'allegato;
- qualora l'impiego sia previsto in circuiti controllati che conferiscono in modo ordinario e stabile, con raccolta differenziata, i rifiuti al servizio pubblico di raccolta quali mense, strutture e residenze sanitarie o socio-assistenziali;
- laddove tali alternative, in considerazione delle specifiche circostanze di tempo e di luogo non forniscano adeguate garanzie in termini di igiene e sicurezza;
- in considerazione della particolare tipologia di alimenti o bevande;
- in circostanze che vedano la presenza di elevato numero di persone;
- qualora l'impatto ambientale del prodotto riutilizzabile sia peggiore delle alternative biodegradabili e compostabili monouso, sulla base di un'analisi del ciclo di vita da parte del produttore.

La deroga stabilita dal legislatore italiano, tuttavia, appare in contrasto con quanto esplicitato nelle Linee Guida emanate dal legislatore europeo per il recepimento della direttiva, secondo le quali le restrizioni e le altre prescrizioni contenute nella Direttiva 2019/904/UE devono applicarsi non solo alle plastiche originate da fonti fossili, ma anche alle plastiche realizzate a partire dalle biomasse. Pertanto le plastiche biodegradabili e compostabili non sono – a livello europeo – escluse dalla definizione di plastica di cui all'art. 3, paragrafo 1, della

²³ Con decreto adottato entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore della legge il Ministro del MASE, di concerto con il Ministro dell'Agricoltura, disciplina le procedure, le modalità e le condizioni per l'attribuzione del riconoscimento anche ai fini dei programmi di etichettatura ecologica di cui all'articolo 18, comma 2, lettera d), del decreto legislativo 9 gennaio 2012, n. 4.



Direttiva SUP.

Il Dlgs. 196/2021 recepisce le indicazioni della direttiva per la riduzione della produzione di un elenco di prodotti monouso tra cui tazze per bevande, inclusi i relativi tappi e coperchi e contenitori per alimenti, inoltre:

- dal 3 luglio 2024, i prodotti di plastica monouso elencati nella Parte C dell'Allegato (ovvero i contenitori per bevande con una capacità fino a 3 litri), i cui tappi e coperchi sono di plastica, potranno essere immessi sul mercato solo se questi ultimi restano attaccati ai contenitori per la durata dell'uso previsto dal prodotto (art. 6, Dlgs. 196/2021);
- ciascun prodotto di plastica monouso di cui alla Parte D dell'Allegato (tra cui, a titolo esemplificativo, assorbenti e tamponi igienici, salviette umidificate, prodotti del tabacco, tazze o bicchieri per bevande) immesso sul mercato deve recare sull'imballaggio (o sul prodotto stesso) una marcatura leggibile e indelebile secondo quanto previsto dal Regolamento di esecuzione 2020/2151/UE (art. 7, Dlgs. 196/2021)

Al fine di consentire alle aziende di esaurire le scorte di prodotti non conformi alle disposizioni del decreto in esame, già prodotti e/o acquistati, si stabilisce che ne è consentita la messa a disposizione sul mercato, fino all'esaurimento delle scorte, a condizione che possa esserne dimostrata l'immissione sul mercato in data antecedente all'effettiva decorrenza degli obblighi previsti nei medesimi articoli.

La direttiva 2019/904/UE fissa obiettivi per la raccolta differenziata finalizzata al riciclaggio dei rifiuti di bottiglie di plastica monouso per bevande. Per il 2025 tale obiettivo è pari al 77% in peso di tutte le bottiglie immesse sul mercato e per il 2029 è pari al 90%. Con la [decisione di esecuzione \(UE\) 2021/1752](#) è stato emanato il metodo di calcolo della raccolta differenziata dei rifiuti di bottiglie di plastica monouso per bevande.

3.10 Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

Il PNRR ha individuato tra le sfide più urgenti la componente "Economia circolare e Agricoltura sostenibile". In particolare, la missione sull'economia circolare ha come obiettivo il miglioramento del sistema di gestione dei rifiuti, con investimenti per l'ammodernamento e lo sviluppo di impianti di trattamento volti al recupero di materia, da localizzare prevalentemente al Centro-Sud (destinatario del 60% delle risorse stanziate). Attualmente, infatti, il 70% degli impianti sono concentrati nel Nord Italia.

Il Piano prevede inoltre il potenziamento della raccolta differenziata e del riciclaggio dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), il potenziamento del riciclaggio della plastica mediante riciclo meccanico e chimico in appositi Plastic Hubs, e il recupero nel settore tessile, per il quale è stato fissato un obiettivo nazionale di raccolta al 2022, tramite Textile Hubs.

La gestione complessiva dei rifiuti, eterogenea sul territorio, viene sostenuta da una serie di riforme, tra cui l'aggiornamento della Strategia nazionale per l'economia circolare²⁴ e il Programma nazionale di gestione rifiuti²⁵ che consentirà di rafforzare e supportare la pianificazione regionale.

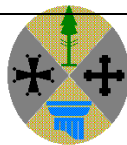
Il Piano prevede, inoltre, un'attività avanzata di monitoraggio (anche tramite droni e telerilevamento) degli smaltimenti illegali, spesso fonti di contaminazioni pericolose, come parte di un più ampio sistema di monitoraggio integrato del territorio.

Tali progetti andranno estesi e consolidati oltre l'orizzonte del 2026, con tappe sempre più stringenti che prevedono, idealmente, tra gli altri, il dimezzamento dei rifiuti di plastica in mare, e la riduzione del 30% delle microplastiche rilasciate nell'ambiente entro il 2030.

Le principali sfide sono state individuate in:

²⁴ Approvata con Decreto del MITE n. 259 del 24 giugno 2022.

²⁵ Approvato con Decreto del MITE n. 257 del 24 giugno 2022.



- carenze degli impianti, per il trattamento e la valorizzazione della frazione organica dei rifiuti e di altri flussi rilevanti di rifiuti (fanghi di trattamento delle acque reflue, plastica, rifiuti apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE), rifiuti di carta e cartone, rifiuti tessili);
- divario regionale tra centro-nord e sud con molte procedure di infrazione per violazione ambientale della normativa UE sui rifiuti;
- necessità di ammodernare gli impianti di trattamento esistenti;
- inadeguatezza dei sistemi di raccolta differenziata, in relazione alle nuove sfide per raggiungere gli obiettivi di riciclo anche attraverso la digitalizzazione e l'innovazione tecnologica;
- necessità di evitare un'eccessiva frammentazione dei servizi pubblici locali e sostenere le amministrazioni locali (Regioni, Comuni) con una governance a livello centrale che consenta di rafforzare le politiche locali nell'attuazione delle infrastrutture per la creazione di filiere circolari.

Inoltre, il successo delle misure per lo sviluppo dell'economia circolare dipenderà anche dalla ricerca di soluzioni strutturali e tecnologicamente avanzate per prevenire lo smaltimento illegale di rifiuti, che ancora interessa alcuni contesti territoriali.

Nel PNRR, in tema di economia circolare, gli investimenti per la transizione ecologica della "Missione 2" contribuiscono al superamento dei divari territoriali. In particolare, le raccomandazioni specifiche della Commissione Europea sull'Italia invitano a investire al Sud sulle infrastrutture per la gestione dei rifiuti e le infrastrutture idriche.

Tra le misure previste dal PNRR in materia di economia circolare si segnalano in particolare gli investimenti per la realizzazione di nuovi impianti di gestione dei rifiuti e l'ammodernamento degli impianti esistenti (M2-C1.1-I.1.1), quantificati in 1,5 miliardi di euro, nonché la linea di investimento dedicata a progetti "faro" di economia circolare (M2-C1.1-I.1.2) a cui sono destinati 600 milioni di euro.

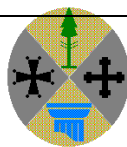
3.11 Il Programma nazionale per la gestione dei rifiuti

Il PNRR costituisce una delle riforme strutturali per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), prevista nella relativa Missione 2 - Rivoluzione verde e transizione ecologica, Componente 1 – Economia circolare e agricoltura sostenibile (M2C1), il cui ambito d'intervento è finalizzato a migliorare la capacità di gestione efficiente e sostenibile dei rifiuti e il paradigma dell'economia circolare, rafforzando le infrastrutture per la raccolta differenziata, ammodernando o sviluppando nuovi impianti di trattamento dei rifiuti, colmando il divario tra regioni del Nord e quelle del Centro-Sud e realizzando progetti flagship altamente innovativi per filiere strategiche, quali rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), industria della carta e del cartone, tessile e riciclo meccanico e chimico delle plastiche.

Nell'ambito degli Operational Arrangements del PNRR²⁶, il PNRR assume gli obiettivi di colmare il divario territoriale tra le diverse aree del Paese, ossia:

- entro il 31 dicembre 2023 la differenza tra la media nazionale e la regione con i peggiori risultati nella raccolta differenziata si riduce a 20 punti percentuali, considerando una base di partenza del 22,8%;
- entro il 31 dicembre 2024 la variazione tra la media della raccolta differenziata delle tre Regioni più virtuose e la medesima media delle tre Regioni meno virtuose si riduca del 20%;
- entro il 31 dicembre 2023 si raggiunga una riduzione delle discariche irregolari in procedura di infrazione NIF

²⁶ Consiglio dell'Unione europea, 2021, Allegato RIVEDUTO della DECISIONE DI ESECUZIONE DEL CONSIGLIO relativa all'approvazione della valutazione del piano per la ripresa e la resilienza dell'Italia, pag. 225, <https://webmail.mite.gov.it/owa/#path=/attachmentlightbox>.



2003/2007 da 33 a 727;

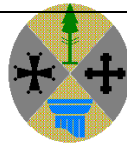
- entro il 31 dicembre 2023 si raggiunga una riduzione delle discariche irregolari in procedura di infrazione NIF 2011/2215 da 34 a 14.

Approvato dal MITE con Decreto n. 259 del 24 giugno 2022, il PNGR copre un orizzonte temporale di sei anni dal 2022 al 2028. Le Regioni sono tenute ad adeguare i propri piani regionali ai contenuti del programma²⁸. Il PNGR contiene i punti esplicitati nel citato art. 198-bis del TUA di seguito elencati:

- i dati inerenti alla produzione, su scala nazionale, dei rifiuti per tipo, quantità, e fonte;
- la ricognizione impiantistica nazionale, per tipologia di impianti e per regione;
- l'adozione di criteri generali per la redazione di piani di settore concernenti specifiche tipologie di rifiuti, incluse quelle derivanti dal riciclo e dal recupero dei rifiuti stessi, finalizzati alla riduzione, il riciclaggio, il recupero e l'ottimizzazione dei flussi stessi;
- l'indicazione dei criteri generali per l'individuazione di macro-aree, definite tramite accordi tra Regioni ai sensi dell'articolo 117, ottavo comma, della Costituzione, che consentano la razionalizzazione degli impianti dal punto di vista localizzativo, ambientale ed economico, sulla base del principio di prossimità, anche relativamente agli impianti di recupero, in coordinamento con quanto previsto all'articolo 195, comma 1, lettera f);
- lo stato di attuazione in relazione al raggiungimento degli obiettivi derivanti dal diritto dell'Unione europea in relazione alla gestione dei rifiuti e l'individuazione delle politiche e degli obiettivi intermedi cui le Regioni devono tendere ai fini del pieno raggiungimento dei medesimi;
- l'individuazione dei flussi omogenei di produzione dei rifiuti, che presentano le maggiori difficoltà di smaltimento o particolari possibilità di recupero sia per le sostanze impiegate nei prodotti base sia per la quantità complessiva dei rifiuti medesimi, i relativi fabbisogni impiantistici da soddisfare, anche per macro-aree, tenendo conto della pianificazione regionale, e con finalità di progressivo riequilibrio socioeconomico fra le aree del territorio nazionale;
- l'individuazione di flussi omogenei di rifiuti funzionali e strategici per l'economia circolare e di misure che ne possano promuovere ulteriormente il loro riciclo;
- la definizione di un Piano nazionale di comunicazione e conoscenza ambientale in tema di rifiuti e di economia circolare;

Nella versione originaria, l'art. 198 bis stabiliva che il PNGR avrebbe dovuto contenere anche *“il piano di gestione delle macerie e dei materiali derivanti dal crollo e dalla demolizione di edifici ed infrastrutture a seguito di un evento sismico, definito d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, sulla base dell'istruttoria presentata da ciascuna Regione e Provincia autonoma”*. Il Decreto-Legge 30 aprile 2022, n. 36 *“Ulteriori misure urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza”* ha soppresso tale previsione e ha inserito il comma 6-bis all'art. 199 stabilendo che il Piano di gestione delle macerie sia parte integrante dei piani regionali di gestione dei rifiuti. Si attende l'emanazione delle linee guida previste dal legislatore nel nuovo comma 6-bis.

²⁸ Ai sensi dell'art. 199 comma 8 *“La regione approva o adegua il piano entro 18 mesi dalla pubblicazione del Programma Nazionale di cui all'articolo 198-bis, a meno che non siano già conformi nei contenuti o in grado di garantire comunque il raggiungimento degli obiettivi previsti dalla normativa europea. In tale caso i piani sono adeguati in occasione della prima approvazione o aggiornamento ai sensi del comma 10. Fino a tale momento, restano in vigore i piani regionali vigenti”*.



I flussi strategici dei rifiuti analizzati nel PNGR sono i seguenti:

- rifiuti urbani indifferenziati
- rifiuti provenienti dal trattamento dei rifiuti urbani
- rifiuti organici
- scarti derivanti dai trattamenti: a) delle frazioni secche da raccolta differenziato; b) delle frazioni organiche
- rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)
- rifiuti inerti da costruzione e demolizione
- rifiuti tessili
- rifiuti in plastica
- rifiuti contenenti amianto
- veicoli fuori uso
- rifiuti sanitari a rischio infettivo
- fanghi di depurazione delle acque reflue urbane

Il PNGR riporta i risultati dello studio tecnico-scientifico condotto dall'ISPRA "Analisi dei flussi dei rifiuti urbani come supporto dell'elaborazione della pianificazione nazionale della gestione dei rifiuti urbani e base per il Life Cycle Assessment"²⁹ basato sull'analisi dei flussi di gestione dei rifiuti urbani su scala regionale e sull'applicazione della metodologia dell'analisi del ciclo di vita (LCA - Life Cycle Assessment) su 8 dei 20 sistemi di gestione regionali³⁰. L'insieme dei due strumenti ha consentito di:

- descrivere i diversi sistemi di gestione rifiuti in essere a scala regionale nella loro completezza e garantirne la tracciabilità;
- individuare le carenze impiantistiche e la rispondenza ai principi di autosufficienza e prossimità;
- confrontare a scala nazionale, mediante LCA, i potenziali impatti ambientali di diversi sistemi regionali per determinate categorie;
- formulare valutazioni sull'efficacia dei principali elementi strategici nel ridurre gli impatti ambientali³¹ associati alla gestione rifiuti.

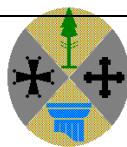
I risultati dell'analisi hanno permesso di concludere che le realtà associate al maggior rendimento ambientale, cioè a minori potenziali impatti, presentano un sistema di gestione rifiuti caratterizzato dai seguenti elementi:

- organizzazione della raccolta rifiuti che permette di raggiungere elevate percentuali di raccolta differenziata e conseguente recupero di materia dalle frazioni secche;
- elevata intercettazione mediante raccolta differenziata delle frazioni organiche;
- presenza di una estesa rete di impianti che assicurano, la capacità di trattamento (t/a) necessaria a raggiungere l'auto-sufficienza;
- capacità impiantistica per gestire i rifiuti (scarti) derivanti dagli impianti di selezione delle frazioni da raccolta differenziata e dalle operazioni di preparazione ai trattamenti;

²⁹ ISPRA, 2022, *Analisi dei flussi dei rifiuti urbani come supporto dell'elaborazione della pianificazione nazionale della gestione dei rifiuti urbani e base per il Life Cycle Assessment*, Relazione Final, ISPRA, Roma.

³⁰ Tra gli 8 cui è stata applicata l'analisi LCA c'è anche la regione Calabria.

³¹ Le categorie d'impatto selezionate nell'analisi LCA sono: a) il riscaldamento globale potenziale (quantifica le emissioni dirette o evitate di anidride carbonica equivalente. Il valore di riferimento GWP100 valuta i potenziali effetti a 100 anni dall'emissione nell'atmosfera di gas serra); b) l'esaurimento di risorse fossili: quantifica il consumo/risparmio di energia per l'estrazione e uso delle fonti fossili, quali carbone, petrolio, gas naturale.



- presenza di impianti di digestione anaerobica o di tipo integrato aerobico/anaerobico che, rispetto al compostaggio delle frazioni organiche, permette anche il recupero di energia dalle frazioni organiche da raccolta differenziata, in particolare con recupero di biometano;
- adozione di una strategia di recupero di energia dai rifiuti indifferenziati basata prevalentemente sul recupero diretto in impianti a elevata efficienza di recupero energetico (anche per co-generazione di elettricità e calore); a questa si affianca, in proporzioni ridotte, l'avvio a co-incenerimento dei rifiuti in uscita da impianti di pre-trattamento in cui si prepara CSS di qualità adeguata;
- ridotto smaltimento in discarica, reso possibile dall'elevata percentuale di raccolta differenziata raggiunta.

Analizzando i dati relativi alle diverse forme di gestione messe in atto a livello regionale si evidenzia che, laddove esiste un ciclo integrato dei rifiuti grazie ad un parco impiantistico sviluppato, viene ridotto significativamente l'utilizzo della discarica. In particolare, nel 2020, in Lombardia lo smaltimento in discarica è ridotto al 4% dei rifiuti prodotti, in Friuli-Venezia Giulia al 8%, in Trentino-Alto Adige al 11% ed in Veneto al 14%. Nelle stesse regioni la raccolta differenziata è pari rispettivamente al 72%, 67,2%, 73,1% e 74,7%. In queste regioni la forte riduzione dei conferimenti in discarica dipende, oltre che dalle alte percentuali di RD, anche dal fatto che consistenti quote di rifiuti vengono trattate in impianti di incenerimento con recupero di energia.

Per ciascuno dei flussi strategici considerati, infine, vengono individuate le azioni regionali da intraprendere per colmare il gap nazionale, riportate nella tabella 3.4³².

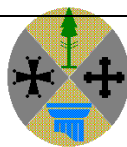
La pianificazione regionale della gestione dei rifiuti evidenzia modelli di governance diversi, in alcuni casi inefficienti, che determinano criticità gestionali difficili da superare. Per colmare il gap impiantistico l'azione regionale di rilievo individuata nel PNGR è la massimizzazione della valorizzazione energetica del rifiuto, quale scelta ambientalmente più sostenibile rispetto allo smaltimento in discarica, in linea con la gerarchia dei rifiuti. Tale indicazione ricorre per i flussi dei rifiuti indifferenziati, per gli scarti del loro trattamento, nonché per gli scarti derivanti dal trattamento del secco della RD e della frazione organica inviata a digestione anaerobica o a compostaggio aerobico.

La gestione integrata dei rifiuti deve essere effettuata nel rispetto dei principi di autosufficienza e di prossimità, secondo quanto previsto dall'articolo 182-bis del TUA che dispone che lo smaltimento dei rifiuti e il recupero dei rifiuti urbani non differenziati siano attuati con il ricorso ad una rete integrata e adeguata di impianti tenendo conto delle migliori tecniche disponibili (BAT) e del rapporto tra i costi e i benefici complessivi, al fine di:

- realizzare l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi e dei rifiuti del loro trattamento in ambiti territoriali ottimali;
- permettere lo smaltimento dei rifiuti ed il recupero dei rifiuti urbani indifferenziati in uno degli impianti idonei più vicini ai luoghi di produzione o raccolta, al fine di ridurre i movimenti dei rifiuti stessi, tenendo conto del contesto geografico o della necessità di impianti specializzati per determinati tipi di rifiuti;
- utilizzare i metodi e le tecnologie più idonei a garantire un alto grado di protezione dell'ambiente e della salute pubblica.

Secondo la previsione del PNGR, ogni regione deve garantire la piena autonomia per la gestione dei rifiuti urbani non differenziati e per la frazione di rifiuti derivanti da trattamento dei rifiuti urbani destinati a smaltimento (raggiungimento dell'autosufficienza). I rifiuti organici di cui all'art. 183, comma 1 lett. d) raccolti in modo differenziato, in considerazione delle caratteristiche di biodegradabilità e fermentescibilità, devono essere gestiti prioritariamente all'interno del territorio regionale nel rispetto del principio di prossimità, al fine di limitarne il più possibile la movimentazione. A tal fine le Regioni devono verificare l'autonomia impiantistica e pianificare eventuali impianti necessari alla copertura del fabbisogno, salvo l'elaborazione di una relazione

³² PNGR, pag. 66 Tabella 28 – Quadro di sintesi dei flussi strategici, gap impiantistici e azioni regionali da intraprendere.



tecnica supportata da uno studio LCA, finalizzata alla definizione di intese interregionali, che ne dimostri la compatibilità ambientale rispetto a categorie di impatto globale, regionale e locale (inclusi il riscaldamento globale e l'ecotossicità umana). Il conseguimento dell'autonomia impiantistica dedicata al trattamento della frazione organica, non pregiudica comunque la libera circolazione di tale frazione ai sensi dell'articolo 181 comma 5 del TUA.

L'autonomia gestionale può essere garantita, in alcuni casi, anche su un territorio più ampio, da individuare come "macroarea", previo accordo tra le Regioni interessate ai sensi dell'art. 117, comma 8 della Costituzione, sulla base di opportune valutazioni di sostenibilità economica, ambientale e sociale.

L'individuazione delle macro-aree al fine di razionalizzare la rete impiantistica nazionale deve derivare innanzitutto, da un'analisi dei dati disponibili, relativi alla produzione e gestione dei rifiuti e dall'analisi delle attuali disponibilità (o carenza) di determinate tipologie impiantistiche. I criteri generali da tenere in considerazione per l'individuazione delle macro-aree si basano sul progressivo riequilibrio socio-economico fra le aree del territorio nazionale, sull'efficienza, sostenibilità, efficacia ed economicità del sistema di gestione dei rifiuti, sulla realizzazione di un sistema moderno e integrato di gestione dei rifiuti e sul contributo alla prevenzione/risoluzione del contenzioso comunitario. Al fine di conseguire detti obiettivi le macro-aree sono caratterizzate da:

- prossimità intesa come contiguità territoriale;
- infrastrutturazione e organizzazione logistica tale da minimizzare gli impatti relativi al trasporto dei rifiuti;
- benefici o economie di scala nella gestione dei flussi di rifiuti prodotti;
- un bacino di produzione di rifiuti tale da giustificare la realizzazione di una rete integrata di impianti;
- una rete integrata di impianti, distribuita all'interno del territorio della macro-area in modo da evitare che l'ubicazione degli impianti ricada solo su alcuni ambiti specifici, che consenta di gestire tutte le fasi del ciclo fino alla chiusura;
- contributo quantificabile alla de-carbonizzazione in termini di riduzione della CO₂;
- una dotazione di impianti di trattamento che consenta di contribuire in modo sostanziale al raggiungimento degli obiettivi comunitari per tutti i flussi interessati.

Nella tabella 3.5 sono riportati i casi per la definizione delle macro-aree.

Tabella 3.5 - Sintesi dei casi per la definizione di macro-aree	
Flusso	Accordo di macro-area
Rifiuti urbani indifferenziati	Possibile solo per il recupero energetico
Scarti da raccolta differenziata	Possibile solo per il recupero energetico
Rifiuti derivanti dal trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati	Possibile solo per il recupero energetico
Frazione organica	Possibile se sostenuto da relazione tecnica supportata da uno studio LCA

In sintesi, il PNGR ripropone la rete nazionale degli inceneritori³³. Lascia però alle Regioni la facoltà e la scelta di definire le macro-aree sulla base dei criteri stabiliti nel PNGR.

³³ Il DPCM 10 agosto 2016, attuativo dell'art. 35 del decreto sblocca Italia, conteneva la definizione del fabbisogno di incenerimento a livello nazionale, l'individuazione dei nuovi impianti e la qualificazione degli inceneritori come impianti di preminente interesse nazionale. La Corte UE con sentenza 8 maggio 2019 causa C-305/18 ha dichiarato la necessità di una valutazione ambientale preventiva. Su tale base il TAR Lazio con sentenza 6 ottobre 2020 n. 10095 (e analoghe sentenze 6 ottobre 2020 n. 10089, n. 10092, n. 10091, n. 10094) ha annullato il DPCM 10 agosto 2016 nella parte in cui non ha previsto l'espletamento della VAS.



Tabella 3.4 –PNRR - Quadro di sintesi dei flussi strategici, gap impiantistici e azioni regionali da intraprendere

Flusso strategico	Fonte/ Vettore energetico	Stato impiantistico (Italia) (base dati 2019)	Gap impiantistico (descrizione)	Azioni regionali per colmare il gap impiantistico nazionale
Rifiuti urbani indifferenziati	Rifiuto urbano tal quale o CSS	Attualmente i rifiuti urbani indifferenziati sono destinati al trattamento termico, al pretrattamento (meccanico o meccanico/biologico) e allo smaltimento in discarica. Gli impianti di incenerimento sono per la gran parte localizzati a Nord (26 su38). Lo smaltimento in discarica interessa il 25% dei rifiuti urbani del Nord, il 30%del Centro e il 44% del Sud.	In alcune aree del Paese il sistema impiantistico è insufficiente a garantire la gestione ottimizzata dei rifiuti indifferenziati mediante recupero energetico. La ridotta capacità induce la necessità di avviare i rifiuti pretrattati ad impianti localizzati fuori regione per la gestione finale: sia a recupero di energia sia a discarica. Lo smaltimento in discarica, attualmente pari al 20%, deve portato al 10% nel 2035 per ottemperare agli obiettivi fissati dall'UE.	<ul style="list-style-type: none"> - Incrementare quantità e qualità della raccolta differenziata al fine di ridurre i quantitativi di rifiuti indifferenziati - <u>Definire il fabbisogno impiantistico residuo in modo conforme alla gerarchia di gestione dei rifiuti per garantire un'alternativa allo smaltimento in discarica</u> - Effettuare periodiche campagne merceologiche perdefinire le caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti indifferenziati - <u>Considerare la preferenza alle scelte tecnologico impiantistiche volte al recupero energetico diretto senza attività di pretrattamento affinché si massimizzi la valorizzazione energetica del rifiuto</u>
Rifiuti organici	Biogas da digestione anaerobica	281 impianti di compostaggio, 41 integrati di digestione anaerobica e compostaggio e 23 impianti di digestione anaerobica	A causa della capacità limitata degli impianti operativi in rapporto alle quantità da raccolta differenziata, i rifiuti organici sono avviati dalle regioni del Centro-Sud, in aree anche molto distanti da quelle di produzione (prevalentemente ubicate al Nord)	<ul style="list-style-type: none"> - Ottimizzare la raccolta differenziata della frazione organica e della qualità della frazione raccolta mediante analisi merceologiche finalizzate a verificare la presenza di scarti - Definire il fabbisogno impiantistico residuo per massimizzare l'autosufficienza regionale - <u>Realizzazione di impianti di digestione anaerobica integrati nelle aree scarsamente dotate con valorizzazione della produzione di biometano;</u> - Prevedere forme di sostegno per l'utilizzo del compost prodotto dagli impianti integrati
Scarti derivanti dai trattamenti di: <ul style="list-style-type: none"> - selezione delle frazioni secche da RD; 	SI	Una quantità rilevante degli scarti è ancora avviata a smaltimento a discarica e contribuisce alla quota totale dei rifiuti urbani smaltiti in discarica.		<ul style="list-style-type: none"> - Incrementare quantità e qualità della raccolta differenziata al fine ridurre gli scarti derivanti dalle operazioni di recupero di materia;



Tabella 3.4 –PNGR - Quadro di sintesi dei flussi strategici, gap impiantistici e azioni regionali da intraprendere

Flusso strategico	Fonte/ Vettore energetico	Stato impiantistico (Italia) (base dati 2019)	Gap impiantistico (descrizione)	Azioni regionali per colmare il gap impiantistico nazionale
- preparazione a compostaggio e digestione anaerobica delle frazioni organiche				- <u>Definire il fabbisogno impiantistico residuo per il recupero energetico necessario a ottimizzare la gestione in modo conforme alla gerarchia europea di gestione dei rifiuti per garantire un'alternativa allo smaltimento in discarica.</u>
RAEE	SI	L'obiettivo di raccolta dei RAEE del 65% individuato a livello comunitario non è raggiunto (39%).La raccolta differenziata pro capite dei RAEE domestici è pari a: Nord 5,6kg/abitante, Centro 4,8 kg/abitante, Sud 3,3 kg/abitante. Nel 2019: sono presenti sul territorio italiano oltre 4.367 centri di raccolta (dati CdC RAEE), corrispondenti a 7 centri di raccolta ogni 100.000 abitanti, uno ogni 14.000 abitanti• 359 luoghi di raggruppamento presso i distributori.	A livello di singole aree del Paese emergono differenze significative con una maggiore presenza dei centri di raccolta nel Nord del Paese. Mancano impianti a tecnologie complessa per il recupero di materie prime critiche (CRM).	<ul style="list-style-type: none"> - Promuovere la raccolta dei RAEE (es: da parte del sistema della distribuzione con modalità ritiro “uno contro uno”, “uno contro zero”, ecc.) - Rafforzare la realizzazione di ulteriori infrastrutture per la raccolta urbana (centri di raccolta), soprattutto nelle aree in cui la disponibilità è sottodimensionata rispetto alla popolazione, per raggiungere gli obiettivi di raccolta fissati dall’Unione Europea - Favorire l’adeguamento della capacità impiantistica per la gestione dei rifiuti derivanti dalla raccolta dei RAEE - Incentivare la realizzazione di centri per la preparazione per il riutilizzo dei RAEE - Incentivare lo sviluppo di tecnologie per il recupero delle materie prime critiche (CRM) contenute nei RAEE
Rifiuti inerti da costruzione e demolizione (C&D)	-	Nel 2019, il 78,1% dei rifiuti da C&D è stato riciclato. La quota prevalente è utilizzata in rilevati o sottofondi stradali: ancora carente è il recupero di materiali.	Gli impianti sono prevalentemente di selezione e tritrazione/frantumazione o impianti di discarica. Le misure agevolative connesse a Superbonus/Ecobonus edilizi comporteranno un aumento dei quantitativi di rifiuti da C&D.	<ul style="list-style-type: none"> - Rafforzare l’implementazione delle misure di demolizione selettiva - Sviluppare tecnologie di riciclaggio per reimmettere la materia nei cicli produttivi - Sviluppare e realizzare di centri per la preparazione per il riutilizzo - Incentivare lo sviluppo della filiera per l’utilizzo dei sottoprodotti e materie prime seconde



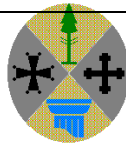
Tabella 3.4 –PNGR - Quadro di sintesi dei flussi strategici, gap impiantistici e azioni regionali da intraprendere

Flusso strategico	Fonte/ Vettore energetico	Stato impiantistico (Italia) (base dati 2019)	Gap impiantistico (descrizione)	Azioni regionali per colmare il gap impiantistico nazionale
Rifiuti tessili	si	<p>La raccolta differenziata pro capite dei rifiuti tessili è pari a: Nord 2,9 kg/abitante, Centro 3 kg/abitante, Sud 2,1 kg/abitante.</p> <p>L'89% dei rifiuti raccolti è costituito da rifiuti di abbigliamento, il restante 11% da altri materiali tessili (ad esempio stracci, coperte, imballaggi tessili ecc.).</p> <p>Nel 2019: • il 10,3 % dei comuni ha una raccolta differenziata (RD)>5,5 kg/abitante (50% dell'immesso stimato), in crescita rispetto all'8,4% del 2018,</p> <p>• il 13,2% ha una RD>5 kg/abitante</p> <p>il 21,7% ha una RD>4 kg/abitante.</p>	<p>Secondo la roadmap della strategia europea in materia di prodotti tessili ogni capo di vestiario viene utilizzato per un periodo sempre più breve, con conseguente produzione di rifiuti stimata in 11 kg di tessili per persona all'anno (il cosiddetto fenomeno "fast-fashion").</p> <p>La raccolta differenziata dei rifiuti di prodotti tessili avviene attualmente in un unico raggruppamento omnicomprensivo, ma per migliorarne la gestione dovrebbero essere organizzati sistemi di raccolta maggiormente selettivi. Le raccolte selettive possono infatti contribuire all'innalzamento della qualità delle frazioni raccolte e influire positivamente sia sulla valorizzazione a valle della selezione, sia sulle performance delle operazioni di riciclo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Rafforzare i sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti tessili anche attraverso raccolte di tipo selettivo - Rafforzare la realizzazione di centri di preparazione per il riutilizzo dei rifiuti tessili
Rifiuti in plastica	<i>Plasmix</i>	<p>Il 95% della plastica da RD è costituita da imballaggi.</p> <p>Le consuete modalità di gestione prevedono il pretrattamento presso le piattaforme di selezione. In uscita il rifiuto viene avviato a impianti di riciclaggio e di recupero di energia.</p> <p>Attualmente il 48,7% degli imballaggi in plastica è riciclato, ma in base alla nuova metodologia di calcolo, si stima un riciclaggio del 41,1%.</p> <p>Una quota consistente del rifiuto prodotto dalla selezione è costituita da <i>plasmix</i> (oltre il 40%,) attualmente destinato a smaltimento o a recupero di energia.</p>	<p>Attualmente il sistema di gestione della plastica è quasi esclusivamente orientato, in conformità alla normativa vigente, alla gestione degli imballaggi.</p> <p>Gli scarti di selezione (<i>plasmix</i>) trovano scarso utilizzo ai fini del riciclaggio meccanico, per mancanza di tecnologie adeguate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sviluppare e realizzare impianti con nuove tecnologie di riciclaggio delle frazioni di scarto (ad esempio, mediante processi di riciclaggio chimico per le frazioni non riciclabili meccanicamente e quindi destinate a discarica o termovalorizzazione)
Rifiuti contenenti amianto	no	<p>Numero di discariche operative: 19</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nord: 9 - Centro: 2 	<p>Delle 19 discariche, 6 sono per rifiuti non pericolosi con cella mono dedicata.</p> <p>In previsione dello smantellamento e bonifica dei manufatti</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Individuazione, a livello regionale, del fabbisogno di smaltimento, anche sulla base della presenza di eventuali



Tabella 3.4 –PNGR - Quadro di sintesi dei flussi strategici, gap impiantistici e azioni regionali da intraprendere

Flusso strategico	Fonte/ Vettore energetico	Stato impiantistico (Italia) (base dati 2019)	Gap impiantistico (descrizione)	Azioni regionali per colmare il gap impiantistico nazionale
		- Sud: 8	contenenti amianto presenti sul territorio nazionale, si rende necessaria un'implementazione del sistema impiantistico. Nella Banca Dati Amianto del MiTE risultano infatti circa 108.000 siti interessati dalla presenza di amianto. La Banca Dati, tuttavia, attualmente non fornisce una copertura omogenea del territorio nazionale.	impianti di inertizzazione; - Definire il potenziale fabbisogno impiantistico
Veicoli fuori uso	Fluff di frantumazione	1.462 impianti di demolizione 97 impianti di rottamazione 32 impianti di frantumazione	Non sono presenti impianti di recupero energetico necessari per il raggiungimento dell'obiettivo di recupero complessivo previsto dalla direttiva 2000/53/CE. Gli impianti di frantumazione sono prevalentemente localizzati a Nord (19 su 32). Le misure agevolative connesse a Bonus rottamazione auto comporteranno un aumento dei rifiuti da veicoli fuori uso.	Per raggiungere l'obiettivo UE di recupero totale (95%) incrementare il riciclaggio o/e garantire una quota di recupero energetico fino al 10%
Rifiuti sanitari a rischio infettivo	Rifiuti sanitari tal quale o CSS	I rifiuti sanitari a rischio infettivo possono essere destinati esclusivamente a incenerimento. Al 2019 sono stati censiti 26 impianti di incenerimento e 16 impianti di sterilizzazione.	La capacità di incenerimento autorizzata al 2019 garantisce la gestione in sicurezza.	- Non sono stati identificati gap.
Fanghi da depurazione delle acque reflue urbane				- Garantire una tracciabilità puntuale ed informatizzata sull'utilizzo al suolo dei fanghi, nonché dei gessi di defecazione e la trasmissione periodica delle informazioni; - Sviluppare processi di recupero di materia ed energia dai fanghi, anche attraverso tecnologie innovative - Sviluppare le tecnologie di recupero del fosforo contenuto nei fanghi



3.12 La normazione del settore in Calabria e la definizione degli assetti istituzionali

Dal 1997 sino al marzo del 2013, per quasi 16 anni, la Calabria ha vissuto la lunga stagione dell'emergenza ambientale. La materia dei rifiuti è stata regolata dalla normativa nazionale di settore integrata, data l'emergenza in atto, dalle disposizioni contenute nelle varie ordinanze del Presidente del Consiglio dei Ministri e nei conseguenti provvedimenti adottati dal Commissario delegato legati sempre alla necessità e all'urgenza di provvedere.

Riferimenti normativi possono rinvenirsi nella Legge Regionale n. 34 del 2002 che attiene al riordino delle funzioni, e nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, sia nella versione del 2002 che nel successivo aggiornamento del 2007, entrambi redatti e approvati dal Commissario governativo. Perciò, per molti anni è stato affidato alla pianificazione regionale il compito di regolazione e organizzazione del servizio e di recepimento delle novità normative che si sono succedute.

Nonostante la cessazione del commissariamento al 31 dicembre 2012, l'Ordinanza di protezione civile n. 57 del marzo 2013 sancisce il persistere delle criticità nel settore e la necessità di un'ulteriore fase transitoria per il definitivo subentro dei Comuni³⁴ nella gestione ordinaria. Alla Regione Calabria viene quindi assegnata la competenza per coordinare le attività di completamento degli interventi atti "al superamento del contesto di criticità ambientale". Conseguentemente, viene emanata la L.R. n. 18 del 12 aprile 2013 "Cessazione dello stato di emergenza nel settore dei rifiuti. Disciplina transitoria delle competenze regionali e strumenti operativi" che disciplina la nuova fase, con efficacia sino all'attuazione delle previsioni di legge sui servizi pubblici locali di rilevanza economica e della disciplina della parte quarta del TUA.

La Regione viene investita della competenza speciale e transitoria relativa all'organizzazione ed erogazione del servizio di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani, residuando in capo ai Comuni la titolarità della fase del ciclo di gestione dei rifiuti a monte del trattamento, relativa allo spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti urbani prodotti sul proprio territorio. In sostituzione dei Comuni la Regione Calabria ha:

- organizzato e affidato il servizio di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani tramite procedure di evidenza pubblica;
- stipulato i contratti di servizio con i gestori degli impianti pubblici e privati;
- determinato e approvato la tariffa regionale "al cancello" a carico dei Comuni a copertura dei costi di gestione;
- gestito la fase privatistica dei contratti d'appalto;
- riscosso la tariffa dai Comuni per liquidare i corrispettivi contrattuali;
- anticipato e coperto con fondi del bilancio regionale i mancati versamenti dei Comuni morosi³⁵;
- avviato, ed in parte realizzato, gli interventi per il completamento impiantistico previsti nel PRGR del 2016;
- realizzato lavori di riefficientamento funzionale del parco impiantistico esistente, le cui componenti tecnologiche e funzionali si presentavano usurate, ammalorate e non più efficienti rispetto alle prestazioni ambientali richieste sulla base dell'evoluzione della normativa di settore;
- adottato strumenti extra-ordinem, autorizzando forme speciali di gestione ai sensi dell'art. 191 del TUA per

³⁴ L'art. 14 comma 27 della Legge 122/2010, emendato dall'art. 19 della Legge 135/2012, assegna ai Comuni la funzione fondamentale relativa all' "organizzazione e gestione dei servizi di raccolta, avvio e smaltimento e recupero dei rifiuti urbani e la riscossione dei relativi tributi".

³⁵ Per gli anni 2013-2018 i residui attivi al 30/11/2019 sono pari a oltre 245 milioni di euro (cfr. nota prot. Regcal n. 23606 del 21.01.2020). Per il 2019 l'ammontare dei residui attivi è pari a oltre 37 milioni di euro (cfr. nota prot. Regcal.n. 138254 del 21.03.2022).



fronteggiare situazioni di necessità e urgenza causate dal deficit impiantistico, con particolare riferimento alla carenza di discariche;

- in concomitanza dello stato di emergenza da pandemia COVID-19, emanato ordinanze per salvaguardare la salute pubblica finalizzate alla corretta gestione dei rifiuti COVID e al loro trattamento in impianti idonei, garantendo la continuità del servizio pubblico essenziali

La fase transitoria si è intrecciata al processo di riordino degli assetti istituzionali, avviato con l'emanazione della legge regionale n. 14 dell'11 agosto 2014 rubricata "Riordino del servizio di gestione dei rifiuti urbani in Calabria". Dopo un travagliato percorso, caratterizzato da uno stentato avvio dei nuovi assetti organizzativi e da disposizioni normative che hanno più volte prorogato il subentro dei Comuni nella forma di organizzazione e governo delineata, al 1 gennaio 2019 è cessata la competenza straordinaria e transitoria della Regione.

3.13 La legge regionale n. 14 dell'11 agosto 2014

La prima disciplina di riordino degli assetti istituzionali è la legge regionale n. 14 del 7 agosto 2014 che ha recepito la normativa nazionale sui servizi pubblici locali, ripartito ruoli e competenze, individuato gli ambiti geografici nei quali organizzare il ciclo di gestione dei rifiuti, istituito il modello organizzativo nell'ambito del quale i Comuni esercitano la funzione fondamentale assegnata ex legge, individuato i modelli gestionali per l'affidamento del servizio.

La l.r. 14/2014 ha definito, ai sensi dell'art. 3 bis del d.l.138/2011, convertito dalla legge 148/2011, la dimensione territoriale ottimale (ATO) nella quale organizzare il ciclo dei rifiuti urbani, coincidente con i confini amministrativi delle 5 province calabresi, e ha istituito gli enti di governo – le Comunità d'Ambito - che esercitano la funzione di organizzazione del servizio, di scelta della forma di gestione, di determinazione della tariffa, di affidamento della gestione e del relativo controllo.

La Comunità d'Ambito è una forma associativa di tipo debole - convenzione ex art. 30 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267³⁶ - all'interno della quale i Comuni esercitano la funzione fondamentale relativa all'organizzazione e gestione del ciclo dei rifiuti urbani³⁷.

Per l'ambito territoriale di Reggio Calabria, i Comuni esercitano la funzione attraverso gli organi della Città Metropolitana³⁸.

Ai sensi dell'articolo 4 comma 9 della legge regionale 14/2014 le Comunità d'Ambito di Cosenza, Catanzaro, Vibo Valentia e Crotona e la Città Metropolitana di Reggio Calabria assolvono all'organizzazione ed erogazione del servizio di gestione dei rifiuti urbani secondo un principio di efficacia, efficienza ed economicità, realizzando, previa predisposizione dei piani d'ambito, gli obiettivi di raccolta differenziata, l'autosufficienza impiantistica per l'ATO con gli interventi previsti nel piano regionale di gestione dei rifiuti. Gli enti di governo, scelgono anche la forma di gestione e provvedono all'affidamento del servizio.

La legge regionale individua all'art. 1 comma 2 lettera c) dei sub-ambiti definiti Aree di Raccolta Ottimali (ARO) indicandole come *"ripartizioni territoriali delimitate all'interno degli ATO, tenuto conto delle diversità territoriali, per una gestione efficiente del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto di rifiuti ... () ..."*.

La legge regionale tiene conto della possibilità dell'affidamento disgiunto delle 2 fasi della filiera, laddove all'art. 6 comma 1 prevede che ciascuna Comunità organizza e svolge le procedure per l'affidamento: *a) del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti; b) della gestione degli impianti di selezione e trattamento, ivi incluso il trasporto del materiale residuo agli impianti di smaltimento* e al comma 2 successivo prevede che *"La Comunità competente per territorio può deliberare, con provvedimento motivato, di procedere all'affidamento unitario del servizio per l'intero ATO o, in alternativa, di provvedere ad affidamenti disgiunti per la gestione degli*

³⁶ Con la l.r. 30 aprile 2020, n. 1 è stata introdotta la possibilità di aggregazione attraverso l'istituto del Consorzio, ai sensi dell'art. 31 del TUEL.

³⁷ Cfr. nota 34.

³⁸ Comma 9 bis della l.r. 14/2014 aggiunto dall'art. 1, comma 2, lett. b), l.r. 16 dicembre 2019, n. 55.



impianti di selezione e trattamento localizzati nell'ATO e per il servizio di spazzamento, raccolta e trasporto in ciascuna ARO". Viene anche precisato al comma 3 che a ciascuna ARO corrisponde un unico affidamento del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti.

L'attuazione del percorso delineato nella legge regionale di riordino si è rilevato un percorso non agevole per la ritrosia dei Comuni a riappropriarsi di una competenza, tra l'altro loro assegnata dall'art. 117 della Costituzione, per decenni esercitata da un commissario governativo e poi dalla stessa Regione. Il processo di aggregazione è stato accolto con ostilità dai Comuni e la Regione ha condotto per diversi anni un'azione di accompagnamento e di supporto nei confronti degli enti locali affinché essi si riappropriassero del ruolo centrale del quale erano stati depauperati a seguito del commissariamento nel settore dei rifiuti.

Anche dopo il definitivo subentro dei Comuni, riuniti nella forma associativa della Comunità d'Ambito, e della costituzione degli Uffici Comuni d'Ambito³⁹, la Regione, preso atto delle inerzie nell'assunzione delle decisioni, dei ritardi nell'attuazione degli interventi, del persistere delle frammentazioni gestionali, è intervenuta ricorrendo all'istituto del commissariamento per la scelta dei siti di ubicazione di impianti e discariche nonché sostituendosi ai Comuni nelle prerogative assegnate dalla legge, laddove con strumenti extra - ordinem ha individuato le discariche per la chiusura del ciclo e ha disposto gli interventi per garantire la continuità del servizio.

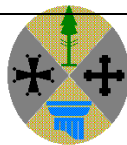
Si rileva che le resistenze e le riserve a costituire modelli di governance di tipo associativo hanno caratterizzato di fatto tutto il panorama nazionale. Il legislatore nazionale ha improntato l'azione di riforma verso modelli aggregativi in ragione dei principi di efficacia, efficienza e economicità, sia a riguardo dell'obbligatorietà della gestione associata dei piccoli comuni, piuttosto che dei settori dei servizi pubblici a rete di rilevanza economica (idrico, rifiuti, trasporto pubblico locale), spingendo verso dimensioni industriali del servizio, anche per colmare il divario dei livelli del servizio tra nord e sud e garantire livelli minimi standardizzati delle prestazioni. Tale circostanza, per i servizi pubblici di rilevanza economica ha indotto il legislatore all'espressa previsione dell'obbligatorietà dell'adesione degli enti locali all'ente di governo dell'ambito territoriale ottimale, con l'emendamento al comma 1-bis dell'art. 3-bis della legge 148/2011, operato dall'art. 1 comma 609 della legge 190/2014 (finanziaria 2015).

Il processo aggregativo si è perciò rivelato molto lento per la mancata adesione dei comuni alla forma associativa - convenzione ex art. 30 del TUEL. Un passaggio fondamentale è stata l'introduzione dell'art. 6 bis operato dalla l.r. 54/2017 rubricato "*Disposizioni per assicurare l'immediato avvio della comunità d'ambito*" che ha enucleato le fasi e i tempi per la costituzione e operatività delle comunità d'ambito e il subentro nei rapporti contrattuali con i gestori degli impianti di trattamento: entro il 31 gennaio 2018 si sarebbero dovute costituire tutte le Comunità d'Ambito e entro il 30.06.2018 sarebbe dovuto avvenire il subentro nei contratti. Si dava quindi atto di un ritardo di attuazione di 4 anni dalla data di emanazione della riforma e, nella prima decade del maggio 2018, la Regione è stata costretta a esercitare i poteri sostitutivi con la nomina di commissari ad acta per completare il processo di adesione alle Comunità d'Ambito⁴⁰.

Il termine per il definitivo subentro veniva poi ulteriormente prorogato al 1 gennaio 2019 dalla l.r. 29/2018. A distanza di quasi 5 anni dalla previsione originaria del legislatore, i Comuni subentrano perciò al 1 gennaio 2019 nella titolarità delle funzioni per l'intero ciclo di gestione dei rifiuti urbani. Tale data ha rappresentato uno spartiacque poiché i Comuni, delusi nell'aspettativa di un ulteriore differimento del termine, hanno assunto la titolarità della funzione dell'organizzazione e gestione dell'intero ciclo di gestione dei rifiuti urbani subentrando nei contratti già in essere con i gestori-conduttori degli impianti pubblici e privati asserviti al circuito pubblico, ovvero come nuovi contraenti laddove si sia dovuto ricorrere all'istituto della proroga o alla scelta di nuovi soggetti affidatari.

³⁹ Si è trattata in realtà più di una costituzione formale che sostanziale, a meno della Comunità d'Ambito di Catanzaro e della Città Metropolitana di Reggio Calabria che, seppure in ritardo, hanno assegnato personale dedicato alle attività di competenza.

⁴⁰ La nomina ha investito i Comuni di Polistena (RC), Oppido Mamertina (RC), Dipignano (CS), Paludi (CS) e Belvedere Marittimo (CS).



Nei primi giorni dell'anno 2019 si è consumato un altro capitolo della travagliata riforma. I rappresentanti delle Comunità d'Ambito hanno chiesto e ottenuto un nuovo tavolo di concertazione con la Regione. Si è perciò arrivati all'emanazione della Legge n. 5 del 25 gennaio 2019 che *"al fine di assicurare efficienza e continuità nell'espletamento delle attività di trattamento dei rifiuti urbani nella prima fase di operatività degli ATO"* ha consentito ai Comuni, per il tramite della Comunità, di delegare l'esercizio della funzione amministrativa relativa alla gestione del servizio di trattamento. Stavolta la motivazione è sostanzialmente di natura finanziaria per le difficoltà dei Comuni a fare fronte agli oneri contrattuali con i gestori.⁴¹

Attraverso la stipula di un accordo, le Comunità d'Ambito e la Città Metropolitana di Reggio Calabria hanno delegato alla Regione, sino al 31 dicembre 2019, la gestione della fase privatistica dei contratti d'appalto stipulati con gli operatori economici che si occupano dell'erogazione del servizio di trattamento dei rifiuti urbani in qualità di "gestori" degli impianti pubblici e privati di interesse pubblico. Lo strumento della delega si è però rilevato estremamente fragile. Il legislatore regionale ha posto, infatti, delle condizioni per il mantenimento della validità dell'accordo scaturite dalla necessità che il bilancio regionale fosse alimentato da un flusso di cassa attraverso pagamenti bimestrali dei Comuni. L'esperienza della gestione diretta della Regione nella fase transitoria aveva infatti generato un ingente credito nei confronti dei Comuni che non poteva essere ulteriormente aumentato.⁴² Perciò entro il primo semestre del 2019 si sarebbe dovuto incassare, per ciascun ATO, almeno 80% del costo del servizio preventivato, pena la decadenza degli accordi sottoscritti.

Nonostante l'impegno formale assunto dai sindaci nelle rispettive Comunità e i solleciti della Regione, nel settembre 2019 quest'ultima ha inviato a tutte le 5 Comunità d'Ambito un preavviso di decadenza invitando i Comuni a regolarizzare le posizioni debitorie per il primo semestre 2019. Mentre le Comunità d'Ambito di Catanzaro, Crotona e Vibo hanno raggiunto la quota di versamenti richiesta, la Comunità d'Ambito di Cosenza e di Reggio Calabria non hanno regolarizzato la propria posizione, dunque, nella prima decade di ottobre è stata confermata la decadenza della delega.

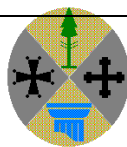
I fatti successivi mostrano il definitivo fallimento della riforma. La fase di "operatività" degli enti di governo si è contraddistinta per una serie di ritardi di attuazione che hanno bloccato lo sviluppo del servizio pubblico e la realizzazione degli impianti. I sindaci, in seno alle assemblee, avrebbero dovuto assumere le scelte organizzative e gestionali, a partire dalla scelta dei siti di ubicazione nei quali realizzare gli impianti e le discariche previste nel PRGR. Anche in questo ultimo caso la Regione ha dovuto esercitare i poteri sostitutivi con la nomina di commissari ad acta⁴³.

Difficoltà si sono registrate anche per garantire la continuità del servizio attraverso il rinnovo o la stipula dei contratti d'appalto. In uno dei tanti interventi sostitutivi, la Regione ha dato termini perentori per la regolarizzazione amministrativa. Nell'Ordinanza contingibile e urgente del Presidente della Regione n. 56 del 21 luglio 2020 si ordina *"a tutti i soggetti competenti individuati dalla L.R. n. 14/2014, ovvero dai Regolamenti degli Enti di Governo di ciascun Ambito, ovvero individuati da successive disposizioni, compreso quelle emanate dalla Regione Calabria, di stipulare i contratti di servizio derivanti dalla presente ordinanza e, qualora mancanti, anche quelli derivanti dall'O.P.G.R n. 246/2019 e n. 45/2020, entro i 20 giorni successivi alla emanazione della medesima ordinanza, pena l'attivazione dei poteri sostitutivi senza previa diffida"*.

⁴¹ L'esercizio della delega comporterà per le casse regionali un ulteriore credito maturato nel 2019 nei confronti dei Comuni pari a 37 milioni di euro (cfr. nota prot. Regcal n. 138254 del 21.03.2022).

⁴² Cfr. nota 36.

⁴³ Con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 71 del 21 maggio 2020 è stato nominato il Commissario ad acta per individuare, in sostituzione della Comunità d'Ambito di Cosenza, il sito per la realizzazione dell'ecodistretto nell'area Nord Calabria e della discarica di servizio. Il 30 novembre 2020 il Commissario ha trasmesso alla Comunità d'Ambito di Cosenza e alla Regione Calabria la determinazione n. 1 assunta in pari data con allegata la relazione tecnica contenente l'indicazione del sito per l'ecodistretto e la discarica; Con Decreto del Presidente n. 73 del 21 maggio 2020 è stato nominato il commissario ad acta per individuare, in sostituzione della Città metropolitana di Reggio Calabria, il sito per la realizzazione della discarica di servizio all'ecodistretto di Siderno; con Decreto del Presidente n. 72 del 21 maggio 2020 è stato nominato il commissario ad acta per individuare, in sostituzione del Comune di Lamezia Terme, la discarica di servizio per l'ecodistretto di Lamezia Terme. L'incarico è stato revocato con DGR n. 54 del 18/02/2021.



La situazione più grave affrontata dalla Regione è quella dell'ATO Cosenza nell'anno 2020 per la regolarizzazione dei contratti di servizio con il gestore dell'impianto di Rende e quello della discarica di San Giovanni in Fiore. Il commissario ad acta individuato con D.P.G.R. n.101/2020, in sostituzione dei Comuni, ha sottoscritto i contratti di servizio regolarizzando anche le posizioni pregresse dei conferimenti già effettuati dai Comuni. Il mancato versamento delle quote tariffarie comunali ha spinto la Regione a sperimentare un nuovo modello per cui il commissario ad acta ha avuto mandato di stipulare un contratto che prevedesse la tariffazione diretta del servizio da parte del gestore ai Comuni fruitori del servizio di trattamento, con una clausola di inibizione di accesso all'impianto per i Comuni non in regola con i pagamenti. Inoltre, per la mancata realizzazione delle discariche pubbliche, nell'articolato contrattuale è stata integrata la fase dello smaltimento dei rifiuti secondari prodotti dal trattamento dei rifiuti urbani.

Nel prosieguo della gestione, gli enti di governo avrebbero dovuto raggiungere lo scopo principale del modello aggregativo ossia porre fine alla frammentazione gestionale scegliendo la forma di gestione affidando il servizio al gestore unico di ATO e/o di ARO. Il presupposto per l'affidamento era la predisposizione dei Piani d'Ambito⁴⁴. Nessuno degli enti di governo ha scelto il modello di gestione tantomeno affidato il servizio nell'ATO di riferimento ovvero nell'ARO.

3.14 Il fallimento del processo di riforma della l.r. 14/2014

Dalla cronistoria dei fatti emerge un quadro instabile e una sorta di cronicizzazione delle problematiche. Una prima criticità da rilevare riguarda la forma di cooperazione individuata dalla L.R. 14/2014 per l'esercizio associato della funzione relativa all'organizzazione e gestione del servizio dei rifiuti. La Comunità d'Ambito – convenzione ex art. 30 del TUEL – è una forma associativa di tipo “debole” che, per converso, necessita di una forte coesione tra i territori e di una capacità decisionale collegiale che permetta di operare in tempi brevi le scelte organizzative e gestionali, prerogativa degli enti riuniti.

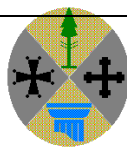
Un'altra criticità è da rinvenire nella fragilità dell'intera filiera che costituisce il ciclo dei rifiuti urbani in Calabria: la parcellizzazione e frammentazione degli affidamenti nella fase della raccolta e del trasporto – peraltro con molti Comuni che non hanno ancora avviato la raccolta differenziata o che raggiungono percentuali ancora basse – la cronica carenza impiantistica, e ancora la forte dipendenza dalla discarica, hanno fatto sì che negli Ambiti Territoriali Ottimali individuati dalle L.R. 14/2014 l'efficacia e l'economicità della gestione sia stata solo una proiezione futura, legata alla realizzazione degli impianti (di recupero e di smaltimento), all'implementazione di modelli di raccolta efficienti, nonché alla razionalizzazione degli affidamenti.

Né gli amministratori locali in questi anni sembrano essersi fatti carico del problema, in presenza di sistema con evidenti squilibri, dipendente dall'impiantistica privata e dallo smaltimento in discarica. Quando la discussione in seno all'assemblea dei Sindaci ha riguardato la realizzazione dei nuovi impianti, forti scontri e animosità hanno segnato il fallimento del consesso, evidenziando l'incapacità degli attori ad assumere scelte decisionali. Lo strumento associativo si è perciò mostrato del tutto inadeguato, soccombente all'imperante campanilismo degli amministratori locali.

Un altro elemento di riflessione è il carico finanziario che i Comuni si sono visti attribuire a seguito del riordino degli assetti istituzionali, dopo decenni di anticipazioni di cassa e di sostegno finanziario del Commissario di Governo prima, e della Regione dopo. Nonostante il piano economico finanziario del servizio di igiene urbana, posto a calcolo della TARI, preveda il recupero integrale dei costi attraverso la riscossione del tributo, i livelli di morosità e le difficoltà finanziarie dei Comuni, molti dei quali in riequilibrio finanziario o in dissesto⁴⁵, hanno determinato negli anni un'ingente mole di debiti nei confronti della Regione e segnalano chiaramente una difficoltà delle amministrazioni locali che si è acuita durante la pandemia da COVID-19.

⁴⁴ Le Comunità d'ambito hanno avviato la redazione del Piano d'Ambito. Solo la Comunità d'Ambito di Catanzaro lo ha approvato con la deliberazione dell'assemblea dei Sindaci n. 4 del 12 marzo 2021.

⁴⁵ In Calabria 30 Comuni sono in riequilibrio finanziario e 37 in dissesto finanziario (fonte Rapporto sulle attività della Commissione per la stabilità finanziaria degli enti locali 2021).



La mancata effettiva operatività delle Comunità d'Ambito in Calabria ha perciò inficiato il primo obiettivo della norma nazionale in tema di organizzazione del servizio in bacini ottimali, per conseguire gli obiettivi di efficienza e di economicità. La fase del ciclo a monte, relativa allo spezzamento, raccolta e trasporto, gestita ancora dagli enti locali ha determinato una forte frammentazione ed eterogeneità dei livelli del servizio, con affidamenti di vario tipo e di varie durata che possono confliggere con il futuro affidamento d'ambito. Per la fase a valle, la scelta del modello gestionale, è l'opportunità, sinora perduta, per garantire gli obiettivi di universalità e socialità, di efficienza, di economicità e di qualità del servizio.

3.15 La nuova riforma: la legge regionale n. 10 del 19 aprile 2022

In Calabria, a distanza di 8 anni dalla emanazione della legge regionale sull'organizzazione del servizio di gestione dei rifiuti urbani, il servizio di gestione dei rifiuti non è adeguato alla dimensione industriale delle altre regioni italiane, tantomeno i livelli del servizio soddisfano le esigenze dei calabresi in termini di equità di accesso e di corretta gestione dei rifiuti urbani.

Per i rifiuti urbani occorre ancora colmare il gap in termini di raccolta differenziata e realizzare in tempi brevi un parco impiantistico moderno per uscire dalla logica dell'emergenza che si trascina da decenni.

Gli assetti istituzionali previsti nella l.r. 14/2014 hanno acuito il divario con le altre regioni italiane, partorendo un sistema fragile e a macchia di leopardo, con sperequazioni territoriali tra i cinque ATO e diversificazione dei livelli delle prestazioni. Il risultato della riforma del 2014, illustrata nei paragrafi precedenti, è un disordine generalizzato, causato anche dalla forma associativa di tipo debole e senza personalità giuridica delle ATO, e una continua rincorsa a tamponare le emergenze, senza riuscire a realizzare un parco impiantistico moderno e competitivo, registrando al contrario una forte dipendenza dalla discarica.

Il rischio è di vanificare le politiche per incrementare la raccolta differenziata finalizzata al riciclaggio di qualità e affrontare costi del servizio sempre più elevati.

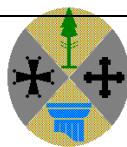
Il nuovo governo regionale ha ritenuto di ridare competitività alla Calabria e organizzare una dimensione industriale dei servizi ambientali, sia nel settore idrico sia in quello dei rifiuti, per dare risposte al cittadino e garantire la realizzazione di interventi infrastrutturali moderni, meno impattanti e rispettosi dell'ambiente.

Con la Deliberazione di Giunta Regionale n. 118 del 22 marzo 2022 è stato approvato il disegno di legge "Disposizioni per l'organizzazione dei servizi pubblici locali dell'ambiente". Nella seduta del Consiglio regionale del 19 aprile 2022 la legge è stata approvata e registrata al n. 10 delle leggi regionali della XII Legislatura.

La riforma investe anche il servizio idrico integrato, puntando a colmare i ritardi nell'ottimizzazione del ciclo di gestione delle acque e dei rifiuti. La legge riorganizza gli assetti istituzionali del servizio idrico integrato e dei rifiuti urbani con una visione organica e di sistema. Si archivia la suddivisione territoriale nei 5 ambiti ottimali coincidenti con i confini amministrativi delle province, e si opta per un unico ambito regionale per entrambi i servizi pubblici essenziali. L'obiettivo è la razionalizzazione della governance per perseguire l'efficienza gestionale e organizzativa attraverso la costituzione di un'unica struttura tecnico-operativa che metta a sistema le competenze tecniche e organizzative necessarie.

La scelta dell'ente unico di governo per acque e rifiuti, in un assetto territoriale incardinato sull'ambito regionale, consente di avere una visione maggiormente unitaria della gestione del servizio idrico e del servizio rifiuti, con un miglioramento nella capacità di programmazione coordinata e di ampio respiro, con una vision di lungo termine.

Il legislatore regionale, sulla scorta delle difficoltà organizzative e gestionali degli enti di governo nei 5 ATO provinciali, ha inteso razionalizzare l'organizzazione del servizio proponendo la delimitazione di un ambito unico regionale e, di conseguenza ha individuato un unico ente di governo (autorità idrica acque e rifiuti). Nella nuova riforma la scala ottimale dell'ATO non è vista in relazione ad una specificità tecnologica della sezione di trattamento, ma con riferimento al vincolo di autosufficienza introdotto dall'art. 182-bis del D.lgs. 152/06, che prevede "la realizzazione dell'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi e dei rifiuti del



loro trattamento in ambiti territoriali ottimali”.

La scala ottimale di ATO è stata ricercata nella dimensione territoriale che consente di chiudere il ciclo di trattamento per il rifiuto urbano residuo e delle operazioni di selezione e valorizzazione della raccolta differenziata secca e umida del rifiuto urbano. Ciò in coerenza con i nuovi dettami normativi che impongono allo Stato e, quindi, alle Regioni, di computare e monitorare i rifiuti prodotti dal trattamento dei rifiuti urbani (compresi quelli derivanti dalla selezione della raccolta differenziata). Una scelta determinata anche dalle indicazioni contenute nel Programma Nazionale di Gestione dei Rifiuti in corso di approvazione.

L’impianto che a scala regionale di ATO consentirà la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani è il termovalorizzatore di Gioia Tauro individuato nel presente Piano come impianto “di rilevante interesse strategico regionale”. Per come disposto dall’art. 12 comma 3 della l.r. 10/2022 *“La Regione ... () ... svolge le funzioni di programmazione e organizzazione delle strutture e degli impianti strumentali all’erogazione del servizio di gestione dei rifiuti che operano su scala regionale e che sono individuati dal piano regionale di gestione dei rifiuti come di rilevante interesse strategico regionale”*.

Il termovalorizzatore di Gioia Tauro garantirà nell’ATO unico regionale il rispetto del vincolo dell’art. 182-bis del TUA. Il vincolo dell’autosufficienza, declinato nella norma citata, prevede che in ciascun ambito territoriale ottimale si realizzi l’autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi e dei rifiuti del loro trattamento. Il termovalorizzatore di Gioia Tauro consentirà di eliminare definitivamente il ricorso alla discarica⁴⁶.

A riguardo dell’organizzazione territoriale del segmento del ciclo relativo allo spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti, all’art. 13 *“Piano d’ambito per la gestione dei servizi”* al comma 4 si stabilisce che il piano d’ambito tiene conto dei sub-ambiti individuati nel piano regionale di gestione dei rifiuti, *“ferma restando la facoltà del consiglio direttivo di proporre alla Regione una nuova ripermutazione dei sub-ambiti, motivata sulla base di una maggiore efficienza ed economicità del servizio”*

A tal proposito, nel presente piano, si confermano gli ambiti di raccolta ottimali (ARO) individuati nel piano regionale di gestione dei rifiuti del 2016, così come modificato con la Deliberazione del Consiglio Regionale n. 474 del 10 dicembre 2019, dettagliati nel prosieguo del documento.

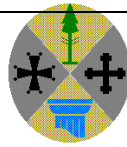
L’ente di governo dell’ambito regionale individuato dalla l.r. 10/2022 è l’Autorità Rifiuti e Risorse Idriche della Calabria (ARRICal), ente pubblico non economico, dotato di personalità giuridica, autonomia amministrativa, contabile e tecnica.

L’ARRICal è costituita dal Consiglio direttivo d’ambito, dal direttore generale e dal collegio dei revisori dei conti.

Il Consiglio direttivo d’ambito è costituito da 40 sindaci scelti con un meccanismo elettivo disciplinato dall’art. 8 della l.r. 10/2022. La rappresentatività dei 40 Comuni è stabilita in base all’appartenenza a fasce demografiche (art. 8 commi 1 e 2). Il Consiglio direttivo approva il piano d’ambito, sceglie il modello organizzativo e la forma della gestione, approva la tariffa rifiuti e assolve agli altri compiti elencati nell’art. 7 della legge.

Il direttore generale è il braccio operativo dell’ente di governo con compiti amministrativi e gestionali elencati

⁴⁶ Con decreto del Dirigente Generale n. 3538 del 31/03/2022, in attuazione della DGR n. 93 del 21 marzo 2022, è stata pubblicata la manifestazione di interesse per la ricerca di operatori economici interessati alla presentazione di proposte di project financing finalizzate all’individuazione del promotore ai sensi dell’art.183, comma 15, del d.lgs. 50/2016, per l’affidamento della concessione relativa alla “progettazione e realizzazione dell’adeguamento e completamento del termovalorizzatore di gioia tauro comprensiva della gestione”. La scadenza è stata fissata al 30 maggio 2022. Termine prorogato di 60 giorni dal DDG n. 5422 del 18/05/2022. Con D.D.G. n. 14967 del 23 novembre 2022 l’amministrazione regionale ha concluso la procedura avviata con il D.D.G. 3538 del 31 marzo 2022 (in attuazione della sopra richiamata deliberazione n. 93/2022), pervenendo ad una dichiarazione di non fattibilità e non conformità ai fabbisogni e all’interesse pubblico dell’unica proposta pervenuta. Con Decreto del Dirigente Generale n. 15765 del 2 dicembre 2022 è stato ripubblicato l’avviso esplorativo per la ricerca di operatori economici interessati alla presentazione di proposte di Project Financing, finalizzate all’individuazione del promotore ex art. 183 d.lgs. N. 50/2016, per l’affidamento della concessione relativa alla “Progettazione, costruzione e gestione dell’adeguamento e completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro”. La data di scadenza per la presentazione della proposta è fissata al 2 marzo 2023.



nell'art. 11.

Le funzioni della Regione sono enucleate all'art. 12 e afferiscono, oltre che alle competenze istituzionali assegnate dalla legge statale, a funzioni di vigilanza, controllo, monitoraggio, programmazione e coordinamento.

Il compito di traghettare gli attuali assetti della governance a quelli delineati nella nuova riforma è affidato a un commissario straordinario la cui figura è disciplinata all'art. 17 rubricato "Disposizioni transitorie". Il commissario rimane in carica per i 6 mesi successivi dalla nomina⁴⁷, durante i quali adotta tutti gli atti necessari per assicurare il subentro dell'ARRICal nelle funzioni in capo alle Comunità d'Ambito della l.r. 14/2014.

Per come previsto dal comma 3 dell'art. 17 *"L'Autorità subentra negli impianti e nei rapporti giuridici attivi e passivi facenti capo alle Comunità d'Ambito, di cui alla legge regionale n. 14/2014, entro sei mesi decorrenti dalla data di cui al comma 2. All'esito dell'integrale subentro di cui al primo periodo del presente comma, le predette Comunità d'Ambito territoriale ottimale in qualunque forma costituite, si intendono sciolte di diritto e i relativi organi decadono"*.⁴⁸

Per come previsto dal comma 4 dell'art. 17 *"Fino alla data dell'integrale subentro di cui al comma 3, restano ferme le disposizioni della legge regionale n. 14/2014 che disciplinano le Comunità d'Ambito territoriali ottimali e la Città metropolitana di Reggio Calabria"*.

3.16 Ulteriori provvedimenti regionali

Di seguito sono elencati i provvedimenti assunti dalla Regione Calabria nel settore dei rifiuti

- Delibera di Giunta Regionale n. 239 del 29 giugno 2016 con la quale sono state approvate le "Linee guida per il potenziamento della raccolta differenziata nella Regione Calabria";
- Delibera di Giunta Regionale n. 296 del 28 luglio 2016 con la quale è stato approvato il "piano d'azione per il miglioramento del servizio di raccolta differenziata in Calabria" destinando 35 milioni di euro ai Comuni con popolazione maggiore di 5.000 abitanti, che ha finanziato 50 interventi per servizi di raccolta e 32 interventi per centri di raccolta;
- Delibera di Giunta Regionale n. 225 del 29 maggio 2017 con la quale è stata approvata l'integrazione del piano d'azione destinando oltre 10 milioni di euro ai Comuni con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti (finanziati 154 interventi), circa 4 milioni di euro per completare gli interventi su 29 centri di raccolta comunale e circa 10 milioni di euro per realizzare impianti di compostaggio di prossimità, finalizzati al trattamento della frazione organica del rifiuto urbano prodotta da piccole comunità (sino a 2.000 abitanti), ubicate in zone montane lontane dai centri industriali di trattamento (finanziati n 31 impianti di piccola taglia);
- Delibera di Giunta Regionale n. 26 del 31 gennaio 2022 che integra ulteriormente il Piano d'Azione (DGR n. 296/2016 e DGR n. 225/2017) con la previsione di realizzare, a valore sui fondi del POR Calabria FESR 2014-2020 per 8 milioni di euro, impianti di compostaggio modulari di taglia medio/piccola per coprire il crescente fabbisogno di trattamento;
- Delibera di Giunta Regionale n. 226 del 29 maggio 2017 che approva il "Metodo di Metodo per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani nella Regione Calabria";
- Delibera di Giunta Regionale n. 355 del 31 luglio 2019 che integra il metodo di calcolo in merito ad alcune tipologia di rifiuti sanitari assimilati agli urbani di cui al DPR n. 254/2003;
- Protocollo d'intesa tra il CONAI e la Regione Calabria, sottoscritto l'11 novembre 2020, finalizzato a

⁴⁷ Il commissario straordinario è stato nominato con il DPGR n. 13 del 22 aprile 2022 e prorogato nell'incarico.

⁴⁸ Con nota prot. n. 898 del 21 ottobre 2022, il Commissario straordinario ha informato gli enti di governo di cui alla l.r. 14/2014 e s.m.i. che il subentro nei rapporti giuridici attivi e passivi facenti capo alle Comunità d'Ambito avverrà alla data del 1 gennaio 2023.



migliorare la raccolta differenziata nei Comuni calabresi con percentuali di RD inferiori al 25%;

- Rinnovo del Protocollo d'intesa tra CONAI e Regione Calabria in data 14 giugno 2022 finalizzato a fornire supporto ai Comuni che al 31 dicembre 2020 hanno una percentuale di RD inferiore al 50% e con una popolazione minima di 10.000 abitanti;
- Protocollo d'intesa tra il Consorzio Italiano Compostatori e la Regione Calabria sottoscritto l'11 novembre 2020, finalizzato a promuovere nel territorio regionale la raccolta differenziata dei rifiuti urbani compostabili, il loro trattamento secondo le migliori tecnologie e l'utilizzo dell'ammendante compostato in agricoltura;
- Delibera della Giunta Regionale n. 146 del 15 aprile 2021 che istituisce un sistema informatico di tracciabilità dei rifiuti (STR Calabria);
- Delibera del Consiglio Regionale n. 256 del 30 ottobre 2017 che integra i criteri localizzativi del Piano regionale di gestione dei rifiuti del 2016 inserendo il "fattore pressione discariche" regolamentato con la Delibera di Giunta Regionale n. 652 del 21 dicembre 2018;
- Delibera della Giunta Regionale n. 307 del 12 luglio 2019 che approva il "Piano d'azione regionale per la riduzione dei rifiuti plastici in mare e sulle spiagge per la valorizzazione delle coste e uno sviluppo territoriale ecosostenibile";
- Delibera della Giunta Regionale n. 340 del 2 novembre 2020 che approva le "Linee di indirizzo per l'adeguamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti approvato con la deliberazione del Consiglio regionale n. 156 del 19 dicembre 2016";
- Delibera della Giunta Regionale n. 93 del 21 marzo 2022 di approvazione del "Documento tecnico di indirizzo – Gestione dei rifiuti urbani e che revoca la DGR 340 del 2 novembre 2020;



4. La tariffa per la gestione dei rifiuti urbani

4.1 I principi cardine del finanziamento del servizio di gestione dei rifiuti

Il diritto europeo fornisce due principi estremamente rilevanti rispetto al tema del finanziamento del servizio di gestione dei rifiuti: il principio “chi inquina paga” e il principio “paga per quello che butti (pay as you throw)”.

Il principio “chi inquina paga” rappresenta uno dei cardini della politica europea in materia ambientale ed è strettamente connesso all’obiettivo dello sviluppo sostenibile, già enunciato nella Dichiarazione di Rio del 1992⁴⁹. A livello comunitario il principio è stato introdotto nella Raccomandazione europea n. 436 del 3 marzo 1975, poi nell’art. 130 dell’Atto Unico Europeo del 1987, trasfuso nell’art. 174 del Trattato istitutivo della Comunità Europea (oggi art. 191 del Trattato sul Funzionamento dell’Unione Europea del 2016)⁵⁰. La struttura definitiva del principio è stata tracciata nella Direttiva 2004/35/CE sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale, che ne ha previsto l’obbligatorietà per tutti gli Stati membri ai fini del raggiungimento dell’obiettivo comune di creare una società fondata sullo sviluppo sostenibile.

Il principio “chi inquina paga” è stato in ultimo ribadito nella Direttiva 2018/851/CE del Pacchetto Economia Circolare che al comma 1 dell’art. 14 prevede: *“Secondo il principio “chi inquina paga”, i costi della gestione dei rifiuti, compresi quelli per la necessaria infrastruttura e il relativo funzionamento, sono sostenuti dal produttore iniziale o dai detentori del momento o dai detentori precedenti dei rifiuti”*. Dall’applicazione di questo principio discende che il costo del servizio rifiuti deve essere ripartito tra i cittadini in modo tale per cui chi contribuisce in misura maggiore alla produzione dei rifiuti è anche chiamato a contribuire di più, in termini economici, al costo della loro gestione e del loro smaltimento. Il principio “chi inquina paga” contempera la tutela ambientale, l’equità nell’imputazione dei costi e la parità di trattamento e di non discriminazione.

Il secondo principio europeo, altrettanto rilevante rispetto al tema del finanziamento del servizio di gestione dei rifiuti è “paga per quello che butti” (PAYT); esso rappresenta un’evoluzione del principio “chi inquina paga”. Nella Direttiva 2018/851/CE, all’Allegato IV bis – Strumenti economici e le altre misure per incentivare l’applicazione della gerarchia dei rifiuti - il principio “paga per quello che butti” è stato così declinato: *“Regimi di tariffe puntuali che gravano sui produttori di rifiuti sulla base della quantità effettiva di rifiuti prodotti e forniscono incentivi alla separazione alla fonte dei rifiuti riciclabili e alla riduzione dei rifiuti indifferenziati”*. L’adozione di regimi di tariffa puntuale sono quindi strumenti di promozione dell’economia circolare da declinare sulla base della gerarchia comunitaria dei rifiuti.

Il diritto europeo, enunciando dei principi, è del tutto indifferente rispetto alla natura giuridica del prelievo che può essere effettuato “indifferentemente, mediante una tassa, un contributo o qualsiasi altra modalità”⁵¹.

4.2 I diversi regimi di prelievo

La TARI, istituita ai sensi dell’articolo 1, commi 639 e 651, della legge 147/13, calcolata con il metodo presuntivo del DPR 158/1999 è sicuramente conforme al principio “chi inquina paga” ma non è però conforme al principio PAYT, in quanto non consente di differenziare l’importo del finanziamento del servizio dovuto da parte di ciascun utente rispetto al suo effettivo comportamento.

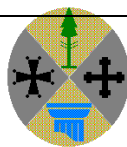
In Italia il principio PAYT trova due possibili modalità di applicazione a seconda del tipo di prelievo:

- in regime di tributo: la tariffazione puntuale può essere realizzata sulla base di diverse modalità, senza vincoli

⁴⁹ al Principio 16 riporta: «Le autorità nazionali dovranno adoprarsi a promuovere l’internalizzazione dei costi per la tutela ambientale e l’uso di strumenti economici, considerando che, in linea di principio, è l’inquinatore a dover sostenere il costo dell’inquinamento, tenendo nel debito conto l’interesse pubblico e senza alterare il commercio e le finanze internazionali».

⁵⁰ Che recita: “La politica della Comunità in materia ambientale mira a un elevato livello di tutela, tenendo conto della diversità delle situazioni nelle varie regioni della Comunità. Essa è fondata sui principi della precauzione e dell’azione preventiva, sul principio della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all’ambiente, nonché sul principio “chi inquina paga”».

⁵¹ Corte di Giustizia Europea, sentenza 30/03/2017, C-335/16.



per quanto riguarda le frazioni da misurare, né le modalità con cui la misurazione è effettuata. Questa condizione, in effetti, consente di introdurre in modi e forme anche piuttosto semplici e con investimenti contenuti, elementi di responsabilizzazione dei produttori di rifiuti che possono contribuire efficacemente al miglioramento qualitativo e quantitativo della raccolta differenziata. Per esempio, un sistema di riconoscimento degli utenti con pesatura delle frazioni riciclabili conferite presso il centro di raccolta comunale associato ad un sistema di premialità costituisce un modello implementabile senza grandi sforzi in moltissime realtà comunali, anche medio-piccole e con gestioni non particolarmente avanzate;

- in regime corrispettivo: la tariffazione puntuale trova nelle regole del DM 20 aprile 2017⁵² le condizioni minime obbligatorie del sistema di misurazione (in particolare del rifiuto secco residuo, RUR); se da un lato presenta l'indubbio vantaggio di fornire uno standard tecnico di riferimento uniforme, dall'altro può oggettivamente rappresentare un ostacolo per le realtà meno evolute e strutturate, ancora caratterizzate da un'elevata frammentazione gestionale.

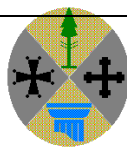
Nella tabella 4.1 è riportata la sintesi dei regimi di prelievo vigenti in Italia.

Tabella 4.1 - Regimi di prelievo per la copertura dei costi della gestione dei rifiuti urbani	
TARI	TRIBUTO PRESUNTIVO (TARIFFA MONOMIA) art. 1 comma co. 652 legge 147/2013 (alternativo al metodo del DPR 158/99)
	TRIBUTO PRESUNTIVO (TARIFFA BINOMIA) art. 1, co. 651 legge 147/2013: obbligatorio riferimento ai criteri PRESUNTIVI indicati nel DPR 158/99. Non solo determinazione dei costi efficienti, ma anche articolazione costi fissi e costi variabili in conformità alla nuova metodologia ARERA
TARIFFAZIONE PUNTUALE	TRIBUTO PUNTUALE (TARIFFA BINOMIA) art. 1, co. 651 legge 147/2013: obbligatorio riferimento ai criteri di calibratura individuale e misurazione delle quantità indicati nel DPR 158/99. Facoltà di adottare i sistemi di misurazione puntuale conformi al dettato del DM 20 aprile 2017. Determinazione dei costi efficienti secondo nuova metodologia ARERA.
	TARIFFA CORRISPETTIVA (ENTRATA PATRIMONIALE) art. 1, co. 668 della legge 147/2013: controprestazione del servizio rifiuti alternativa alla TARI. Può essere istituita dalle autorità locali che abbiano realizzato sistemi di misurazione puntuale conformi al dettato del DM 20 aprile 2017. È obbligatoriamente applicata e riscossa dal gestore del servizio. Rimane facoltativo il riferimento ai criteri DPR 158/99. Determinazione dei costi efficienti secondo nuova metodologia ARERA.

Le principali caratteristiche di ciascun regime sono le seguenti:

- La tariffa monomia (tributo, art. 1, co. 652, L 147/2013), è commisurata sia per le utenze domestiche (UD) che per quelle non domestiche (UND) alle quantità e qualità medie ordinarie di rifiuti prodotti per unità di superficie, in relazione agli usi ed alla tipologia delle attività svolte ed al costo del servizio (ex TARSU);
- La tariffa binomia presuntiva (tributo, art. 1, co. 651, L. 147/2013), è costituita da parte fissa e parte variabile, determinata secondo il metodo normalizzato (DPR 158/99) con coefficienti prestabiliti dal regolamento;
- La tariffa binomia puntuale (tributo) è costituita da parte fissa e parte variabile, calcolate sempre secondo il metodo normalizzato (dPR 158/99), sia per le utenze domestiche (UD) che per le utenze non domestiche (UND), come previsto dal citato comma 651. In questo caso, però, la parte variabile è rapportata alla quantità

⁵² I criteri per la realizzazione di tali sistemi di misurazione sono stati definiti successivamente con l'emanazione da parte del Ministero dell'Ambiente del DM 20/4/2017 - Criteri per la realizzazione da parte dei comuni di sistemi di misurazione puntuale della quantità di rifiuti conferiti al servizio pubblico o di sistemi di gestione caratterizzati dall'utilizzo di correttivi ai criteri di ripartizione del costo del servizio, finalizzati ad attuare un effettivo modello di tariffa commisurata al servizio reso a copertura integrale dei costi relativi al servizio di gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti assimilati. (17A03338) (GU Serie Generale n.117 del 22-05-2017).



di rifiuti indifferenziati e differenziati, specificati per Kg, prodotti da ciascuna utenza. Per tale regime di prelievo non vi è formalmente alcun obbligo di misurazione del rifiuto urbano residuo (RUR, ex DM 20 aprile 2017); la parte variabile della tariffa deve essere tuttavia determinata anche in relazione ai comportamenti reali dell'utente, ovvero ai suoi conferimenti, che possono essere "premiati" (applicazione di sconti) o dare luogo ad aumenti (nel caso di sistemi "progressivi") sulla base della tariffa realmente applicata. Si ritiene che non rientrino invece nella categoria del tributo puntuale i sistemi nei quali l'eventuale premialità è costituita da bonus o facilitazioni attribuiti tramite meccanismi extratariffari, come ad es. sconti o premi economici oppure in natura, riconosciuti ai cittadini virtuosi, in base ad indicatori asistematici;

- La tariffa corrispettiva (entrata patrimoniale, art. 1, co. 668, della legge 147/2013), è la controprestazione del servizio rifiuti alternativa alla TARI. Può essere istituita dalle autorità locali che abbiano realizzato sistemi di misurazione puntuale conformi al dettato del DM 20 aprile 2017. È obbligatoriamente applicata e riscossa dal gestore del servizio; per quanto riguarda l'articolazione tariffaria, è facoltativo il riferimento ai criteri previsti dal DPR 158/99, con riferimento alla determinazione della parte variabile in funzione della quantità di rifiuti indifferenziati e differenziati, specificati per Kg, prodotti da ciascuna utenza.

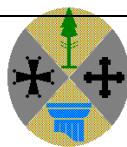
Ad oggi pertanto la normativa statale prevede due tipologie di prelievo: tributario e non tributario. Il primo, di gran lunga il più diffuso (TARI), può seguire una logica presuntiva (sia per la determinazione della quota fissa che della quota variabile), oppure può prevedere la misurazione delle quantità di rifiuti effettivamente conferiti dalle singole utenze ai fini dell'attribuzione della parte variabile della tassa (la cosiddetta TARI tributo puntuale). Nel caso di prelievo non tributario si parla invece di tariffa corrispettiva: in tale regime l'utilizzo dei criteri di cui al DPR 158/99 è solo facoltativo, mentre si applicano obbligatoriamente i criteri di misurazione, come esplicitati nel DM 20 aprile 2017. Nella tabella 4.2 sono mostrate le principali differenze tra i due tipi di regime.

Tabella 4.2 – Differenze tra i regimi di prelievo	
Tributo	Tariffa
Regime entrate tributarie	Regime entrate patrimoniali
Fuori campo IVA	In campo IVA
Accertamento e riscossione da parte degli Enti locali	Accertamento e riscossione da parte delle aziende
Giurisdizione tributaria	Giurisdizione ordinaria

4.3 La tariffazione puntuale e i costi del servizio

Nella tariffazione puntuale, la principale differenza tra TARI tributo puntuale e Tari corrispettiva sta nella natura (rispettivamente tributaria e patrimoniale) del prelievo. Entrambi i prelievi si basano infatti sullo stesso modello di raccolta, ovvero quello con misurazione puntuale dei rifiuti conferiti al servizio pubblico di raccolta.

Va evidenziato tuttavia che l'opzione per la tariffa corrispettiva i sensi dell'art. 1 comma 668 della L. 147/2013, non è sufficiente di per sé a configurare la natura patrimoniale del regime. Si rileva nel merito che parte della dottrina giurisprudenziale dubita della natura patrimoniale della tariffa corrispettiva, per come attualmente disegnata, ritenendo che vada considerata un tributo. Questo perché il presupposto impositivo, analogamente al caso della TARI, (ovvero "il possesso o la detenzione a qualsiasi titolo locali o aree scoperte operative, a qualsiasi uso adibiti, suscettibili di produrre rifiuti urbani"), rende di fatto obbligatorio il prelievo anche in assenza di conferimenti. Gli utenti sono comunque tenuti a pagare la quota fissa della tariffa e, in alcuni casi, anche la quota variabile calcolata (i cosiddetti conferimenti minimi). A questo si aggiunge che l'estrema libertà nella definizione dei criteri per l'articolazione della tariffa nonché la previsione di conferimenti minimi più o meno elevati per la frazione residua si traduce in un maggiore o minore grado di corrispettività delle tariffe all'utenza che, in alcuni casi può portare il giudice amministrativo a qualificare il prelievo come un tributo con le relative conseguenze (es. l'esclusione del campo di applicazione dell'IVA e l'indeducibilità delle addizionali provinciali).

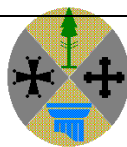


In merito al finanziamento del servizio, sino all'avvento della regolazione tariffaria ARERA, ossia sino al 2019, l'utilizzo del c.d. "Metodo Normalizzato" codificato nel DPR 158/99 e delle linee guida per l'elaborazione del Piano Economico Finanziario del Ministero Economie e Finanze, hanno lasciato ampia discrezionalità agli Enti locali nelle scelte circa l'allocazione dei costi del servizio. La distribuzione tra costi fissi e costi variabili è uno degli elementi intorno ai quali tale discrezionalità si manifesta.

Altrettanto ampia è la discrezionalità lasciata agli Enti locali nelle scelte sulla contribuzione da parte delle utenze domestiche e non domestiche. L'esito della elevata discrezionalità delle scelte operate dagli Enti locali è fotografato dalla variabilità della spesa.

Di seguito sono mostrati nella tabella 4.3 per l'anno 2019 i costi totali medi di gestione del rifiuto urbano per le regioni italiane. L'analisi è stata condotta dall'ISPRA su un campione significativo di comuni.

Tabella 4.3 – Costi del servizio anno 2019			
Regione	Pro capite RU (kg/ab*anno)	Costo pro capite (Euro/ab*anno)	Costo per kg RU (Eurocent/kg*anno)
Piemonte	472,1	153,21	32,45
Valle d'Aosta	606,4	205,01	33,81
Lombardia	482,3	140,91	29,22
Trentino-Alto Adige	505,8	139,56	27,59
Veneto	489,1	145,91	29,83
Friuli-Venezia Giulia	500	137,2	27,44
Liguria	536,2	256,92	47,91
Emilia-Romagna	664,7	175,72	26,44
Toscana	616,1	206,94	33,59
Umbria	527,7	202,23	38,32
Marche	532,9	168,31	31,59
Lazio	544,1	224,94	41,34
Abruzzo	479,2	169,14	35,3
Molise	373,2	141,09	37,81
Campania	456,5	206,22	45,17
Puglia	486	190,58	39,22
Basilicata	367,8	163,55	44,46
Calabria	404,9	168,44	41,6
Sicilia	468,8	188,95	40,3
Sardegna	462,9	193,11	41,71
Italia	509,3	176,75	34,7



I Comuni che nel 2020 adottano il sistema di tariffazione puntuale del servizio di gestione dei rifiuti urbani, sono 1.001, con una popolazione complessiva di 7.096.101 abitanti, pari rispettivamente al 12,7% del totale dei Comuni italiani e al 12% della popolazione nazionale (Censimento ISTAT 2020).⁵³

In Calabria solo il Comune di Castrovillari ha adottato un sistema di tariffazione puntuale.

Al nord si distinguono il Veneto, il Trentino- Alto Adige, la Lombardia e il Piemonte che nel loro complesso rappresentano l'82,0 % dei Comuni a tariffa puntuale sul totale nazionale censito. Al centro si registra un numero significativo solo in Toscana con 25 Comuni, pari al 9,2% del totale regionale. Al Sud cinque dei sette Comuni a TP dell'intera macro-area sono in Abruzzo. La tariffa puntuale è adottata soprattutto al Nord, nei sistemi tecnico-organizzativi più maturi, con gestioni di area vasta e in presenza di gestori di adeguate dimensioni industriali (spesso aziende pubbliche o partecipate dai Comuni), in cui si registra un forte ruolo degli enti di governo d'ambito.

Indipendentemente dal regime tariffario e dalla dimensione demografica del Comune, i sistemi PAYT sembrano contribuire in modo decisivo al raggiungimento di elevati risultati ambientali, generalmente migliori rispetto ai Comuni che applicano la TARI presuntiva, anche in contesti di eccellenza.⁵⁴ I Comuni che applicano sistemi PAYT, indipendentemente dalla classe demografica, presentano percentuali di raccolta differenziata più elevate e produzione media di rifiuto urbano residuo pro-capite inferiore rispetto ai Comuni in regime presuntivo.

Ciò accade in quanto i sistemi PAYT sono associati all'implementazione di modelli di raccolta molto efficaci (domiciliare o stradale ad accesso controllato), a campagne di comunicazione continuative e incisive, a diversi regimi di assimilazione delle utenze non domestiche. Determinante è l'aspetto della responsabilizzazione dell'utente e dell'orientamento a comportamenti responsabili rispettosi della gerarchia dei rifiuti. La specifica capacità dei sistemi PAYT è quindi quella di promuovere comportamenti virtuosi: motivati dalla leva economica gli utenti tendono a ridurre la quantità di rifiuto indifferenziato conferito e ad incrementare la raccolta delle frazioni riciclabili; il PAYT quindi funziona come una "spinta gentile" nei confronti di buona parte degli utenti, orientando gli utenti verso le "prestazioni desiderate".

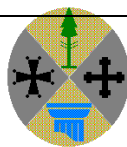
4.4 Limiti e prospettive della tariffa puntuale

La tariffazione puntuale è uno strumento economico fondamentale per ridurre gli impatti sull'ambiente, tuttavia, presenta alcuni elementi di fragilità. La tariffa puntuale, sia nella natura tributaria che patrimoniale, può essere implementata a partire dalla sola misurazione del rifiuto indifferenziato e rappresenta sicuramente una spinta a ridurre la frazione urbana residua, ma non rappresenta di per sé una misura di prevenzione della produzione dei rifiuti. Infatti un sistema puntuale dove si misura solo il rifiuto urbano residuo, l'adozione di comportamenti virtuosi come ad esempio il passaggio dal monouso a soluzioni riutilizzabili, all'acquisto di prodotti senza o con meno imballaggi, alla scelta del vuoto a rendere nel settore delle bevande, alla riduzione dello spreco alimentare, non ha alcun riflesso sulle tariffe applicate all'utenza.

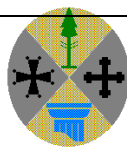
Infatti tali rifiuti conferiti nei sistemi di raccolta differenziata ma non sottoposti a misurazione di alcun tipo non danno luogo a nessun costo aggiuntivo per l'utente, pur comportando comunque un costo per il sistema e per l'ambiente. Inoltre non fornisce incentivi chiari volti a migliorare la qualità delle frazioni differenziate e a ridurre la produzione complessiva dei rifiuti prodotti. L'utilizzo esclusivo di una leva economica che insiste su una quota dei rifiuti prodotti, il rifiuto urbano residuo, che appunto diviene residuale, può incentivare comportamenti opportunistici. È il classico problema che insorge quando si perseguono molti obiettivi avendo a disposizione un solo strumento. Per questo motivo è necessario aumentare il numero degli strumenti a disposizione, da affiancare alla leva economica, implementando un approccio organico alla gestione dei rifiuti, coerente la "gerarchia dei rifiuti", ossia che miri alla riduzione e al riuso come pilastri culturali su cui innestare i comportamenti, individuali e collettivi.

⁵³ ISPRA, Rapporto Rifiuti Urbani, Edizione 2021.

⁵⁴ Fonte IFEL "La diffusione della tariffazione puntuale in Italia nel 2019".



La strategia da adottare per una tariffazione puntuale dovrebbe consentire la possibilità di misurare altre frazioni oltre a quella residua, anche sulla base della frequenza del ritiro, ovvero della volumetria dei contenitori, prevedendo riduzioni tariffarie commisurate al quantitativo di rifiuti non prodotti, per come previsto dall'art.1 comma 659 lettera e-bis della L.147/2013 per cui *"il comune con regolamento di cui all'articolo 52 del decreto legislativo 15 dicembre 1997, n. 446, può prevedere riduzioni tariffarie ed esenzioni nel caso di: ...() ...attività di prevenzione nella produzione di rifiuti, commisurando le riduzioni tariffarie alla quantità di rifiuti non prodotti"*.

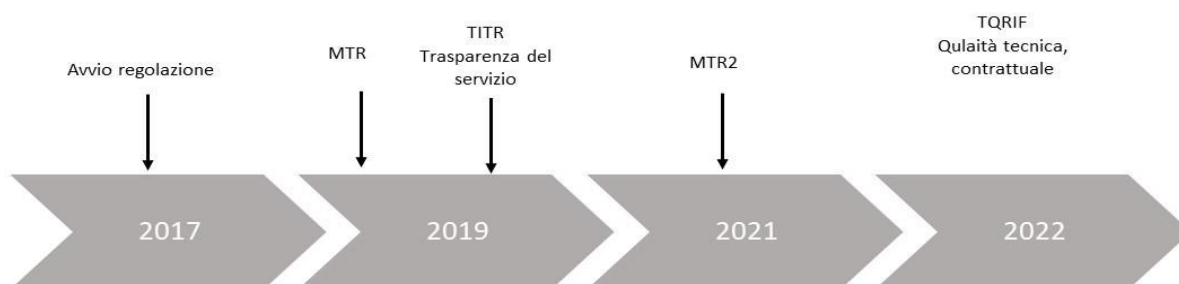


5. La regolazione del servizio integrato

Il servizio di gestione dei rifiuti urbani è in una fase di profondi cambiamenti determinata dall'attribuzione all'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA)⁵⁵ della competenza di regolazione e controllo del settore, avvenuta con la legge 205 del 27/12/2017. In particolare, l'art. 1, comma 527, Legge n. 205/17 ha attribuito all'Autorità funzioni di regolazione e controllo del settore *“al fine di migliorare il sistema di regolazione del ciclo dei rifiuti, anche differenziati, urbani e assimilati, per garantire accessibilità, fruibilità e diffusione omogenee sull'intero territorio nazionale nonché adeguati livelli di qualità in condizioni di efficienza ed economicità della gestione, armonizzando gli obiettivi economico-finanziari con quelli generali di carattere sociale, ambientale e di impiego appropriato delle risorse, nonché di garantire l'adeguamento infrastrutturale agli obiettivi imposti dalla normativa europea, superando così le procedure di infrazione già avviate con conseguenti benefici economici a favore degli enti locali interessati da dette procedure”*.

Le tappe principali della regolazione sono sintetizzate nella figura 5.1.

Figura 5.1 - Le tappe della regolazione



Con la Delibera 443/2019/R/rif *“Definizione dei criteri di riconoscimento dei costi efficienti di esercizio e di investimento del servizio integrato dei rifiuti, per il periodo 2018-2021”*, ARERA ha introdotto, a distanza di 20 anni dal DPR 158/99 il nuovo *“Metodo Tariffario per il servizio integrato di gestione dei Rifiuti”* (MTR).

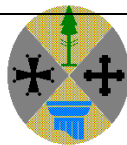
Il nuovo metodo tariffario definisce e riorganizza le componenti di costo relative al servizio integrato di gestione dei rifiuti urbani e detta le regole per il loro riconoscimento nella pianificazione finanziaria. Non interviene invece nel merito dei criteri per la ripartizione dei costi del servizio tra gli utenti, criteri che rimangono definiti all'interno del DPR 158/99. Questi ultimi sono obbligatori nel caso della Tari tributo, mentre sono facoltativi nel caso dell'applicazione della tariffa corrispettiva.

La discontinuità del MTR rispetto alla precedente impostazione, basata sul *“metodo normalizzato”* di cui al d.P.R. 158 del 1999, è notevole, così come marcato è il cambio di paradigma rispetto alle Linee guida del MEF sulla TARES del 2013⁵⁶. Gli elementi strategici sono così sintetizzati:

- nel MTR non compaiono particolari elementi di efficienza da applicare alle gestioni ma si stabilisce un metodo univoco per la determinazione dei costi massimi del servizio, sulla base dei dati di bilancio dei gestori;
- maggiore trasparenza dei dati in quanto la pubblicazione delle delibere di approvazione dei PEF consente al Comune di confrontare con una metodologia standardizzata i costi del proprio servizio con quelli degli altri, in modo da poter valutare comparativamente i propri costi con quelli di gestioni diverse e consentire

⁵⁵ Organismo indipendente istituito dalla legge del 14 novembre 1995, n. 481.

⁵⁶ Gli elementi strategici del nuovo metodo ARERA sono riepilogati all'interno della pubblicazione IFEL dal titolo *“La nuova Regolazione sui rifiuti urbani - Guida alla predisposizione del PEF secondo il metodo tariffario ARERA”* 21 del 17 dicembre 2020.



valutazioni che potrebbero portare ad un costo più uniforme a livello nazionale;

- introduzione di un sistema di remunerazione del gestore definito e misurabile, basato su due assi importanti, la remunerazione del capitale investito e lo sharing sui ricavi, che veicolano verso il gestore una parte dei vantaggi che la sua azione, unitamente all'impegno dei cittadini che si manifesta in comportamenti virtuosi, ha contribuito ad ottenere;
- introduzione del cosiddetto "limite alla crescita" della pressione tariffaria rispetto all'anno precedente, che limita la dinamica dei costi del servizio coperti dalle tariffe; tale limite può essere superato solo se vi sono miglioramenti del servizio o disequilibri economici/finanziari inquadrati dai parametri del metodo stesso;
- trasferimento di tutti i costi dei dipendenti operativi nei costi variabili (in significativa discontinuità con il regime precedente) che porterà ad un incremento della parte variabile della tariffa, su cui vanno ad impattare gran parte delle scontistiche previste dal regolamento TARI, che devono quindi essere opportunamente revisionate;
- più marcato dialogo e interscambio informativo con i gestori, elementi necessari per monitorare l'andamento delle attività e per verificare il PEF predisposto dal gestore e la coerenza con il suo bilancio.

L'Autorità ha adottato in contemporanea al MTR un Testo Integrato in materia di Trasparenza del servizio Rifiuti (TITR - delibera n. 444/2019) che fissa i contenuti informativi minimi da fornire ai cittadini-utenti del servizio. La Regolazione fornisce quindi molti strumenti ai cittadini per entrare nel merito delle scelte organizzative fatte e dei costi del servizio: quindi è responsabilità di tutti gli attori in gioco, e in particolare delle Amministrazioni comunali (e degli Enti d'ambito), far sì che le scelte fatte siano coerenti con tali aspettative.

Con l'approvazione della delibera 363/2021/R/Rif recante *"Approvazione del metodo tariffario (MTR-2) per il secondo periodo regolatorio 2022-2025"* l'Autorità ha configurato una disciplina tariffaria che, nel solco del precedente metodo tariffario introduce le novità delle direttive europee sull'economia circolare e completa il quadro tariffario con le tariffe di accesso agli impianti.

A tal proposito indica le regole di calcolo e introduce un meccanismo volto a favorire lo sviluppo del settore secondo la gerarchia dei rifiuti e i capisaldi dell'economia circolare. Il MTR aveva introdotto il riconoscimento dei costi efficienti di esercizio e di investimento per le fasi della filiera dei rifiuti fino al conferimento; il MTR-2 si spinge a regolare anche le tariffe di accesso di una parte degli impianti di trattamento, recupero e smaltimento dei rifiuti urbani, arrivando fino al "cancello" di impianti e di discariche e premiando il ricorso ad impianti di trattamento che valorizzino i rifiuti e penalizzando decisamente il conferimento in discarica.

Con la delibera 15/2022/R/Rif è stato approvato il testo unico per la regolazione della qualità del servizio di gestione dei rifiuti urbani (TQRIF), mediante il quale sono stati codificati nuovi standard relativi alla qualità del servizio per l'utente finale e definiti i parametri per la misura delle performance tecniche del gestore.



6. La Gestione integrata dei rifiuti - Il servizio pubblico

Il servizio di gestione dei rifiuti urbani è sottoposto alla variegata e frammentata disciplina che regola i servizi pubblici locali a rete di rilevanza economica con particolare riferimento all'applicazione delle previsioni contenute all'art. 3 bis del d.l. 138/2011. L'erogazione del servizio pubblico dipende da un sistema di governance multilivello fortemente impattato dalla riforma del settore volta alla chiusura del ciclo dei rifiuti su un'orbita circolare "dalla culla alla culla".

I Comuni, a mente dell'art. 198 del TUA devono "concorrere" alla organizzazione e gestione del servizio, allo Stato competono funzioni di indirizzo e coordinamento, mentre alle Regioni spetta un ruolo di pianificazione e d'intervento nella delimitazione degli ambiti territoriali ottimali e nell'individuazione degli enti di governo nonché nella definizione degli obiettivi ambientali in coerenza con le strategie nazionali e comunitarie.

Per come previsto dall'art. 14, comma 27 del D.L 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, in L. 30 luglio 2010, n. 122, alla lett. f) *"l'organizzazione e la gestione dei servizi di raccolta, avvio e smaltimento e recupero dei rifiuti urbani e la riscossione dei relativi tributi"* è una funzione fondamentale dei Comuni, ai sensi dell'art. ai sensi dell'articolo 117, secondo comma, lettera p), della Costituzione, da esercitare obbligatoriamente in forma associata. Tale previsione è peraltro interamente assorbita dalla previsione di obbligatorietà della partecipazione dei Comuni all'ente di governo d'ambito prevista dall'art. 3 bis del d.l. 138/2011.

L'ente di governo, nella riforma dei servizi pubblici locali, è l'unico soggetto depositario delle funzioni di organizzazione del servizio, tant'è che il comma 1-bis dell'art. 3 bis del d.l. 138/2011 stabilisce che *"le funzioni di organizzazione dei servizi pubblici locali a rete di rilevanza economica, compresi quelli appartenenti al settore dei rifiuti urbani, di scelta della forma di gestione, di determinazione delle tariffe all'utenza per quanto di competenza, di affidamento della gestione e relativo controllo sono esercitate unicamente dagli enti di governo degli ambiti... ()..."*.

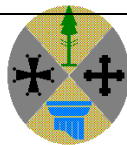
Il servizio di gestione dei rifiuti si può definire "a filiera complessa" che si snoda attraverso una pluralità di fasi, tra loro connesse, rinvenibili nella definizione di "gestione dei rifiuti" contenuta all'art. 183 comma 1 lettera n) del d.l.gs. 152/2006: *"la raccolta, il trasporto, il recupero, compresa la cernita, e lo smaltimento dei rifiuti, compresi la supervisione di tali operazioni e gli interventi successivi alla chiusura dei siti di smaltimento, nonché le operazioni effettuate in qualità di commerciante o intermediari... ()..."*.

All'art. 183 comma 1 lettera ll) troviamo invece la definizione di "gestione integrata dei rifiuti" che si riferisce al complesso delle attività del ciclo *"volte ad ottimizzare la gestione dei rifiuti"*.

Nella formulazione originaria l'art. 201 del TUA, abrogato dalla legge finanziaria del 2010, prevedeva l'integrazione verticale su tutte le fasi della filiera⁵⁷.

Il comma 4 dell'art. 25 della L. n. 27/2012, pur non identificato come nuova formulazione dell'art. 201 del TUA, ha di fatto eliminato l'integrazione verticale a priori prevedendo che *"per la gestione ed erogazione dei servizi di gestione integrata dei rifiuti urbani sono affidate ai sensi dell'articolo 202 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e nel rispetto della normativa europea e nazionale sull'evidenza pubblica, le seguenti attività: a) la gestione ed erogazione del servizio che può comprendere le attività di gestione e realizzazione degli impianti; b) la raccolta, la raccolta differenziata, la commercializzazione e l'avvio a smaltimento e recupero, nonché, ricorrendo le ipotesi di cui alla lettera a), smaltimento completo di tutti i rifiuti urbani e assimilati prodotti all'interno dell'ATO...()..."*. In altre parole, l'affidamento è sicuramente integrato con riferimento alla raccolta differenziata, mentre la realizzazione degli impianti "può" essere oggetto di affidamento, unitamente alla loro

⁵⁷ L'originaria formulazione dell'art. 201 comma 34 prevedeva: *"Per la gestione ed erogazione del servizio di gestione integrata e per il perseguimento degli obiettivi determinati dall'Autorità d'ambito, sono affidate, ai sensi dell'articolo 202 e nel rispetto della normativa comunitaria e nazionale sull'evidenza pubblica, le seguenti attività: a) la realizzazione, gestione ed erogazione dell'intero servizio, comprensivo delle attività di gestione e realizzazione degli impianti; b) la raccolta, raccolta differenziata, commercializzazione e smaltimento completo di tutti i rifiuti urbani e assimilati prodotti all'interno dell'ATO"*.



gestione. Si passa quindi da una necessità ad un'opportunità di valutare l'integrazione verticale dell'intero ciclo di gestione dei rifiuti.

La nozione di "gestione integrata" dei rifiuti assume invece le due diverse dimensioni:

- orizzontale/geografica, ove l'integrazione è operata mediante l'accorpamento delle gestioni, anche per singole componenti della filiera, al fine di ottenere economie di scala;
- verticale per fasi della filiera, nella quale l'integrazione è valutata sulla base della completezza del ciclo oggetto di affidamento che, dunque, parte dalla raccolta e si può estendere sino alla fase a valle, comprensive della realizzazione degli impianti;

Dal punto di vista dell'integrazione geografica, la normativa stabilisce all'art. 200 del TUA la dimensione territoriale nella quale organizzare il servizio denominata Ambito Territoriale Ottimale (ATO) che deve rispondere a determinati criteri tra cui:

- superamento della frammentazione delle gestioni attraverso un servizio di gestione integrata dei rifiuti;
- conseguimento di adeguate dimensioni gestionali, definite sulla base di parametri fisici, demografici, tecnici e sulla base delle ripartizioni politico-amministrative;
- adeguata valutazione del sistema stradale e ferroviario di comunicazione al fine di ottimizzare i trasporti all'interno dell'ATO;
- valorizzazione di esigenze comuni e affinità nella produzione e gestione dei rifiuti;
- ricognizione di impianti di gestione di rifiuti già realizzati e funzionanti;

La normativa sui servizi pubblici locali all'art. 3-bis comma 1 del d.l. 138/2011 stabilisce che il perimetro degli ambiti o bacini territoriali ottimali e omogenei deve essere tale da consentire economie di scala e di differenziazione idonee a massimizzare l'efficienza del servizio, prevedendo che la dimensione, di norma, non debba essere inferiore almeno a quella del territorio provinciale.

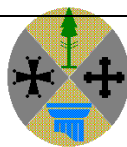
Nell'organizzazione del servizio occorre quindi tenere in considerazione la necessità di attuare parallelamente un'aggregazione orizzontale su scala territoriale per conseguire economie di scala e una ripartizione verticale dei vari segmenti che costituiscono il ciclo.

La privativa è oggi estesa alla raccolta, al trasporto, al trattamento della frazione umida della raccolta differenziata e del rifiuto urbano residuo e per tutte le frazioni dei rifiuti urbani destinate allo smaltimento. La riserva di privativa trova fondamento nella necessità dell'intervento pubblico per assicurare il bene supremo della salute e dell'ambiente oltre che per evidenti necessità di perseguire economie di densità, garantite unicamente da condizioni di esclusività.

Pertanto, nell'ottica di gestione integrata dei rifiuti volta all'ottimizzazione della stessa, le due macro-fasi relative al ciclo della gestione dei rifiuti devono essere analizzate necessariamente in modo distinto, da un lato per livelli tecnologici, know-how e quantità di capitali di investimento estremamente differenti, dall'altro per intervenute disposizioni legislative che concedono la possibilità di una trattazione separata dei segmenti di mercato del ciclo.

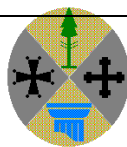
La fase relativa allo spazzamento, raccolta e trasporto non si presta alla concorrenza di operatori insistenti nel medesimo territorio, per cui il monopolio naturale attraverso il diritto di esclusiva si associa all'efficienza produttiva industriale che minimizza i costi e massimizza la soddisfazione dell'utenza. Studi recenti dimostrano che in questi segmenti di mercato si rilevano importanti economie di densità, con riduzione dei costi unitari all'aumentare dei rifiuti raccolti a parità di area servita, mentre più controversa appare invece la presenza di vere e proprie economie di scala, ovvero la diminuzione dei costi indotta da un incremento proporzionale della quantità raccolta e della superficie dell'area servita.

Le attività di trattamento e smaltimento al contrario, presentano un insieme differenziato, la cui importanza in termini di peso sui costi complessivi di gestione è in rapida ascesa, sia per la progressiva difficoltà a disporre di



siti idonei, che per le esigenze di tutela ambientale che impongono la costante ricerca di soluzioni innovative, con impianti ad elevata intensità di capitale e complessità tecnologica.

È opportuno evidenziare che per i segmenti a valle del ciclo è prefigurabile astrattamente un regime di concorrenza nel mercato. Nei fatti, i fabbisogni impiantistici, le barriere all'ingresso di tipo autorizzativo e i principi di autosufficienza e prossimità restrittivamente interpretati, determinano il ricorso a un regime di concorrenza per il mercato, che si può spingere sino all'affidamento della realizzazione degli impianti necessari a soddisfare i fabbisogni di trattamento.



7. Il Piano regionale e la gestione delle fasi del ciclo dei rifiuti urbani

In Calabria la pianificazione regionale in materia di rifiuti urbani ha previsto l'intervento pubblico nelle fasi del ciclo della raccolta, raccolta differenziata, trasporto, trattamento della frazione organica della raccolta differenziata (RDO) e del rifiuto urbano residuo (RUr), con l'attribuzione di diritti di esclusiva (tramite gara) che hanno compreso la realizzazione di impianti pubblici e, secondo la previsione del Piano del 2016, la previsione di realizzarne altri sempre di proprietà pubblica.

La pianificazione del 2002 e quella del 2007 ha previsto anche la realizzazione di linee pubbliche per il trattamento della frazione secca della RD (RDNO) che, parzialmente realizzate, non sono mai entrate in funzione⁵⁸.

Il Piano del 2016 è tornato ad occuparsi del trattamento della frazione organica (RDO) prevedendo di attrarre nella sfera pubblica anche questo segmento del ciclo. Il piano si è spinto anche nel prevedere la realizzazione di linee di selezione della frazione secca (RDNO) nei nuovi impianti denominati *ecodistretti*, operando quindi la scelta di sottrarre queste frazioni alla concorrenza nel mercato.

Nella configurazione attuale, non essendo stata realizzata l'impiantistica pubblica prevista nel Piano del 2016, le fasi del ciclo dei rifiuti urbani relative al recupero e al riciclo della frazione differenziata secca RDNO (plastica, carta e cartone, vetro, legno, acciaio, alluminio, ingombranti, etc.) sono sottoposte a libero mercato⁵⁹.

Nonostante il libero mercato caratterizzi tale segmento, sul territorio regionale non si sono avute le ricadute positive in termini di costi del servizio. Nella maggior parte dei casi tale circostanza deriva da scelte industriali adottate dalle imprese del settore, influenzate dalle dinamiche complesse del mercato; in altri casi, seppure isolati, invece, l'assenza della componente pubblica in qualsiasi forma nei rispettivi segmenti di mercato, ha di fatto reso vulnerabile il sistema ad eventuali distorsioni di natura oligopolistica del mercato.

Nel presente Piano permane l'interesse pubblico delle tematiche oggetto di trattazione, fortemente impattanti sulle comunità sia in termini economici che ambientali, ciò in particolare riguarda sia i flussi della frazione umida (RDO) che i flussi della frazione secca (RDNO), in ragione delle motivazioni appresso riportate.

I flussi delle frazioni differenziate previsti a regime nel presente Piano, richiedono l'introduzione della componente pubblica nel mercato del recupero e del riciclo, al duplice fine di preservare le positività della "concorrenza nel mercato" e di sostenere la domanda a lungo termine dei flussi rivenienti dalla raccolta differenziata.

Tale scelta risulta dettata dall'esigenza primaria di ottimizzare i costi per il trattamento delle frazioni differenziate, fortemente impattanti sulle tariffe, e per ovviare, altresì, alle seguenti eventuali criticità:

- forte incremento della domanda di trattamento delle frazioni differenziate con saturazione momentanea degli impianti privati esistenti (in questo caso la presenza di impianti pubblici garantirebbe il principio di prossimità);
- aumento immotivato delle tariffe di trattamento delle frazioni differenziate da parte degli impianti privati esistenti, effetto di eventuali future distorsioni di natura oligopolistica (in questo caso la presenza di impianti pubblici rappresenterebbe un impedimento al verificarsi di tale criticità);
- necessità per il sistema pubblico di farsi carico dei rifiuti prodotti dalle operazioni di trattamento preliminari al riciclaggio o al recupero di altro tipo dei rifiuti urbani che, a seguito delle nuove disposizioni comunitarie e nazionali, vanno computati tra i rifiuti urbani: ne consegue che tali rifiuti andranno integrati all'interno delle competenze, funzioni e governance facenti capo al sistema integrato dei rifiuti urbani, e gestiti anche in relazione ai criteri riguardanti la responsabilità estesa dei produttori di cui agli artt. 178-bis e 178-ter del

⁵⁸ Delle linee pubbliche realizzate sono entrate in funzione solo quella di Siderno e di Catanzaro.

⁵⁹ Tranne il caso delle linee di selezione degli impianti pubblici di Siderno e Catanzaro che trattano però esigui quantitativi.

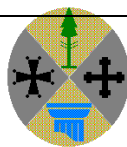


D. Lgs. 152/06.

In questo modo, la funzione pubblica ricoprirebbe da un lato un ruolo di controllore e di garante in merito agli obblighi di servizio pubblico universale, dall'altro un soggetto economico operante nel mercato che, rappresenta un ulteriore concorrente per gli operatori agenti in regime di libero mercato. Le positività di questa scelta strategica dovranno pervenire dall'interazione della parte pubblica e privata, recando notevoli benefici sia in termini tecnologici che in termini economici.

Si conferma quindi l'elemento già introdotto nel Piano del 2016, rappresentato dall'affidamento di diritti in esclusiva del servizio di recupero di frazioni da raccolta differenziata (plastica, carta e cartone, metalli, legno e vetro) garantendo da un lato la concorrenza "per il mercato" e dall'altro implementando la curva di offerta con il supporto impiantistico pubblico.

Le altre frazioni della RD (tessili, ingombranti, RAEE, inerti, terre di spazzamento, etc..) sono lasciate alla concorrenza nel mercato.



8. Piano regionale di Gestione dei Rifiuti del 2016 – Monitoraggio obiettivi e stato di attuazione

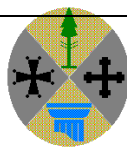
Il Piano del 2016 prevedeva di raggiungere, nell'arco temporale di attuazione 2017-2022, i seguenti obiettivi generali:

- incremento della raccolta differenziata;
- riduzione del conferimento dei RUB in discarica;
- attuazione del programma di prevenzione della produzione dei rifiuti;
- salvaguardia, valorizzazione e adeguamento normativo del patrimonio impiantistico esistente;
- potenziamento del sistema impiantistico regionale basato sulla logica del massimo recupero/riciclo di materia prima seconda;
- rispetto degli obiettivi di recupero/riciclo fissati dalla direttiva rifiuti al 50% entro il 2020;
- definizione di criteri tariffari innovativi che premiano comportamenti virtuosi.

Gli obiettivi specifici da raggiungere nell'arco temporale sopra indicato erano i seguenti:

- riduzione al 2020 del 5% della produzione di RU per unità di PIL rispetto al valore registrato nel 2010;
- raggiungimento del 30% di RD entro il 2016;
- raggiungimento del 45% RD entro il 2018;
- raggiungimento del 65% RD entro il 2020;
- raggiungimento del 50% recupero/riciclo rifiuti domestici (carta, metalli, plastica, legno, vetro, organico) entro il 2020;
- incremento del recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità;
- intercettazione almeno del 50% del quantitativo di RUB totale prodotto entro il 31/12/2016;
- contenimento dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica nei limiti previsti dall'art.47 della legge n. 221/201560;
- minimizzazione dello smaltimento, a partire dal conferimento in discarica, ridotto al 20% in peso del rifiuto urbano prodotto (obiettivo al 2020);
- realizzazione entro il 2020 l'impiantistica a supporto della RD (frazione organica e secca) e per il recupero di materia dal rifiuto urbano residuo;
- raggiungimento, entro il 2020, dell'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi e dei rifiuti del loro trattamento, ai sensi dell'art. 182-bis del TUA in ciascuno dei 5 ATO individuati dalla l.r. 14/2014;
- perseguimento della funzionalità del termovalorizzatore di Gioia Tauro, attraverso l'adeguamento dell'unità A, autorizzata e in esercizio, e il completamento dell'unità B, parzialmente realizzata, destinato a servire tutti gli ambiti territoriali, in quanto infrastruttura di interesse strategico regionale, attraverso il recupero energetico delle frazioni di rifiuto (scarti di lavorazione) per le quali non è possibile alcun recupero di materia (stima del fabbisogno "a regime" di circa 250.000 tonnellate/anno);

⁶⁰ L'art.47 della legge 221/2015 ha aggiornato gli obiettivi di riduzione dei rifiuti in discarica imponendo a ciascuna regione, entro il 2 febbraio 2017, l'elaborazione e approvazione di un apposito programma per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica ad integrazione del piano regionale di gestione dei rifiuti, allo scopo di raggiungere a livello di ambito territoriale ottimale, oppure, a livello provinciale, i seguenti obiettivi: a) entro il 2 febbraio 2021 i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 173 kg/anno per abitante; b) entro il 2 febbraio 2024 i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 115 kg/anno per abitante; c) entro il 2 febbraio 2031 i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 81 kg/anno per abitante.



- realizzazione di volumi di smaltimento⁶¹ attraverso la realizzazione di discariche pubbliche, con una offerta di smaltimento di circa 100.000-150.000 tonnellate anno e una previsione di circa 2 milioni di metri cubi di abbanco su base decennale.

Gli obiettivi sono stati in parte disattesi.

Per la raccolta differenziata è stato centrato l'obiettivo del 45% di RD al 2018 ma per il 2020 i dati restituiscono una percentuale del 52,2%, lontana dall'obiettivo di RD al 65%.

Il mancato completamento del sistema impiantistico regionale nella configurazione prevista nel PRGR del 2016, da realizzarsi entro il 2020, unitamente al mancato obiettivo di RD al 65%, non hanno consentito di raggiungere gli obiettivi in termini di riciclaggio di materia (50% al 2020). Le elaborazioni condotte per l'anno 2019 restituiscono un indice di riciclaggio (IR) del 36%. Per l'anno 2020 l'IR è del 39%. La metodologia di calcolo utilizzata è la n. 2 della Decisione (UE) della Commissione 2011/753 del 18 novembre 2011, per come rettificata nella data del 12 dicembre 2013⁶². Per gli anni successivi, per come previsto dalla nuova direttiva rifiuti, si dovrà applicare la metodologia di calcolo n. 4⁶³ nonché le determinazioni della Decisione di Esecuzione (UE) 2019/1004 della Commissione del 7 giugno 2019. Il metodo di calcolo n. 4 è più penalizzante: applicato agli anni 2019 e 2020 comporterebbe un IR rispettivamente del 35% e 38%.

Permane ancora una forte dipendenza dalla discarica: l'indicatore "rifiuto urbano conferito in discarica"⁶⁴ è pari al 40% del rifiuto urbano totale nel 2019, con una leggera flessione al 34% nell'anno 2020. Se per l'anno 2020 applicassimo il nuovo metodo di calcolo dei rifiuti urbani conferiti in discarica previsto dall'art. 5 bis del d.lgs. 36/2003⁶⁵, computando quindi nel calcolo anche i rifiuti quelli inceneriti con operazioni di tipo D1, per cui la percentuale si innalza al 53%.

In termini di prevenzione della produzione dei rifiuti si evidenzia un trend di riduzione della produzione pro-capite di rifiuti urbani dall'anno 2014 di rilevazione ufficiale del Piano del 2016 sino all'anno 2020, ultimo anno di rilevazione disponibile.

Le ragioni del mancato perseguimento degli obiettivi del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti del 2016 possono essere essenzialmente ricondotte alle motivazioni di seguito elencate.

- ritardi dei Comuni nell'utilizzo dei finanziamenti per il potenziamento della RD. Nonostante le risorse messe in campo dalla Regione Calabria nei ultimi cicli di programmazione (nel ciclo 2014-2020 pari a oltre 50 milioni di euro), i Comuni hanno mostrato una scarsa capacità amministrativa nella gestione tecnica ed economica dei finanziamenti, anche in presenza di interventi non caratterizzati da particolari difficoltà o rischi amministrativi (si pensi alla realizzazione di centri di raccolta comunale autorizzati direttamente dai Comuni, all'acquisizione di forniture e di beni caratterizzata da procedure relativamente snelle, all'espletamento di gare per l'affidamento del servizio che i Comuni di solito bandiscono con periodicità). Per il mancato raggiungimento dell'obiettivo di raccolta differenziata a livello regionale, pesa maggiormente la bassa percentuale di RD nei Comuni popolosi come quello di Reggio Calabria, Corigliano-Rossano, Crotone, Rosarno, Gioia Tauro, Locri, Cirò Marina, Lamezia Terme, Scalea. Una concausa è da ricercare nelle difficoltà finanziarie dei Comuni calabresi e nell'elevato tasso di morosità della TARI. La

⁶¹ Cfr. PRGR del 2016, cap.17 Parte II – La nuova Pianificazione.

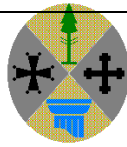
⁶² [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011D0753R\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011D0753R(01)&from=EN): Metodologia di calcolo 2.

Tasso di riciclaggio dei rifiuti domestici e rifiuti simili; in % = Quantità riciclata di rifiuti domestici costituiti da carta; metalli; plastica e vetro e di altri flussi specifici di rifiuti domestici; o rifiuti simili / Quantità totale prodotta di rifiuti domestici costituiti da carta; metalli; plastica e vetro e di altri flussi specifici di rifiuti domestici; o rifiuti simili.

⁶³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011D0753&from=IT>: Metodologia di calcolo 4 Riciclaggio di rifiuti urbani; in % = Rifiuti urbani riciclati / Rifiuti urbani prodotti.

⁶⁴ Con tale locuzione si identificano i rifiuti speciali prodotti dal trattamento dei rifiuti urbani che vengono conferiti in discarica

⁶⁵ L'art. 5 bis del d.lgs. 36/2006 recita: "... () ... il peso dei rifiuti urbani sottoposti alle operazioni di smaltimento mediante incenerimento (operazione D10 di cui all'Allegato B alla Parte Quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006) ... () ... sono comunicati come collocati in discarica".



carenza di personale qualificato e l'impovertimento delle competenze ha contribuito ai ritardi nella realizzazione degli investimenti;

- ritardi nel riordino delle competenze e nei nuovi assetti amministrativi della l.r. 14/2014. La riforma dell'organizzazione del ciclo dei rifiuti ha investito i Comuni calabresi, impreparati a gestire l'intero ciclo dei rifiuti dopo quasi un ventennio di accentramento della gestione commissariale, ma non ha raggiunto gli obiettivi fondanti la riforma stessa. L'operatività degli enti di governo è stata sinora condizionata dalle carenze organizzative dell'Ufficio Comune ex art. 30 comma 4 del TUEL nonché dalla scarsa partecipazione dei Sindaci alle Assemblee convocate per l'assunzione delle decisioni. A fronte dei compiti assegnati dalla legge agli enti di governo che devono organizzare e gestire l'intero ciclo dei rifiuti, operare le scelte sulla forma della gestione, affidare il servizio, realizzare gli interventi previsti nel PRGR, redigere e attuare il piano d'ambito, individuare i nuovi siti di ubicazione, la loro mancata piena operatività, ha condizionato il raggiungimento di elevati livelli di servizio e ha pregiudicato il raggiungimento degli obiettivi previsti nella pianificazione regionale. Gli interventi sostitutivi della Regione che si sono susseguiti negli ultimi anni, con l'emanazione di ordinanze contingibili e urgenti e con il ricorso all'istituto del commissariamento, sono emblematici delle carenze gestionali e organizzative degli enti di governo che hanno rischiato di far piombare la Calabria in una nuova emergenza rifiuti, a partire dalla cronicizzata carenza di discariche, oggi ancora preponderante per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani, a fronte di una rete di trattamento obsoleta e poco performante;
- difficoltà per effetto della pandemia da COVID-19 che ha aggravato le difficoltà gestionali, organizzative ed economiche dei soggetti deputati all'organizzazione del ciclo dei rifiuti urbani e ha altresì condizionato l'offerta di trattamento con un aumento generalizzato dei prezzi di mercato. Oltre alle agevolazioni della TARI per le attività economiche colpite dai provvedimenti di sospensione, incombe l'aumento della morosità, per le imprese in difficoltà e per le conseguenze sulle famiglie che hanno perso il lavoro, con impatti per l'equilibrio finanziario dei Comuni e degli operatori, tali da pregiudicare la stessa continuità del servizio già messa a repentaglio dall'elevato tasso di morosità cronicizzato. In Calabria la morosità per la sola TARI supera il 40%, con una evasione stimata per abitante pari a 45,3 euro per l'anno 2018⁶⁶, pari a 88 milioni di euro evasi nell'anno 2018, collocandosi al 4° posto dopo il Lazio, la Sicilia e la Campania. A ciò si deve aggiungere l'ingente debito che i Comuni hanno accumulato nei confronti della Regione Calabria nella fase transitoria in cui essa ha gestito l'erogazione del servizio di trattamento e di smaltimento⁶⁷;
- livello del servizio pubblico condizionato, in tutte le fasi in cui si articola la filiera, dall'eccessiva frammentazione degli affidamenti. L'implementazione della riforma regionale sugli assetti amministrativi del 2014 avrebbe dovuto garantire l'economicità e l'efficienza della gestione con gli affidamenti, a livello di ARO del servizio di raccolta differenziata e trasporto, a livello di ATO delle fasi a valle relative al trattamento. Il ritardo degli enti di governo nella redazione e approvazione dei piani d'ambito, nella scelta della forma della gestione nei successivi affidamenti, ha determinato una diversificazione dei costi e livelli del servizio non omogenei, spesso lontani dagli standard qualitativi attesi;
- mancata realizzazione della nuova impiantistica pubblica di trattamento e smaltimento che ha prodotto l'instaurarsi di posizioni dominanti di operatori economici, sia nella fase del trattamento che nella fase dello smaltimento, ha impedito il conseguimento dell'autosufficienza d'ambito, ha cronicizzato la dipendenza dalla discarica. Una delle cause da indagare è l'opposizione delle popolazioni alla realizzazione di impianti. La sindrome *NIMBY* caratterizza la cultura dominante di avversione al cambiamento a priori, frenando la realizzazione delle infrastrutture di interesse pubblico. Fondamentale è il ruolo delle istituzioni chiamate a incoraggiare processi di prossimità che avvicinano tutti gli attori coinvolti, cittadini, imprese, associazioni. Le istituzioni, a vari livelli, devono essere costruttori di prossimità raccogliendo le istanze dal

⁶⁶ Elaborazioni Laboratorio REF Ricerche e CRIF Ratings.

⁶⁷ Cfr. nota 35.



basso e facendosi portavoce dei cittadini, ma nello stesso tempo, sulla base della forza del loro mandato, devono promuovere la cultura dall'alto che permetta una lettura del mondo "vasto" al di là del "cortile", soprattutto quando questa lettura è corroborata da dati scientifici. A tal riguardo, l'esercizio dei poteri sostitutivi - il commissario governativo prima, la Regione in seguito – è la manifestazione della rinuncia della politica alla costruzione della prossimità e della dialettica costruttiva, a difesa di posizioni campanilistiche, frenando, di fatto, lo sviluppo del settore in chiave moderna e competitiva.

Nella tabella 8.1 si riportano sinteticamente i dati del monitoraggio del Piano del 2016 confrontati con gli obiettivi al 2020. I risultati sino ad oggi conseguiti collocano la Regione Calabria tra le regioni meno performanti nel panorama nazionale, seppure con significativi progressi rispetto al dato di partenza del PRGR del 2016 relativo all'anno 2014.

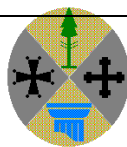
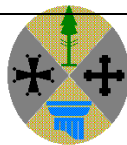


Tabella 8.1 – Monitoraggio Piano del 2016 - Confronto con obiettivi al 2020

Indicatore	u.m	dato base al 2014	monitoraggio al 2020	Obiettivi PRGR al 2020	Conseguito Si/No
Produzione pro-capite di rifiuto urbano	kg/abitante*anno	410,3	381	395	si
Produzione rifiuto urbano/PIL	t/M€	28,32 ⁶⁸	23,28	Riduzione del 5%	si ⁶⁹
raccolta differenziata	%	18,6	52%	65%	no
Tasso di riciclaggio	%	30	39%	50%	no
Produzione pro-capite di rifiuto urbano residuo	kg/abitante*anno	334	182	138	no
conferimento rifiuto urbano in discarica	%	47%	34%	20%	no
RUB intercettato/RUB totale	%	20%	53%	50%	si
rifiuto urbano biodegradabile conferito in discarica	kg/abitante*anno	132	89	52	no
frazione organica intercettata	kg/abitante*anno	24,5	88	106	no
Recupero energetico attraverso la termovalorizzazione nell'impianto di Gioia Tauro	t/anno	-	62.000	120.000- 150.000	no
Autosufficienza smaltimento RU negli ATO (realizzazione discariche pubbliche in ciascun ATO)	-	-	Mancata autosufficienza nello smaltimento (nessuna discarica pubblica di servizio realizzata)	Discariche pubbliche realizzate per fabbisogno pari a 100.000-150.000 t/anno	no
Autosufficienza impiantistica (realizzazione ecodistretti)	-	--	Mancata autosufficienza impiantistica (nessun ecodistretto in esercizio)	Tutti gli ecodistretti in esercizio	no

⁶⁸ Dato base riferito al 2010, per come previsto nel Piano del 2016.

⁶⁹ La riduzione è stata conseguita per effetto della progressiva riduzione del PIL e del decremento demografico che ha determinato una riduzione della produzione dei rifiuti più che proporzionale alla riduzione del PIL; non si può pertanto ricondurre alla dissociazione economica auspicata nelle politiche di prevenzione della produzione dei rifiuti.



Nella tabella 8.2 è riportato per l'arco temporale 2014-2020 l'andamento degli indicatori rilevanti della gestione dei rifiuti urbani in Calabria. Si rileva la progressiva crescita della raccolta differenziata della frazione organica (frazione umida - EER 200108 e 200302 e frazione verde EER 200201) con una percentuale di intercettazione che nel periodo di riferimento si incrementa dall'8% al 58%.

Il ricorso allo smaltimento in discarica continua ad essere la forma di gestione prevalente dei rifiuti urbani, non in forma di conferimento diretto quanto nella forma indiretta, come conferimento degli scarti di lavorazione degli impianti di trattamento meccanico biologico (TMB) e degli impianti di compostaggio della frazione organica della RD. Il rifiuto urbano conferito in discarica (rifiuti identificati con i codici EER191212, 190501 e 190503 - rifiuti speciali prodotti dal trattamento dei rifiuti urbani) si riduce progressivamente con una percentuale sul totale dei rifiuti urbani prodotti che passa dal 71% dell'anno 2013 al 34% dell'anno 2020.

Il 2020 ha sancito la cronicizzazione dell'emergenza per l'esaurimento delle discariche pubbliche e private presenti sul territorio regionale e la necessità di individuare siti fuori regione per la gestione degli scarti di lavorazione, per cui una quota di scarti codice EER 19.12.12, pari a circa 67.000 tonnellate, è stata trattata fuori regione in impianti di incenerimento e circa 2.000 tonnellate sono state conferite in discariche extra-regionali. Computando nel calcolo anche tali quantitativi, i rifiuti urbani smaltiti in discarica nell'anno 2020 salgono dal 34% al 44% del rifiuto urbano totale prodotto. È evidente che l'obiettivo del conferimento di una quota inferiore al 10% in discarica è ancora molto lontano.

Dall'analisi della progressione storica emerge il malfunzionamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro che tratta quantitativi pari a circa la metà della potenzialità autorizzata di 120.000 t/anno.

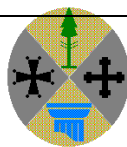
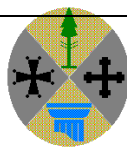


Tabella 8.2 – Monitoraggio degli indicatori gestione dei rifiuti urbani - Regione Calabria

Indicatori	u.m.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Popolazione residente media nell'anno	ab	1.976.631	1.970.521	1.965.128	1.956.687	1.912.021	1.894.110	1.877.728
Produzione totale di rifiuti urbani per la Regione Calabria	t	810.950	802.978	793.893	772.518	785.414	767.270	715.976
Produzione pro capite	kg/ab*anno	410,3	407,5	404,0	394,8	410,8	405,1	381,3
Raccolta differenziata totale	t	150.732	200.718	263.884	306.743	355.324	367.639	373.610
Raccolta differenziata procapite	kg/ab*anno	76,3	101,9	134,3	156,8	185,8	194,1	199,0
Percentuale di raccolta differenziata	%	18,6%	25,0%	33,2%	39,7%	45,2%	47,9%	52,2%
Frazione organica nel rifiuto urbano totale	t	324.380	321.191	317.557	309.007	314.166	306.908	286.390
Raccolta differenziata organica	t	49.255	45.452	103.077	126.580	165.300	163.024	165.373
Frazione organica intercettata	%	15,2%	14,2%	32,5%	41,0%	52,6%	53,1%	57,7%
Raccolta differenziata secco	t	101.477	155.266	160.807	180.163	190.024	204.516	208.237
Rifiuto urbano residuo	t	660.218	602.260	530.009	465.775	430.090	399.631	342.366
Rifiuti urbani smaltiti in discarica	t	383.000	480.000	462.000	427.000	412.000	309.000	246.661
Rifiuti urbani smaltiti in discarica procapite	kg/ab*anno	194	244	235	218	215	163	131
Percentuale dei rifiuti urbani smaltiti in discarica sul totale dei rifiuti urbani	%	47%	60%	58%	55%	52%	40%	34%
Rifiuti urbani inceneriti	t	-	29.000	30.500	43.600	40.000	107.000	62.707
Rifiuti urbani inceneriti sul totale dei rifiuti urbani	%	-	4%	4%	6%	5%	14%	9%



9. Caratteristiche del territorio regionale

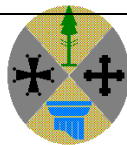
9.1 Caratteristiche ambientali

La penisola calabrese occupa la punta estrema dell'Italia continentale. Il territorio, prevalentemente montuoso e collinare, si estende per 15.080,55 kmq, ed è occupato in gran parte dall'Appennino Calabro e in piccola parte da pianure. La sua peculiarità consiste nel repentino passaggio dai paesaggi mediterranei della lunga costa tirrenica e ionica alle aspre e frammentate montagne dell'interno. Volendo individuare tratti paesaggistici omogenei a partire da un'analisi paesaggistico-territoriale dei sistemi morfologici regionali, si arriva ad una scomposizione e frammentazione in unità fisiche elementari rappresentate dai bacini idrografici, che costituiscono una cerniera tra il sistema costiero e quello collinare/montuoso e che ne influenzano notevolmente le vicende politiche e socio-economiche. Gli elementi emergenti che costituiscono l'ossatura morfologica e geografica del territorio calabrese sono infatti: il sistema costiero; il sistema collinare/montano; il sistema dei fiumi e delle fiumare.

In figura 9.1 è riportata la struttura morfologica della Calabria.

Il sistema costiero, che si estende per 738 km sul versante tirrenico e su quello jonico, è un territorio molto articolato, dove si passa da sistemi rocciosi a sabbie, da montagne che declinano verso il mare a spiagge lunghe e profonde. La costa costituisce un'esigua porzione del territorio regionale, lungo la quale si sono addensate tutte le più importanti trasformazioni fisiche dello sviluppo urbano e turistico e dove si localizzano le maggiori infrastrutture stradali, ferroviarie e gli impianti industriali della regione. Le coste ioniche sono generalmente basse, quelle tirreniche alte e rocciose. È possibile individuare tre tipi di paesaggio costiero: urbano, rurale e naturale. Il paesaggio urbano si è sviluppato prevalentemente lungo la costa tirrenica, dove segue il modello della città diffusa e lineare, mentre il versante jonico presenta nuclei a minor densità di popolazione, posti a maggiore distanza dal mare, alternati a zone di territorio agricolo coltivato. Il paesaggio rurale è costituito dalle colture storiche di agrumeti e bergamotteti, uliveti e vigneti, sviluppati intorno alla metà del '900 come sistema di recupero della costa e non ancora occupati dagli insediamenti. Il paesaggio naturale è rappresentato dalle propaggini e dai contrafforti del sistema montuoso, estremamente vicino alla costa tirrenica, dove si presenta in una successione di spiagge lunghe e piatte, scarpate brulle e aride, litorali angusti e pendici verdeggianti. Il versante jonico si presenta piuttosto uniforme e antropizzato, con spiagge lunghe e piatte e terreni calanchivi che si alternano a larghe, asciutte fiumare spesso fiorite di oleandri e agrumeti. Nelle zone dell'Aspromonte e della foresta Pàtira domina la macchia mediterranea integrale. Ature ed erosioni nelle argille plioceniche determinano l'alternarsi dei calanchi. Nel mezzo del tavolato di panchina quaternaria che scende al mare con un'alta costa a falesia sorge Isola Capo Rizzuto, attorno alla quale si trova la zona della punta del Marchesato, dove sono presenti importanti specie di microfauna marina e di flora acquatica. Risalendo verso nord incontriamo la foce del Neto, i vigneti di Cirò, le spiagge di Cariati e Capo Trionto, con intensità naturalistica, vegetale e faunistica, e la piana di Sibari, densamente antropizzata, ad eccezione della foce del Crati, che presenta macchie importanti di flora e di fauna. Il turismo ha compromesso in gran parte l'integrità della fascia costiera, con una presenza frequente di costruzioni estremamente impattanti e invadenti.

La componente collinare e montana ha inizio a partire dal confine con la Basilicata, dove, in continuità con l'Appennino Lucano, si erge l'imponente massiccio del Pollino. Procedendo verso sud, un vasto bassopiano separa il Pollino dal massiccio della Sila. La Sila è molto boscosa e ricca di grandi laghi artificiali sfruttati per la produzione di energia elettrica. A ovest si incontra la Catena Costiera Paolana; a sud si estendono le Serre, una catena montuosa lunga poco più di 60 km. All'estremità della penisola calabrese si trova il massiccio dell'Aspromonte (1955 m), caratterizzato dai numerosi ripiani che lo costituiscono. Le pianure sono di ridotte dimensioni e si collocano lungo il mare. La pressione antropica presso l'ambito montuoso è storicamente limitata, consentendone il mantenimento di un'elevata naturalità e un elevato valore paesaggistico. Le aree montane sono costituite da sistemi orografici di versante che presentano un'altitudine superiore ai 600 metri

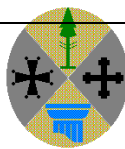


s.l.m. La struttura vegetazionale prevalente è il bosco di alta montagna. Scendendo di quota si incontrano prima macchie di castagno e pino montano, poi pino marittimo e eucalipto. Si possono individuare due tipi di paesaggi prevalenti: naturale e urbano. Il paesaggio naturale è contraddistinto dalla presenza di boschi, pascoli di alta quota, corsi d'acqua ed emergenze geologiche, con tre Parchi Nazionali e due Parchi Regionali, che insieme formano un'area naturale protetta di circa 300.000 ettari e che danno luogo a numerosi variegati paesaggi, il cui carattere dominante comune è il patrimonio boschivo, che copre il 40,6% della superficie calabrese (fonte: Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi Forestali di Carbonio, 2005). Le aree protette statali coprono il 6,9% del territorio regionale.

I corsi d'acqua calabresi sono per lo più costituiti da fiumare. Con il termine fiumara si intende tratto medio ed inferiore di alcuni corsi d'acqua, caratterizzato da un letto ghiaioso-ciottoloso molto ampio apparentemente sproporzionato alla portata del fiume. Il sistema dei fiumi e delle fiumare, costituisce la connessione fisica tra i due macrosistemi costiero e collinare-montuoso. Su tutto il territorio calabrese si contano circa 200 fiumare, corsi d'acqua generalmente ripidi a regime torrentizio, che scendono rovinosamente verso la pianura ed erodono i fianchi delle valli. Asciutti in estate, ma soggetti a piene e a alluvioni in autunno, hanno una portata d'acqua irregolare. Nel loro tratto finale attraversano molti centri urbani e le brevi pianure costiere. I fiumi principali sono il Lao, che nasce in Basilicata e sfocia nel Mar Tirreno, presso Scalea, il Neto e il Crati, che sfociano nello Ionio.



Figura 9.1 - Morfologia della Calabria (fonte: Centro Cartografico della Calabria)



9.2 Dinamiche insediative

La popolazione calabrese nel 2020 risulta pari a 1.877.728 abitanti (fonte ISPRA 2020), per una densità abitativa di 124,5 abitanti/kmq. I caratteri geografici e morfologici del territorio calabrese hanno da sempre condizionato la struttura e le dinamiche degli insediamenti umani. Da un lato, elementi quali le poche piccole pianure costiere e le vallate dei principali corsi d'acqua hanno rappresentato, rispettivamente, le aree più facilmente coltivabili e le principali vie di penetrazione verso l'interno. Da un altro lato, le condizioni di sicurezza della popolazione, ovvero le esigenze di difesa militare e di controllo del territorio, hanno costituito una variabile fondamentale nell'evoluzione dell'uso del territorio regionale. Pertanto, negli anni si sono alternati fenomeni di concentrazione e di dispersione insediativa. Mentre in passato la Regione è stata caratterizzata da un modello insediativo accentrato, collocato nelle aree dell'interno e sui rilievi della dorsale appenninica, quasi sempre distante dalla costa, dagli inizi del secolo scorso, con l'arrivo della ferrovia e la costruzione delle stazioni, si è affermata la discesa verso valle e la creazione delle prime aggregazioni costiere, fenomeno in tendenza crescente fino ad oggi. Ai centri più antichi, nel corso degli anni, si sono via via associati piccoli insediamenti marginali, legati principalmente a fenomeni commerciali o agricoli. Il sistema insediativo calabrese vede convivere almeno tre differenti modelli urbani: la città in espansione (entro i 200.000 abitanti, soglia oggi superata dalle diffuse conurbazioni sparse su tutto il territorio regionale); i centri medi; i piccoli centri (numericamente la parte più consistente del sistema insediativo). Gli elementi ricorrenti della morfologia urbana calabrese sono:

- i centri storici, il cui tessuto è costituito da forme geometriche circolari o allungate sui crinali;
- la città moderna, organizzata in tessuti compatti con maglie ortogonali, ovvero con alcuni assi viari paralleli e isolati irregolari aggiunti successivamente, spesso addossati alla strada principale o secondaria;
- la città contemporanea, diffusa fuori e dentro i limiti della città moderna, edificata in gran parte abusivamente senza una morfologia classificabile, invadendo le coste, le aree agricole e le aree marginali dell'urbanizzato.

Il 95% circa dei Comuni calabresi si trova in aree collinari o montuose e solo 22 in pianura. Le città e le aree urbane maggiormente popolate della Calabria a sono: la Città di Reggio Calabria (178.760 abitanti); l'Area Urbana Cosenza-Rende (100.889 abitanti); la Città di Catanzaro (86.590 abitanti); la Città di Lamezia Terme (67.713 abitanti); la Città di Crotona (60.112 abitanti); la Città di Vibo Valentia (31.097 abitanti); l'Area Urbana di Corigliano-Rossano (74.850 abitanti); la Città-Porto di Gioia Tauro (19.443 abitanti).

Per quel che riguarda la distribuzione della popolazione nelle cinque province, in figura 9.2 sono riportate le percentuali di abitanti secondo i dati ISPRA 2020. I residenti nei capoluoghi di provincia ammontano a 428.748, pari al 22,28% del totale degli abitanti, con una distribuzione che va dal 9,49% della città di Cosenza al 36,58% della città di Crotona.

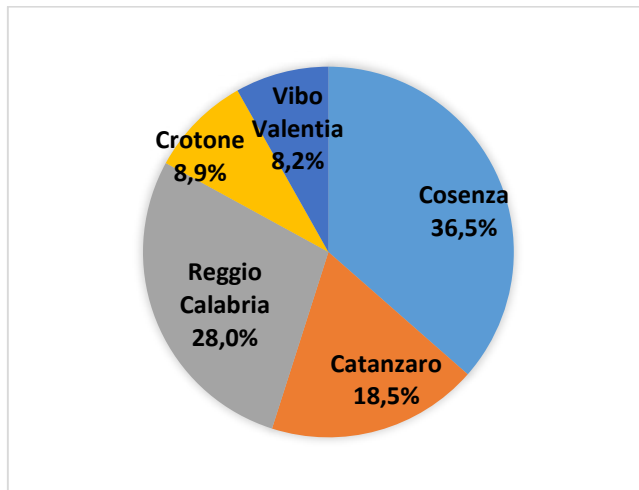


Figura 9.2 - Distribuzione della percentuale di abitanti per provincia, anno 2020

Dall'analisi della figura 9.3 è possibile osservare che Crotone e Reggio Calabria sono i capoluoghi con una percentuale di abitanti rispetto al resto della provincia superiore al 30%.

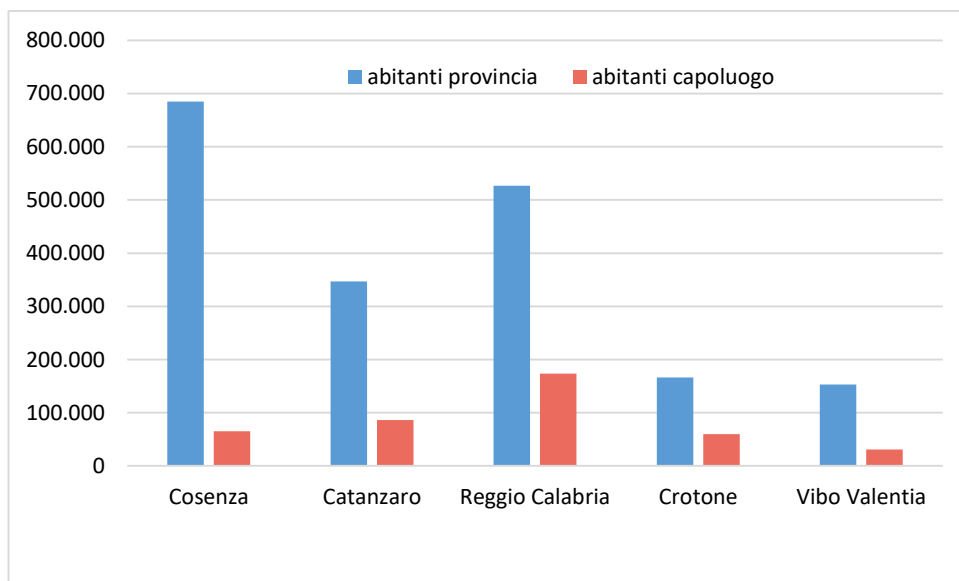


Figura 9.3 - Abitanti per provincia e per capoluogo di provincia, anno 2020

Dall'analisi demografica risulta la seguente ripartizione per l'anno 2020:

- 204 Comuni hanno meno di 2.000 abitanti;
- 62 Comuni hanno tra i 2000 e meno di 3.000 abitanti;
- 57 Comuni hanno tra i 3.000 e meno di 5.000 abitanti;
- 55 Comuni hanno tra i 5.000 e meno di 10.000 abitanti;
- 8 Comuni hanno tra i 10.000 e meno di 15.000 abitanti;
- 12 Comuni hanno tra i 15.000 e meno di 50.000 abitanti;
- 6 Comuni hanno più di 50.000 abitanti



Vi sono quindi 378 comuni con meno di 10.000 abitanti e di questi 266 contano meno di 3000 abitanti. Sono solo sei i Comuni con più di 50.000 abitanti.

La configurazione urbana calabrese è caratterizzata da una struttura policentrica con prevalenza di centri di dimensione medio-piccola, con funzioni urbane relativamente deboli e con un rango di influenza a scala locale (regionale). Il limite dimensionale, caratterizzato da una frammentazione e disaggregazione generale, ha comportato l'incapacità di erogare servizi superiori, tipici delle grandi concentrazioni urbane, e ha condizionato fortemente la possibilità di rappresentare dei decisivi motori di sviluppo. Per contro, la piccola dimensione delle città calabresi ha garantito il mantenimento di alcuni vantaggi alla comunità locale, come i buoni livelli di relazione sociale, i minori problemi di congestione e di traffico (ad esclusione del periodo estivo nelle zone costiere) e la presenza diffusa di centri di pregevole valore storico culturale, che rappresentano una risorsa per lo sviluppo del turismo ecosostenibile della Regione.

L'analisi del comportamento demografico della regione nel periodo 1991-2010 aveva evidenziato la grande estensione delle aree in spopolamento (il 70,6 % circa dei comuni calabresi), estese a quasi tutto il territorio regionale.

Con riferimento ai dati stimati ISTAT, riferiti al 1° gennaio di ogni anno (www.dat.istat.it), dal 2019 al 2021, si è osservato una riduzione di popolazione in Calabria pari allo 0,94% dal 2019 al 2020 ed allo 0,86% dal 2020 al 2021. Le riduzioni percentuali per provincia sono riportate nella figura 9.4.

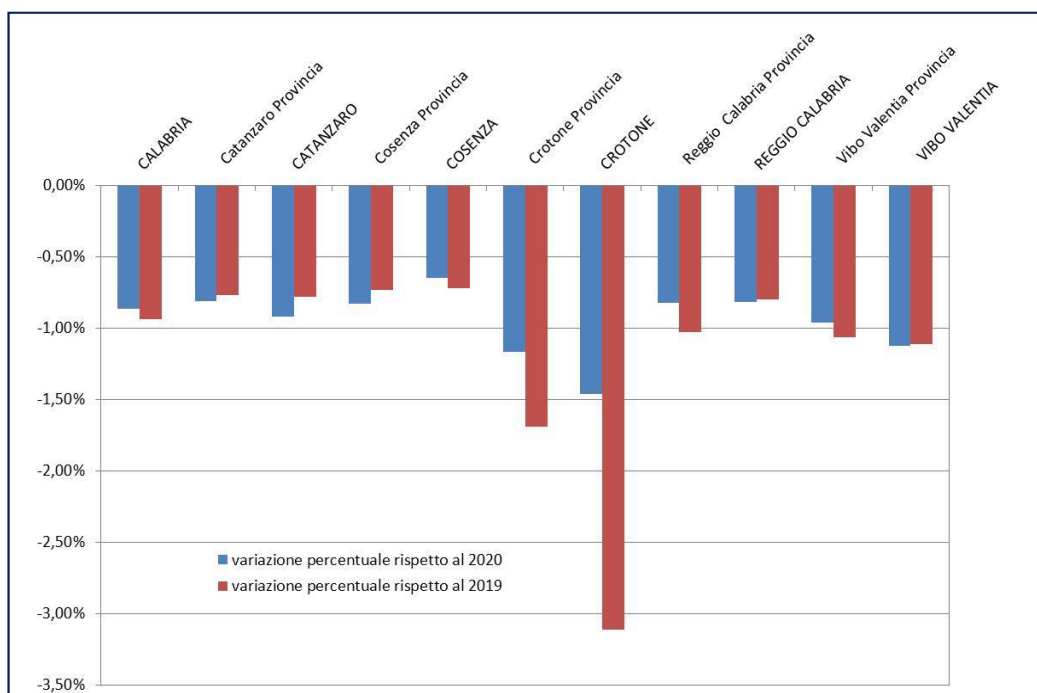


Figura 9.4 Variazione percentuale della popolazione residente nelle province e nei capoluoghi calabresi, periodi 2019-2020 e 2020-2021, dati estratti dalle stime ISTAT

In generale, è dal periodo postbellico che l'andamento demografico regionale è caratterizzato da fenomeni di spopolamento di vaste aree di territorio che hanno coinvolto principalmente le aree interne e a seguire anche le aree costiere e che sono sempre stati più intensi rispetto ai limitati fenomeni di ripopolamento di alcune piccole realtà urbane concentrate soprattutto nella bassa collina, nelle valli e nell'area costiera. Il fenomeno del diffuso spopolamento delle aree interne a favore di quelle collinari-pianeggianti, dovuto principalmente al



calo del peso dell'agricoltura sul piano occupazionale, ha portato all'abbandono di molti nuclei abitati interni e, a volte, allo sdoppiamento di centri tra il sito originario, ubicato spesso in luoghi inaccessibili, e una "marina" direcente formazione o in espansione.

Deve inoltre essere sottolineato il fenomeno turistico della fluttuazione della popolazione regionale ed extraregionale verso le aree costiere, che determina un relativo aumento della produzione di rifiuti urbani di tali zone nel periodo estivo.

9.3 Il settore produttivo regionale – attività economica in Calabria

Lo studio dell'attività economica regionale consente di elaborare un quadro conoscitivo del fabbisogno della gestione dei rifiuti nell'intero territorio. L'analisi sulle dinamiche economiche regionali prende le mosse dallo studio dell'andamento del prodotto interno lordo (PIL) che, da un punto di vista strettamente economico, misura la capacità di crescita economica del territorio in termini di creazione di ricchezza netta. A seguito degli studi effettuati si evidenzia che il modello di sviluppo economico calabrese risulta caratterizzato da una crescente tendenza alla terziarizzazione, secondo uno schema di crescita in linea con il contesto socio-economico del Mezzogiorno, ma non con quello nazionale, rispetto al quale si registra una carenza del tessuto manifatturiero. La tendenza di fondo è, pertanto, rappresentata dalla forte terziarizzazione del modello di sviluppo regionale e dalla sostanziale stabilità del settore industriale, sostenuta soprattutto dal comparto delle costruzioni.

A partire dalle ultime stime di Prometeia (Fonte Banca d'Italia "L'Economia della Calabria" –novembre 2020), nella prima parte del 2020, l'economia calabrese è stata fortemente interessata dagli effetti della pandemia di Covid-19. Il mercato del lavoro calabrese ha risentito rapidamente delle ripercussioni dell'emergenza Covid-19. Nel primo semestre del 2020 l'occupazione si è ridotta significativamente rispetto allo stesso periodo dello scorso anno, soprattutto tra gli autonomi e i lavoratori dipendenti a termine, mentre il calo del lavoro dipendente a tempo indeterminato è stato contenuto dal blocco dei licenziamenti e dall'ampio ricorso agli strumenti di integrazione salariale. I dati sulle comunicazioni obbligatorie confermano una significativa riduzione nel numero di posizioni lavorative alle dipendenze, concentratasi tra marzo e giugno e per gran parte imputabile al settore terziario, ai giovani e alle donne con contratti a tempo determinato. A partire dal mese di luglio, le posizioni perse nel lavoro dipendente sono state gradualmente recuperate. Nel complesso, il credito bancario alla clientela calabrese ha gradualmente accelerato, sospinto dalla componente delle imprese. L'emergenza Covid-19 non si è riflessa in un peggioramento della qualità del credito, beneficiando degli interventi governativi e delle politiche monetarie e regolamentari accomodanti. In un contesto di elevata incertezza sulle prospettive, la crescita dei depositi bancari si è ulteriormente rafforzata, sia per le famiglie sia per le imprese.

Nella tabella 9.1 si riportano le informazioni desumibili dai registri ufficiali tenuti dalle Camere di Commercio al 2020, mentre in figura 9.5 si riporta il confronto con i dati ricavati dai registri ufficiali al 2012 (riportati nel Piano rifiuti del 2016) ed al 2020.

Dall'analisi dei dati si osserva un incremento del numero delle imprese attive passate dalle 155.502 unità, corrispondenti al 3% del totale nazionale nel 2012, alle 160,633 unità, corrispondenti al 2,65% del totale nazionale. La quota di gran lunga più rilevante delle imprese attive (34,4% nel 2012 e 33,7% nel 2020) è sempre assorbita dal settore della distribuzione commerciale, seguito a grande distanza dall'agricoltura (ridotta solo di uno 0,2% dal 2012 al 2020), dalle costruzioni (passate dal 13% del 2012 all'11,88% del 2020), dall'industria manifatturiera (8,2%) e dai servizi di alloggio e ristorazione (7,1%) per il 2012 e dai servizi di alloggio e ristorazione (7,8%) e dall'industria manifatturiera (7,2%) per il 2020.



Tabella 9.1 Consistenza delle imprese registrate e delle imprese attive in Calabria – anno 2020.

Elaborazione dati Infocamere

tipologia	Imprese registrate	Distribuzione Imprese registrate, %	Imprese attive	Distribuzione Imprese attive, %
Agricoltura – silvicoltura - pesca	32.573	17,32	32.051	19,95
Estrazione di minerali	171	0,09	141	0,09
Attività manifatturiere	13.103	6,96	11.566	7,20
Energia – gas – acqua	319	0,17	298	0,18
Gestione impianti di energia – gas - acqua	392	0,22	331	0,21
Costruzioni	21.591	11,50	19.083	11,88
Commercio all'ingrosso e dettaglio	58.279	30,99	54.138	33,70
Trasporto e magazzinaggio	4.152	2,20	3.754	2,33
Attività dei servizi alloggio e ristorazione	13.734	7,30	12.532	7,80
Attività finanziarie e assicurative	3.052	1,62	2.920	1,82
Servizi di informazione e comunicazione	3.044	1,61	2.719	1,69
Attività immobiliari	1.961	1,04	1.729	1,08
Servizi alle imprese	4.481	2,38	4.076	2,54
Istruzione	1.082	0,57	1.012	0,64
Attività di ricerca, servizi di vigilanza	4.417	2,34	4.003	2,49
Sanità e assistenza sociale	1.408	0,75	1.240	0,77
Attività ricreative e culturali	2.402	1,29	2.121	1,32
Servizi alle famiglie	7.070	3,77	6.865	4,28
Imprese non classificate	14.810	7,88	54	0,03
Totale economia	188.041	100,0	160.633	100,00

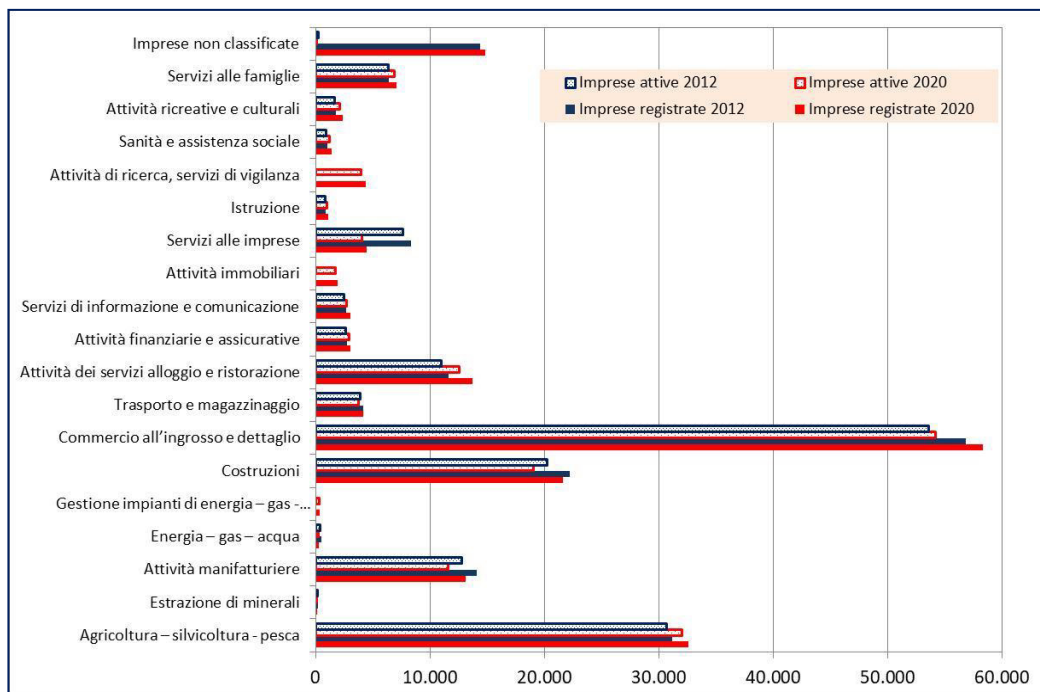


Figura 9.5 Confronto tra la consistenza delle imprese registrate e delle imprese attive in Calabria per gli anni 2012 e 2020 – *Elaborazione dati Infocamere*

Rispetto alla media nazionale, il tessuto produttivo regionale si caratterizza quindi per una maggiore incidenza di quelle attività imprenditoriali a più alta intensità di lavoro. Ciò si spiega se si tiene conto che in Calabria, così come in altre aree del Mezzogiorno, la distribuzione commerciale – assieme all’edilizia, agli esercizi ricettivi, alla ristorazione e ad altre branche del terziario – funge spesso da vero e proprio “ammortizzatore sociale”, garantendo uno sbocco professionale a molte persone che altrimenti rischierebbero di rimanere a lungo disoccupate o, in alternativa, costrette ad emigrare. D’altro canto, in tale contesto, non si può ignorare un altro aspetto di particolare rilevanza, dato dalla presenza capillare dei punti vendita al minuto che, spesso, rappresenta un importante sostegno alla qualità della vita dei cittadini, con particolare riguardo alle fasce più deboli della popolazione che scontano maggiori problemi di spostamento (come ad esempio gli anziani). (*fonte Unioncamere rapporto 2013 e rapporto 2020*).

Il settore primario

Secondo i dati pubblicati recentemente dall’Istat nel Report “*Andamento dell’economia agricola 2019*”, il valore della produzione del settore dell’agricoltura, silvicoltura e pesca in Italia si attesta sui 61 miliardi di euro, registrando una contrazione rispetto al 2018 dello 0,7%; si osservano dinamiche negative anche in termini di valore aggiunto (-1,6%). A contribuire alla flessione dell’economia agricola italiana sono stati, in particolare, i comparti dell’agricoltura in senso stretto (-0,8% produzione e -1,7% valore aggiunto) e della silvicoltura (-0,7% della produzione e -1,1% valore aggiunto). Positivo, invece, risulta l’andamento del comparto pesca sia sul versante della produzione (+1,7%) che del valore aggiunto (+1,6%).

Dinamiche positive si ritrovano per il settore agroalimentare che ha registrato un aumento del valore aggiunto dell’1,0% a prezzi correnti e dello 0,1% in volume, consolidando e rafforzando il suo ruolo all’interno del quadro economico italiano (da 3,9% nel 2018 a 4,1% nel 2019).

Da un punto di vista territoriale, le stime elaborate dall’Istat evidenziano un calo del volume della produzione del settore agricolo in tutte le ripartizioni eccezione fatta per il Sud, dove si è registrato un incremento del 2,3%.



A subire le perdite più significative, è il Nord-est con una flessione del -3,1%; seguono il Centro (-1%), le Isole (-0,9%) e il Nord-Ovest (-0,5%).

Ad incidere in modo determinante sull'incremento del settore agricolo nel Sud, è la performance positiva della Calabria, evidenziata in figura 9.6: con 2.530 milioni di euro correnti, il valore della produzione agricola regionale ha registrato un incremento annuo del +10,6%; significativa anche la variazione del valore aggiunto che, con 1.623 milioni di euro correnti, ha registrato un incremento del +17%.

La performance della Calabria è stata determinata soprattutto dall'andamento positivo dell'olivicoltura, degli agrumi e degli ortaggi. La produzione dell'olio di oliva nel 2019 è raddoppiata, grazie soprattutto alla provincia di Reggio Calabria; la Calabria – insieme alla Campania e alla Puglia – ha contribuito alla crescita della produzione dell'olio d'oliva a livello nazionale, che - con un incremento del volume della produzione del 27,6% e del valore aggiunto del 29,6% - rappresenta il prodotto agricolo che ha registrato la migliore performance nel 2019.

Tra i prodotti ortofrutticoli più rappresentativi del territorio calabrese, si segnala il finocchio: la provincia di Crotona spicca a livello nazionale per la produzione di tale ortaggio.

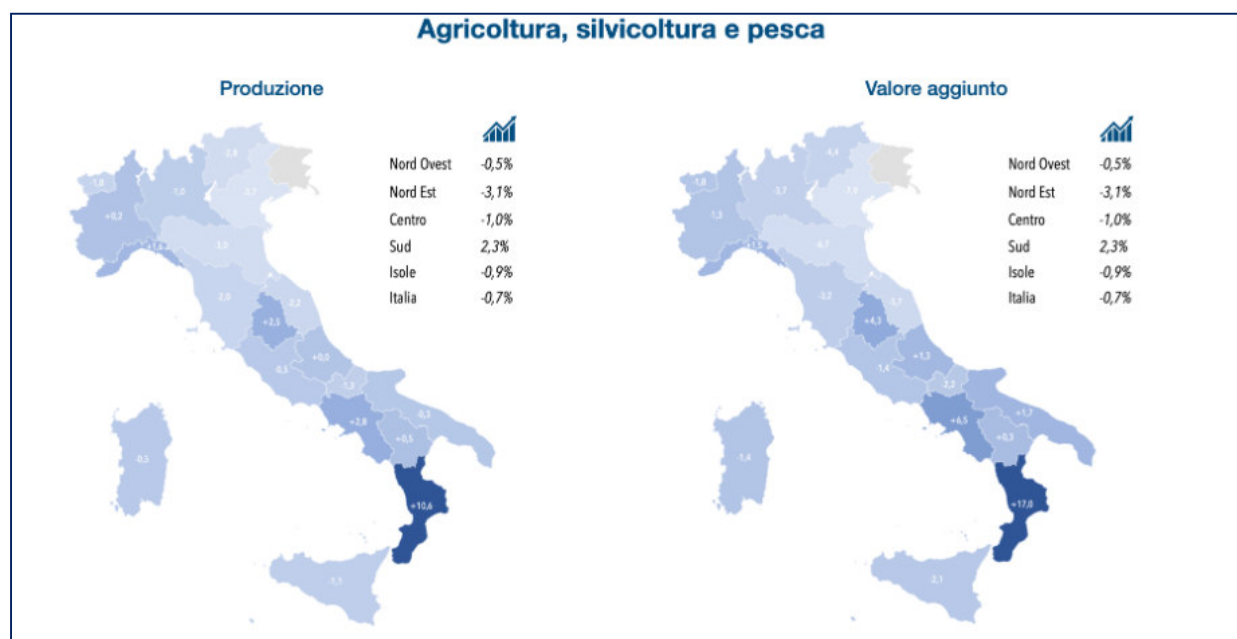


Figura 9.6 Dati della produzione nel settore Agricoltura, silvicoltura e pesca nel 2019.

(fonte Report "Andamento dell'economia agricola 2019", ISTAT)

Il settore secondario

L'andamento del settore industriale nella prima parte del 2020 è stato pesantemente condizionato dagli effetti dell'emergenza Covid-19. Le conseguenze negative si sono manifestate soprattutto nel secondo trimestre dell'anno, in concomitanza con l'entrata in vigore delle disposizioni restrittive volte al contenimento dei contagi. Solo nei mesi estivi, con il graduale allentamento delle misure di sospensione, l'attività produttiva ha mostrato segnali di recupero, pur se ancora parziale e disomogeneo. Secondo i risultati del sondaggio congiunturale della Banca d'Italia, condotto in autunno su un campione di imprese industriali con almeno 20 addetti, il fatturato



delle imprese calabresi nei primi nove mesi dell'anno ha subito un brusco peggioramento. Oltre i due terzi delle aziende intervistate hanno segnalato una riduzione delle vendite rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. Tra queste ultime, più della metà ha dichiarato una riduzione superiore al 15 per cento. La flessione è stata più marcata nel settore manifatturiero non alimentare: i tre quarti delle imprese del comparto partecipanti al sondaggio hanno segnalato un calo. Le attese formulate dagli imprenditori sulle vendite nei prossimi mesi risultano anch'esse particolarmente eterogenee e differenziate in base al settore di riferimento; in particolare le risposte più positive arrivano dall'industria alimentare, che ha risentito meno della riduzione della domanda, mentre previsioni più pessimistiche continuano a caratterizzare il resto del settore manifatturiero. I timori circa l'evoluzione della pandemia, nonché l'elevata incertezza riguardo ai tempi e all'intensità della ripresa, hanno indotto molte imprese a rivedere i piani di investimento: oltre il 40 per cento delle aziende partecipanti al sondaggio ha dichiarato una spesa per investimenti nell'anno più bassa rispetto a quanto inizialmente programmato a fine 2019. Il processo di accumulazione del capitale potrebbe riprendere a partire dal prossimo anno. Il massiccio ricorso alle politiche del personale, in particolare alla Cassa integrazione guadagni, ha invece attenuato in maniera consistente le ricadute occupazionali: poco più del 15 per cento delle imprese intervistate ha riportato un calo dei livelli occupazionali.

Il settore terziario

Notevole importanza riveste nell'economia regionale il turismo. Esso può contare su grandi potenzialità ancora da sfruttare. Oltre al turismo balneare, la Calabria possiede ricchezze archeologiche e artistiche ed un patrimonio ambientale straordinario, in buona parte ancora selvaggio e non deturpato dalle attività e dalla presenza umana.

Con riferimento ai soli servizi privati non finanziari, in base ai risultati del sondaggio condotto dalla Banca d'Italia su un campione di imprese regionali dei servizi privati non finanziari con almeno 20 addetti, più del 70 per cento delle aziende intervistate ha segnalato un calo del fatturato nei primi nove mesi del 2020 rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. Tra queste ultime, oltre i tre quarti hanno subito una contrazione superiore al 15 per cento. Inoltre, circa metà delle imprese intervistate ha rivisto al ribasso gli investimenti inizialmente programmati per l'anno in corso e più di un quarto i livelli occupazionali. Le attese sulle vendite per i prossimi mesi rimangono improntate al pessimismo, anche in relazione ai rischi legati all'evolversi della pandemia.

In base ai dati Infocamere – Movimprese, nel 2020 il saldo tra iscrizioni e cessazioni, in rapporto alle imprese dei servizi attive a inizio anno, si è attestato a 1.296. Secondo dati aggiornati a gennaio 2021, le start - up innovative in Calabria sono complessivamente 253. Nel 2019, secondo le stime di Prometeia, i consumi finali delle famiglie in Calabria risultano essere tra i più bassi in Italia (1.999€ mensili). Nel 2020, a fronte del peggioramento delle prospettive occupazionali, il rafforzamento degli ammortizzatori sociali e degli altri interventi di sostegno al reddito ha contribuito a sostenere i consumi delle famiglie, che sono comunque risultati pesantemente condizionati dai vincoli alla mobilità e dal netto peggioramento del clima di fiducia. In particolare, le famiglie hanno operato una ricomposizione della spesa, riducendo i consumi di beni non essenziali. Le stime Svimez e Confcommercio confermano un notevole calo dei consumi nel 2020, mentre l'aumento del livello dei depositi delle famiglie segnala l'accresciuta propensione verso il risparmio precauzionale.

Secondo l'Osservatorio Findomestic, nel 2019 in regione i consumi di beni durevoli sono aumentati lievemente (+0,3%) soprattutto grazie a un incremento della spesa per auto usate e motoveicoli maggiore della media nazionale. Tra le province, crescono solo Reggio Calabria e Crotone. I dati sulle immatricolazioni, forniti da ANFIA, di autoveicoli confermano il debole andamento dei consumi delle famiglie: nei primi nove mesi del 2020 sono scese di quasi il 30 per cento rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, con un crollo concentrato soprattutto tra marzo e maggio e un successivo parziale recupero.

Nella valutazione del piano rifiuti regionale è importante tener conto del flusso dei turisti ed in particolare la



distribuzione durante il corso dell'anno.

Nel periodo gennaio/settembre 2019, sono stati registrati 1.646,671 arrivi e 8.820.489 presenze. La provincia di Vibo Valentia è la più interessata dalla presenza di turisti stranieri, seguita dalla provincia di Cosenza. Rispetto al 2018 l'incremento medio delle presenze è del 2,6%. In figura 9.7 è riportata la distribuzione di italiani e stranieri in regione nel 2019. Un confronto dei dati tra il 2014 ed il 2019 (figura 9.8) indica che l'aumento complessivo degli arrivi di stranieri è del 40% mentre gli arrivi di italiani aumentano del 30,4%.

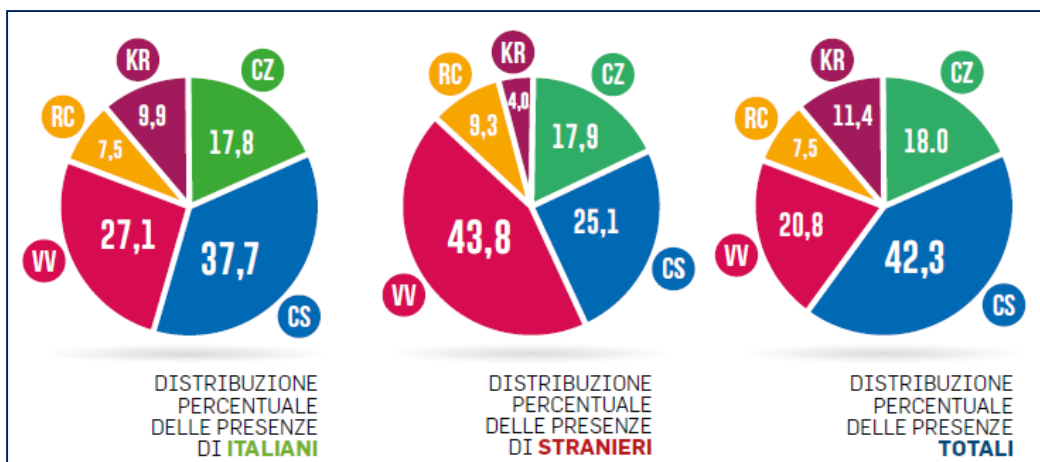


Figura 9.7 Distribuzione percentuale delle presenze di italiani e stranieri nel 2019

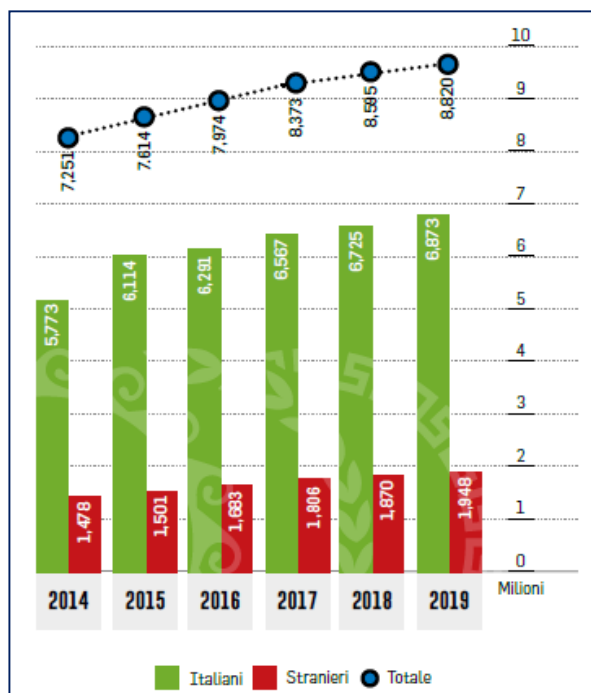


Figura 9.8 Flusso turistico dal 2014 al 2019



Volendo valutare invece la distribuzione delle presenze nel periodo da gennaio a settembre, confrontandole con i dati del precedente PRGR 2016, in figura 9.9 è riportato il confronto fra i dati nel 2019 rispetto al 2014. Si osserva che la concentrazione di presenze diminuisce ad agosto, passando dal 40% (totale) nel 2014 contro circa il 32% nel 2019. Dunque, è evidente l'attivazione di una tendenza verso la destagionalizzazione dei flussi turistici.

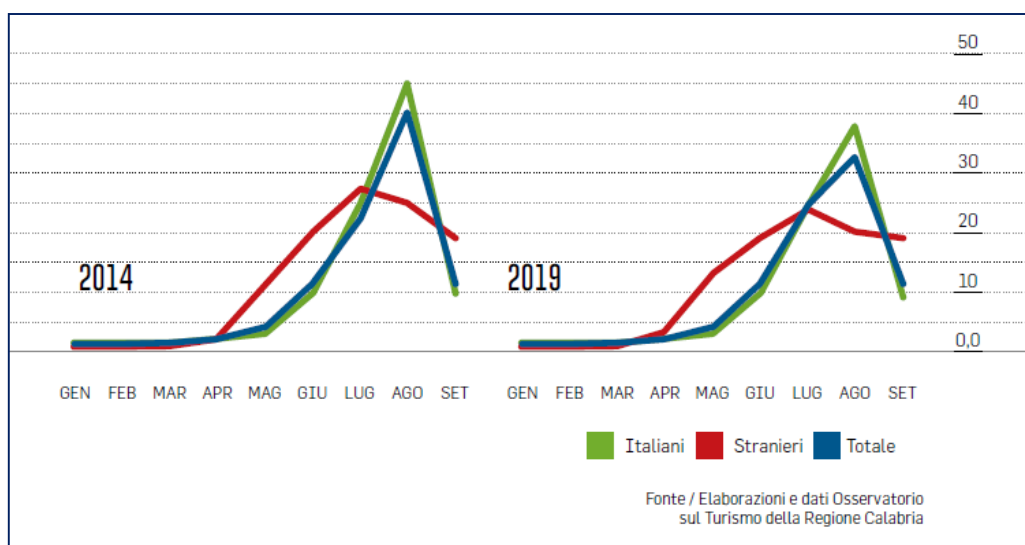


Figura 9.9 Distribuzione mensile delle presenze turistiche in Calabria nel 2014 e nel 2019.

Dati riportati come percentuali riferite al periodo gennaio-settembre

Analizzando invece i dati relativi al 2020 (figura 9.10) dopo il drastico calo di presenze osservato tra marzo e maggio a seguito dell'emergenza legata al SARS-COVID 2019 ed al conseguente lockdown, si è beneficiato, a partire da luglio, di un graduale recupero dei flussi di turisti italiani con il miglioramento della situazione sanitaria e la rimozione delle restrizioni agli spostamenti a partire dal 3 giugno. Si è invece protratta anche nei mesi estivi la forte caduta dei viaggiatori stranieri, che comunque in Calabria hanno un peso inferiore rispetto alla media nazionale.

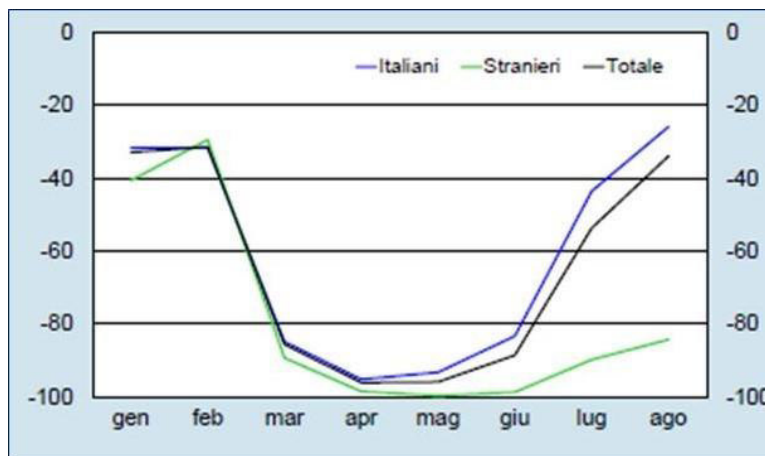


Figura 9.10 Presenze di turisti in Calabria da gennaio ad agosto 2020



Complessivamente, in base alle stime dell'Osservatorio sul turismo della Regione Calabria, nei primi otto mesi dell'anno si è registrato un calo delle presenze presso le strutture ricettive regionali di oltre il 50 per cento, come evidenziato in tabella 9.2.

PERIODI	Movimento turistico (1) (variazioni percentuali sull'anno precedente)					
	Arrivi			Presenze		
	Italiani	Stranieri	Totale	Italiani	Stranieri	Totale
2018	1,1	6,2	2,0	1,7	5,8	2,7
2019	2,9	7,7	3,8	0,9	7,9	2,4
2020 (Gen.-Ago.)	-43,7	-87,5	-51,6	-44,6	-90,4	-54,3

Fonte: Osservatorio turistico della Regione Calabria.

(1) I dati fanno riferimento ai flussi registrati negli esercizi alberghieri ed extra-alberghieri.

Tabella 9.2 Presenze turistiche dal 2018 ad agosto 2020 in Calabria

Previsione macroeconomica a medio termine

In figura 9.11 è riportato l'andamento degli scambi commerciali con l'estero in Calabria, dal 2007 al 2020. Nel primo semestre del 2020, in linea con il resto del Paese, le esportazioni di merci hanno subito un deciso calo, anche a seguito dell'effetto dell'emergenza Covid-19 sul commercio internazionale. Le vendite sono diminuite a prezzi correnti dell'11,6 per cento rispetto al periodo corrispondente del 2019, che a sua volta risultava in netto calo rispetto all'anno precedente. Tra i principali settori di specializzazione regionale, la riduzione è stata particolarmente accentuata nell'export di sostanze e prodotti chimici, metalli di base e prodotti in metallo, mentre è risultata più contenuta per l'industria alimentare. Pur interessando tutti i principali mercati di sbocco, la contrazione è stata particolarmente accentuata per i paesi extra UE, dove sono dirette circa metà delle vendite all'estero.

Il turismo, la filiera blu e la *green economy* vengono visti come punti di riferimento di un nuovo sviluppo dell'economia regionale, associati ad un sistema di monitoraggio e supportati da ambiti quali l'informatica e la comunicazione (ICT).



Figura 9.11 Scambi commerciali con l'estero in Calabria dal 2007 al 2020



10. La produzione di rifiuti urbani in ambito regionale

In Calabria la produzione totale dei rifiuti urbani nel periodo 2001-2020 è correlata alla progressiva decrescita demografica e all'andamento degli indicatori socio-economici. Nella figura 10.1 è mostrato il trend di produzione totale e pro-capite nel periodo 2001-2020.

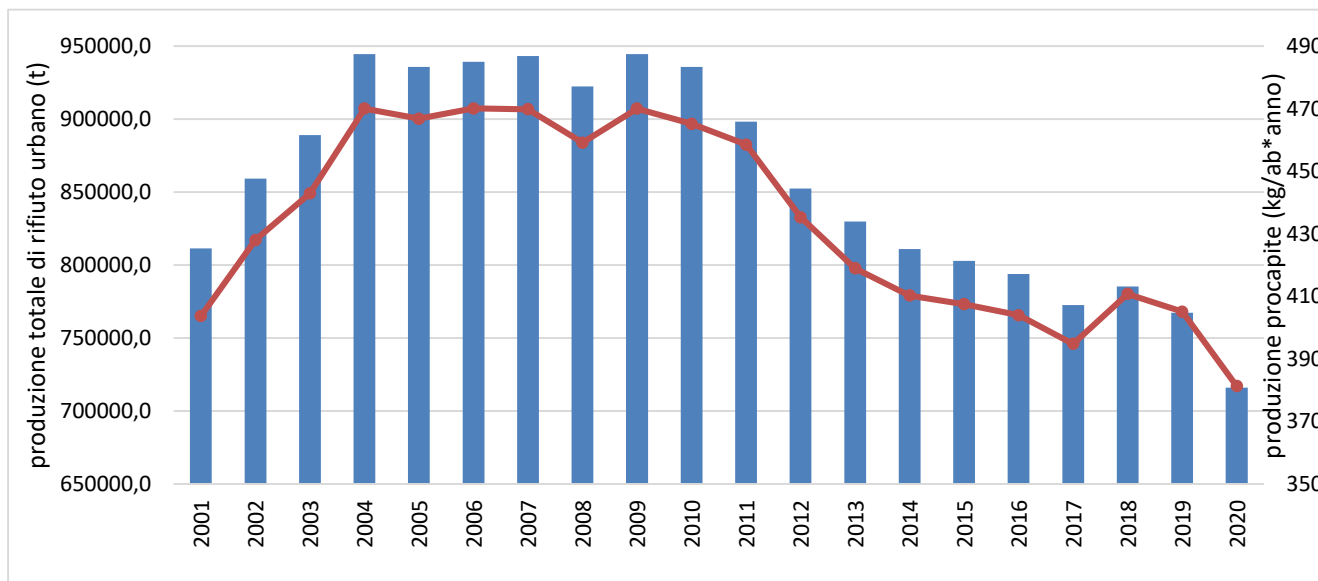


Figura 10.1 - Produzione rifiuto urbano anni 2001-2020- Fonte ISPRA

Dal 2001 fino al 2009 la produzione complessiva dei RU si è progressivamente incrementata. Dal 2010 il trend ha subito una progressiva riduzione, giungendo al valore di 715.976 tonnellate dell'anno 2020. Nel 2020 è stato registrato un calo del 7% rispetto al 2019 della produzione totale di rifiuti urbani, da correlarsi al rallentamento dei sistemi produttivo e turistico regionale, quale effetto della pandemia dovuta al Covid-19. I mesi di lockdown hanno inciso particolarmente sulle attività di ristorazione, molte delle quali costrette a chiusure temporanee più o meno prolungate, che hanno portato ad una riduzione dei rifiuti generati da tale settore. La restrizione degli spostamenti, la cancellazione dei voli e la chiusura delle attività del settore turistico, hanno avuto un impatto in termini di riduzione di offerta e domanda di servizi turistici, con conseguenze anche sulla produzione di rifiuti.

La produzione pro-capite di rifiuto urbano della Calabria nell'arco temporale 2001-2020 è sempre inferiore a quella nazionale e a quella della macro-area Sud-Italia. Nel 2020 la produzione pro-capite nazionale è risultata pari a 488,46 kg/abitante*anno, quella del Sud Italia pari a 442,53 kg/abitante*anno, quella Calabria pari a 381,30 kg/abitante*anno, con una riduzione del 6% rispetto all'anno 2019, a fronte di una riduzione del 3% e del 2% rispettivamente a livello nazionale e di Sud- Italia. Nella figura 10.2 è riportato il confronto del dato della Calabria con quello nazionale e del Sud-Italia.

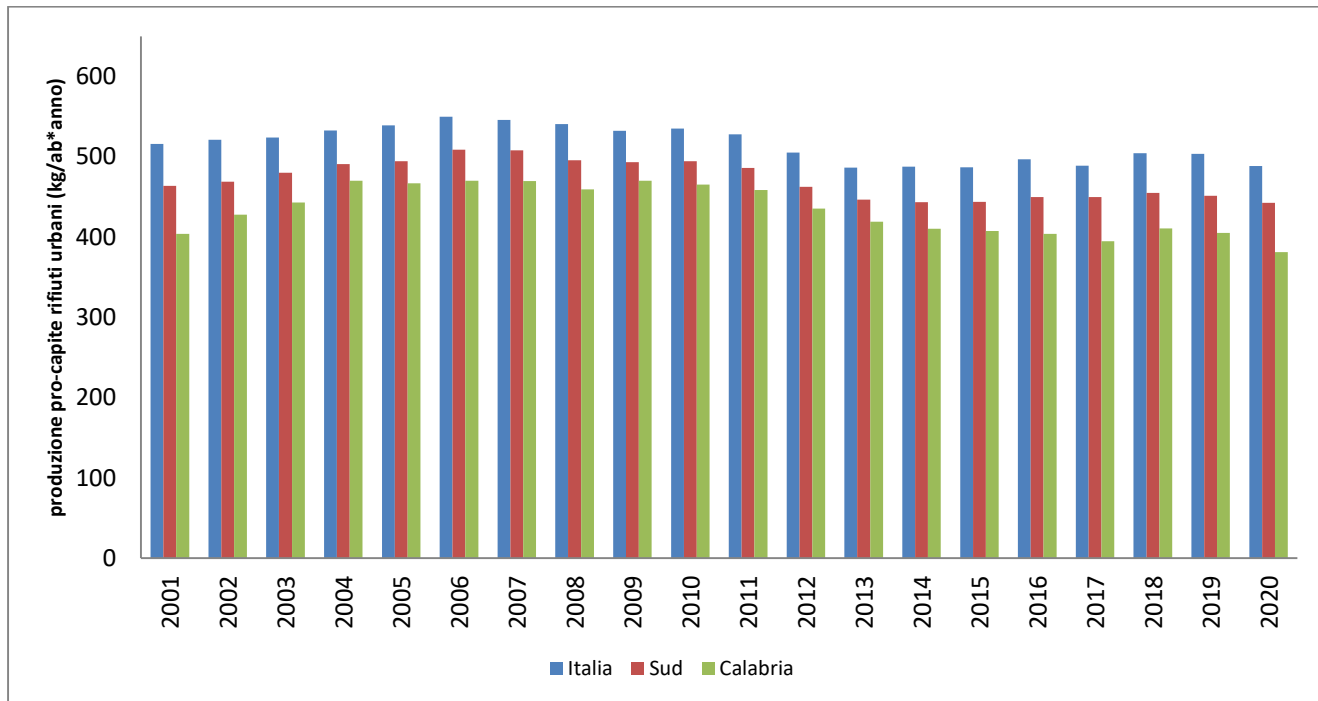


Figura 10.2 - Produzione pro-capite confronto Italia, Sud, Calabria, fonte ISPRA

In Figura 10.3 viene rappresentato l'andamento della produzione dei rifiuti urbani in relazione agli indicatori macroeconomici reddito disponibile delle famiglie, prodotto interno lordo, spesa per consumi finali delle famiglie.

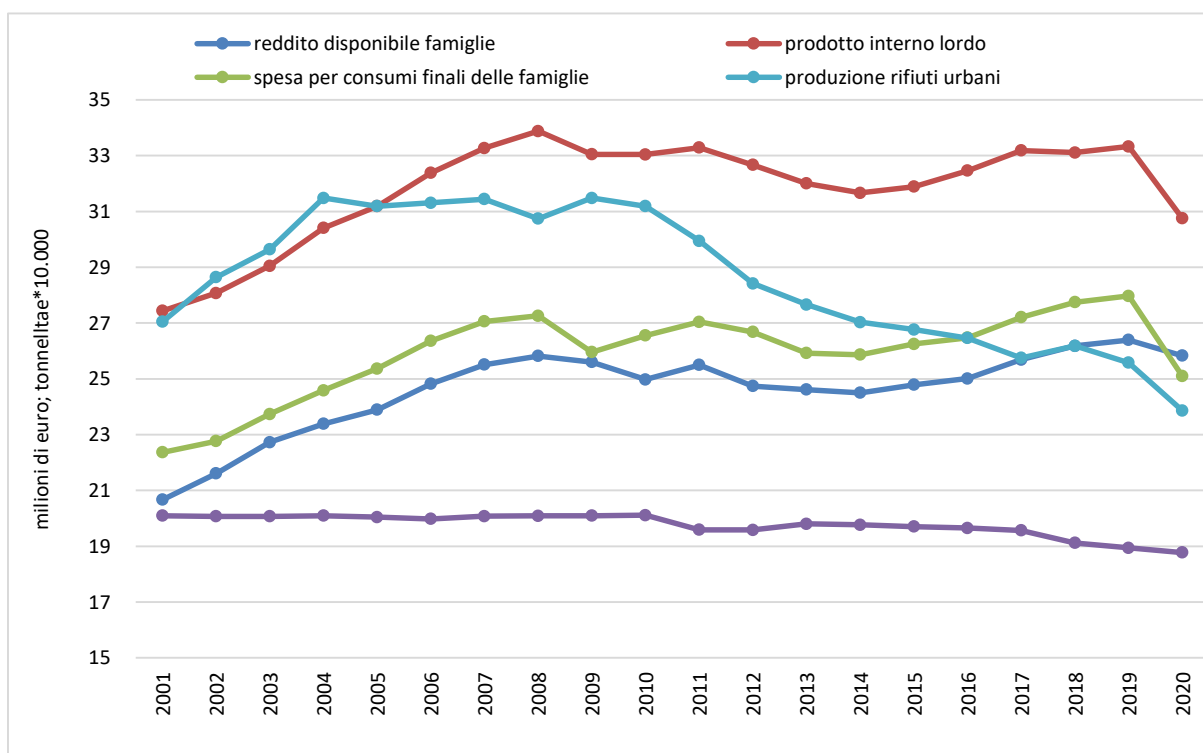


Figura 10.3 - Produzione rifiuti e indicatori socio - economici



L'analisi degli andamenti evidenzia un grado di correlazione tra produzione di rifiuti e indicatori socio-economici dal 2001 al 2004. Dal 2005 al 2011 la correlazione non è più evidente. Dal 2012 la tendenza alla riduzione della produzione dei rifiuti si consolida con un minimo di produzione al 2017. La decrescita non è direttamente correlabile agli indicatori socio-economici. Negli anni 2018, 2019 e 2020 la correlazione con le grandezze economiche è più evidente, con gli indicatori "spesa delle famiglie" e PIL che registrano un crollo nel 2020, attestandosi ai valori del 2004, con una riduzione rispettivamente del 10% e dell'8% rispetto all'anno 2019. Nel 2020 anche la produzione totale dei rifiuti urbani decresce del 7% rispetto all'anno 2019.

Il Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti adottato nel 2013 puntava a dissociare la crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti. Gli obiettivi di prevenzione al 2020 prevedevano una riduzione del 5% della produzione dei rifiuti urbani per unità di Pil, rispetto al 2010. Nella figura 10.4 è mostrato l'andamento della produzione dei rifiuti urbani per unità di PIL nel periodo 2010-2020 in Calabria.

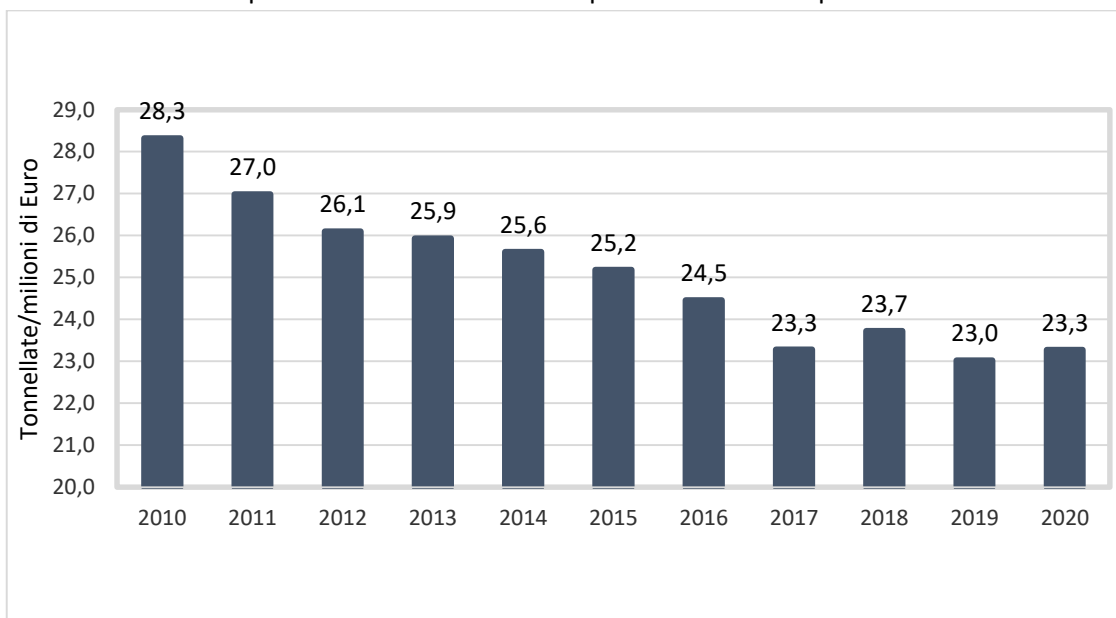


Figura 10.4 - Rifiuto urbano per unità di PIL – anni 2010-2020

In Calabria la riduzione della produzione dei rifiuti urbani per unità di PIL tra il 2010 e il 2020 è stata del 18%. La riduzione è stata conseguita per effetto della progressiva riduzione del PIL e del decremento demografico che ha determinato una riduzione della produzione dei rifiuti più che proporzionale alla riduzione del PIL; la riduzione della produzione dei rifiuti urbani per unità di PIL non si può pertanto ricondurre alla dissociazione economica auspicata nelle politiche di prevenzione della produzione dei rifiuti.

Il Piano del 2016, partendo dalla base dati ufficiale del 2014, aveva previsto nell'arco temporale della pianificazione:

- una riduzione di produzione di rifiuto urbano totale dell'1% annuo;
- al 2020, una riduzione del 5% della produzione di RU indifferenziati per unità di PIL rispetto al 2010.

Nella tabella 10.1 è mostrato l'andamento della produzione dei rifiuti urbani e del rifiuto urbano residuo dal 2010 sino all'ultimo anno di rilevazione ufficiale (2020) correlata alla variazione del prodotto interno lordo. Rispetto al 2014, nel 2020 la produzione del rifiuto urbano totale in Calabria si è ridotta del 12% rispetto a quella del 2014, con un trend di decrescita medio del 2% annuo.



Tabella 10.1 - Andamento produzione e PIL – anni 2010-2020

Indicatore	u.m.	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Popolazione residente media nell'anno	ab	2.011.395	1.959.050	1.958.418	1.980.533	1.976.631	1.970.521	1.965.128	1.956.687	1.912.021	1.894.110	1.877.728
Prodotto interno lordo	milioni di euro	33.040	33.285	32.667	32.003	31.665	31.885	32.458	33.185	33.106	33.324	30.759
Produzione di rifiuto urbano totale	t	935.609	898.196	852.435	829.792	810.950	802.978	793.893	772.518	785.414	767.270	715.976
variazione produzione di RUt	%	-	-4,00%	-5,09%	-2,66%	-2,27%	-0,98%	-1,13%	-2,69%	1,67%	-2,31%	-6,69%
RUt/PIL	t/milioni di euro	28,32	26,98	26,10	25,93	25,61	25,18	24,46	23,28	23,72	23,02	23,28
Variazione RUt/PIL	%	-	-4,71%	-3,30%	-0,64%	-1,23%	-1,67%	-2,88%	-4,83%	1,91%	-2,95%	1,10%
Produzione di rifiuto urbano residuo	t	818.694	785.000	727.673	706.948	660.218	602.260	530.009	465.775	430.090	399.631	342.366
RUR/PIL	t/milioni di euro	24,78	23,58	22,28	22,09	20,85	18,89	16,33	14,04	12,99	11,99	11,13
Variazione RUR/PIL	%	-	-4,8%	-5,5%	-0,8%	-5,6%	-9,4%	-13,5%	-14,0%	-7,4%	-7,7%	-7,2%



La tabella 10.2 mostra i dati di sintesi della produzione dei rifiuti urbani nelle 5 province calabresi.

Tabella 10.2 - Dati relativi alla produzione di RD e RU per Provincia- anno 2020								
Provincia	Popolazione (n. abitanti)	RU (t)	RD (t)	RUr (t)	RD (%)	Pro capite RU (kg/ab.*anno)	Pro capite RD (kg/ab.*anno)	Pro capite RUr (kg/ab.*anno)
Cosenza	684.786	271.931,02	163.153,99	108.777	60,00%	397,1	238,26	158,84
Catanzaro	346.514	142.256,34	87.810,08	54.446	61,73%	410,54	253,41	157,13
Reggio di Calabria	526.586	179.076,39	70.985,05	108.091	39,64%	340,07	134,8	205,27
Crotone	166.617	68.422,93	22.374,07	46.049	32,70%	410,66	134,28	276,38
Vibo Valentia	153.225	54.289,21	29.286,50	25.003	53,95%	354,31	191,13	163,18
Calabria	1.877.728	715.975,88	373.609,69	342.366,19	52,18%	381,30	198,97	182,33

Nella figura 10.5 è riportata, per l'anno 2020, la produzione pro-capite di rifiuto urbano totale, di raccolta differenziata e di rifiuto urbano residuo delle province e della Città metropolitana di Reggio Calabria, nonché il dato regionale.

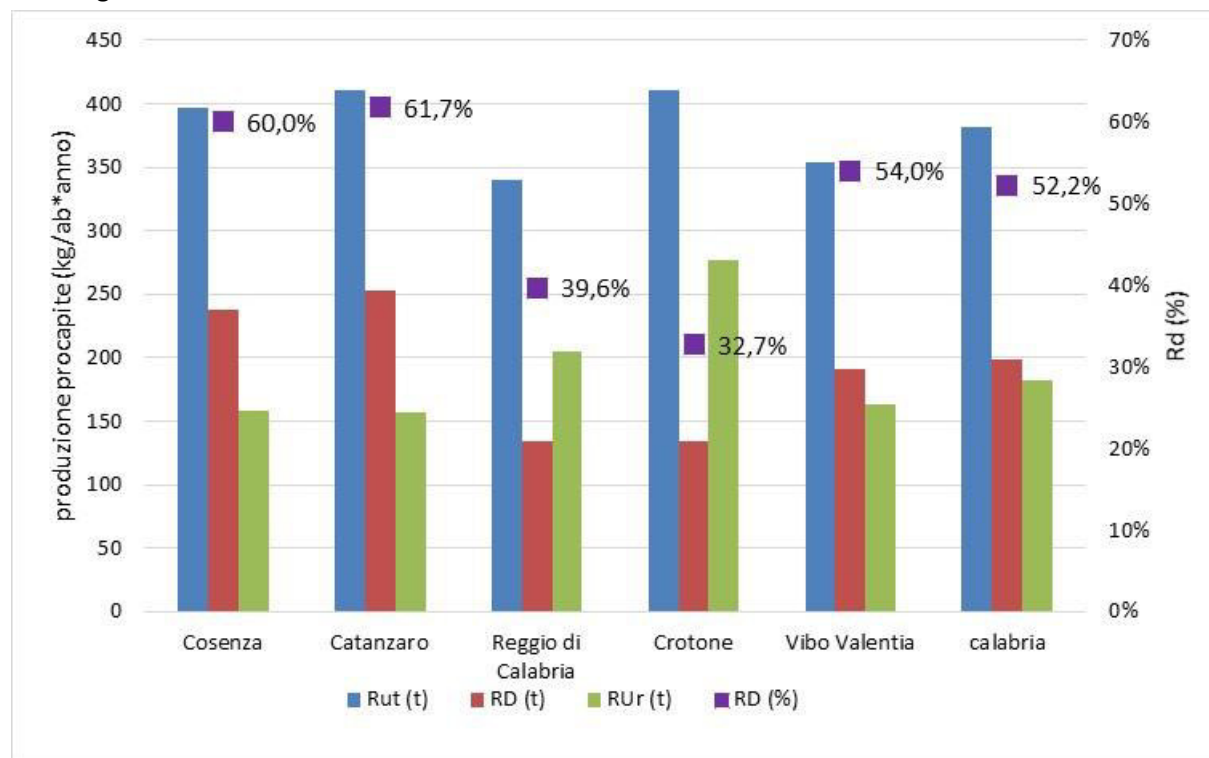


Figura 10.5 – Anno 2020 - Confronto tra Province, Città Metropolitana di Reggio Calabria, Regione



11. I dati della raccolta differenziata

11.1 La raccolta differenziata

Gli ultimi dati ufficiali disponibili risalgono al 2020 (ISPRA, Rapporto Rifiuti Urbani – Edizione 2020). Nella figura 11.1 è mostrato l'andamento della raccolta differenziata totale in ambito regionale, nel periodo 2001-2020.

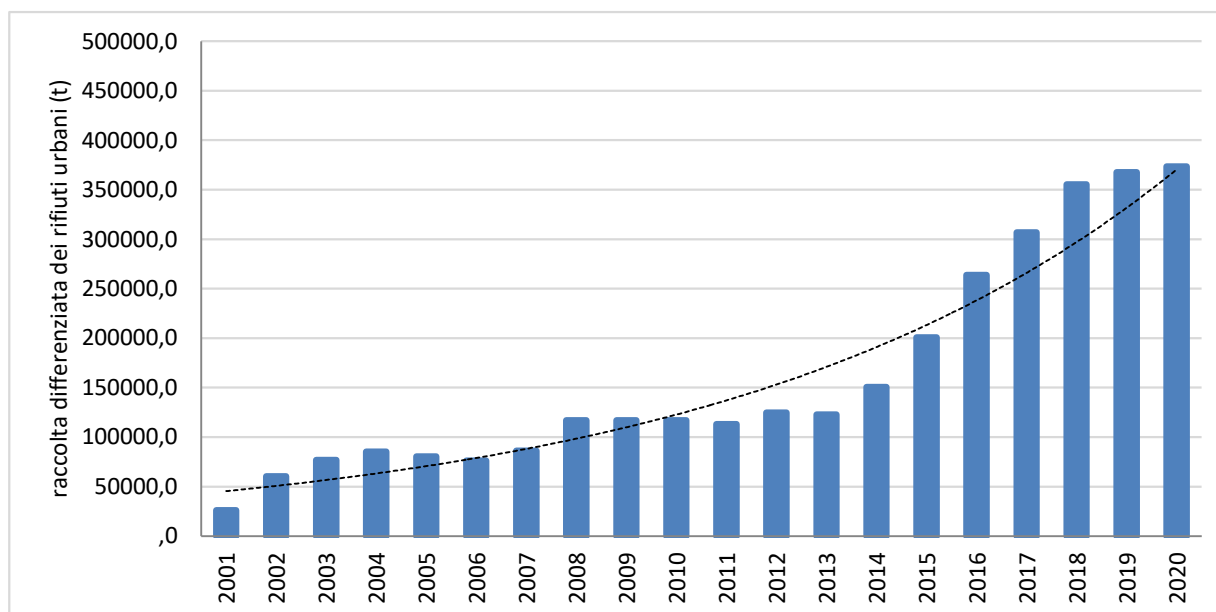


Figura 11.1 - Raccolta differenziata (t) - anni 2001-2020

Nella figura 11.2 è confrontato l'andamento andamenti della produzione di RU e di RD e di RUr nello stesso arco temporale.

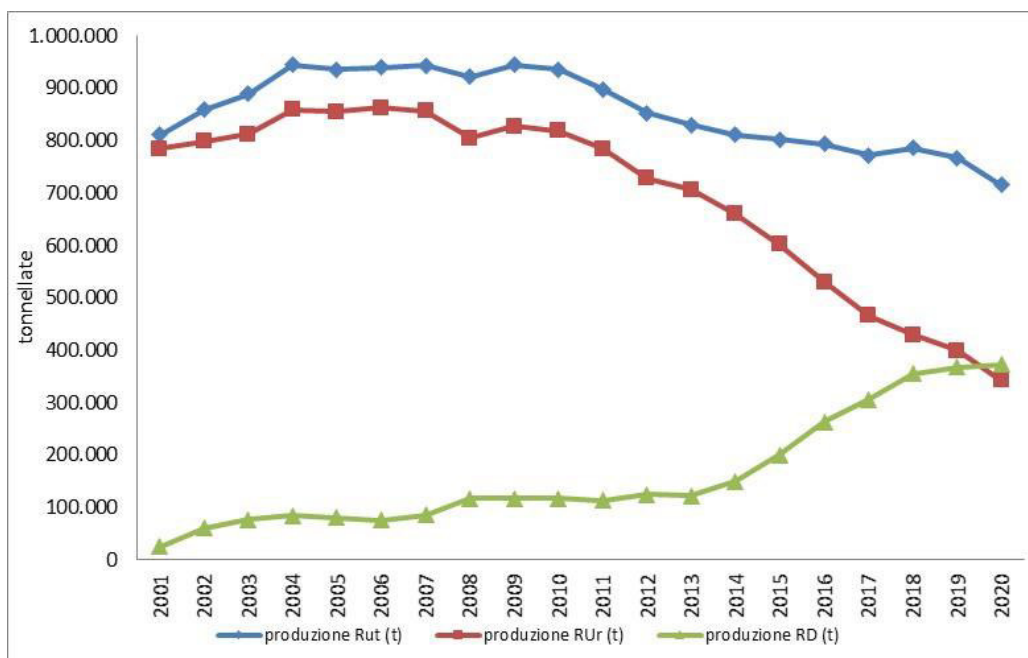


Figura 11.2 - Produzione di RU, RUR, RD - Calabria anni 2001-2020

In figura 11.3 è mostrato l'andamento della raccolta differenziata pro-capite nel periodo 2001-2020 e il confronto con il dato nazionale.

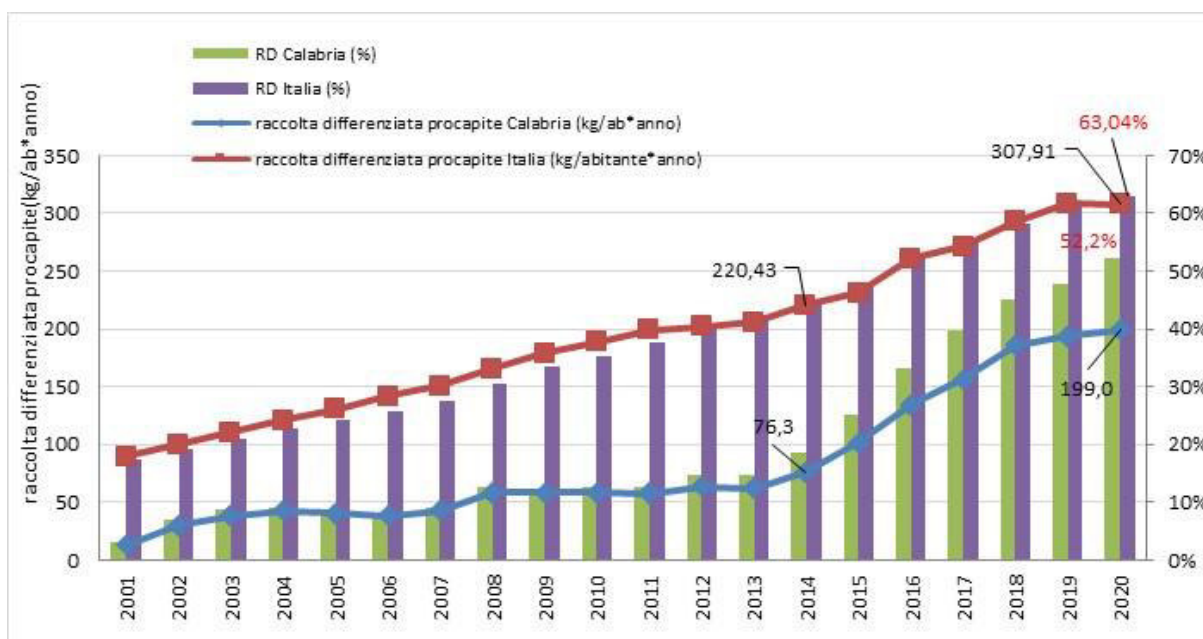


Figura 11.3 – Raccolta differenziata in Calabria e in Italia - anni 2001-2020

Nel 2014 in Calabria il pro-capite della raccolta differenziata è di 76 kg per abitante, mentre il dato nazionale è tre volte quello regionale, pari a oltre 220 kg per abitante. Nel 2020 la Calabria registra un pro-capite di circa



200 kg per abitante, con un gap di oltre 100 kg ad abitante rispetto al dato nazionale. È evidente il persistere del divario rispetto al dato medio italiano. Nella stessa figura è riportato il confronto della percentuale della RD nello stesso arco temporale. Al 2020 la percentuale di RD in Calabria è del 52,2%, mentre il dato medio dell'Italia è del 63%.

Il dato regionale è esploso nel dato provinciale mostrato nella figura 11.4. Nel 2020 il dato di produzione pro-capite di raccolta differenziata maggiore è registrato nella provincia di Catanzaro con un valore di 253,41 kg per abitante; segue la provincia di Cosenza con un pro-capite di 238 kg per abitante. La provincia di Vibo Valentia si attesta a 191 kg per abitante, quelle di Crotona e di Reggio Calabria al valore di 134 kg per abitante.

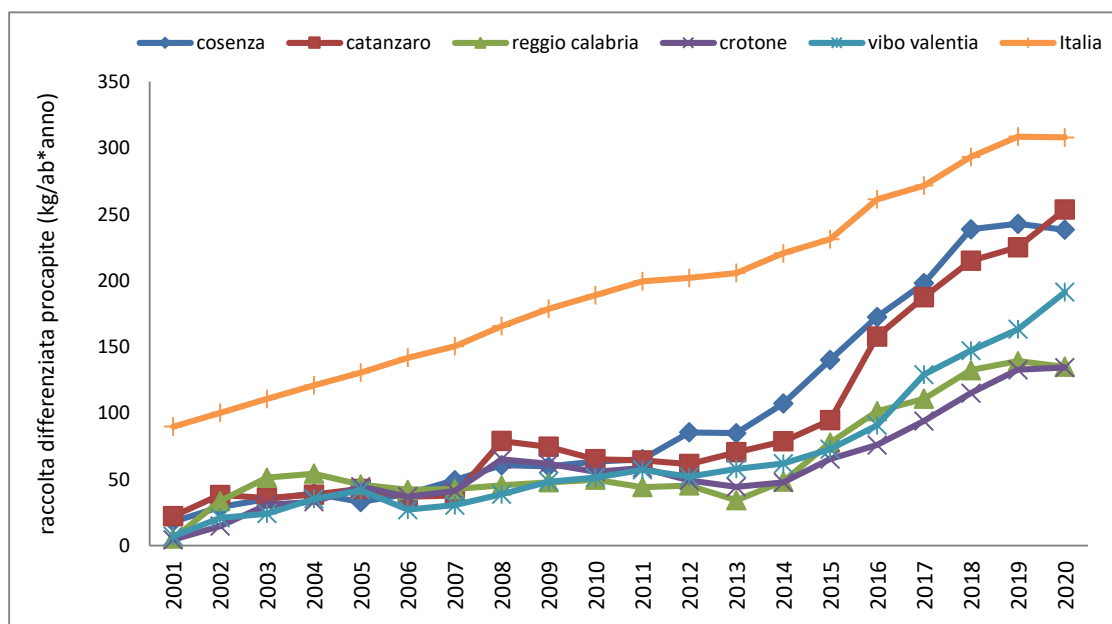


Figura 11.4 – Pro-capite raccolta differenziata in nelle province calabresi - anni 2001-2020

La figura 11.5 riporta la serie storica dell'andamento della percentuale di raccolta differenziata nelle 5 province calabresi con il confronto con il dato nazionale e con il dato prescritto dalla normativa, ossia il 65% (da raggiungere entro il 2012).

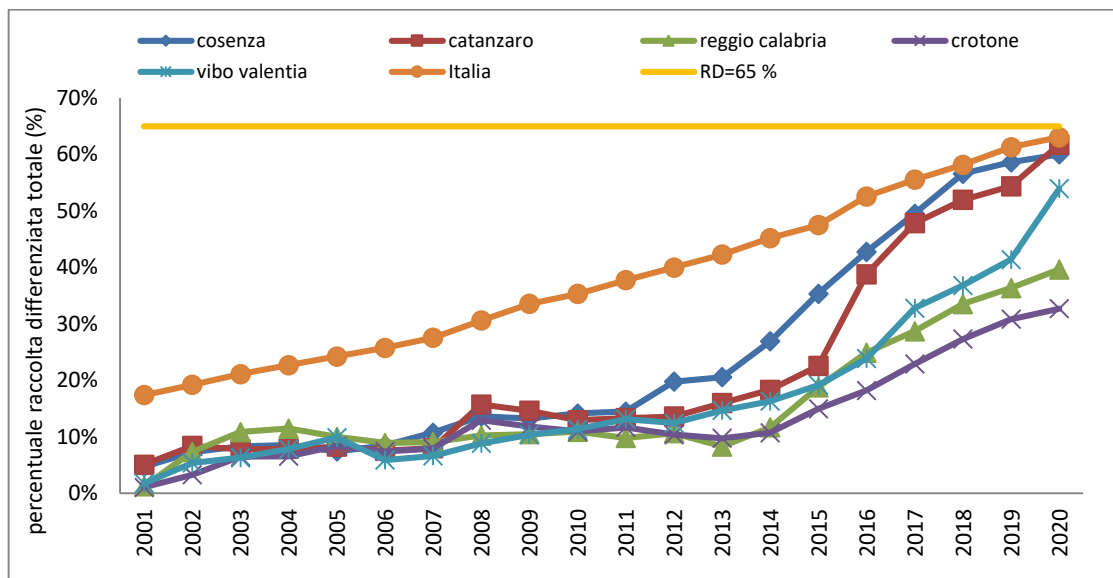


Figura 11.5 – Percentuale di raccolta differenziata nelle province calabresi e in Italia - anni 2001 - 2020

Il Piano del 2016 si era posto i seguenti obiettivi:

- raggiungimento del 30% di RD entro il 2016;
- raggiungimento del 45% RD entro il 2018;
- raggiungimento del 65% RD entro il 2020;

Gli obiettivi al 2016 e al 2018 sono stati raggiunti a livello regionale.

L'obiettivo al 2020 del 65% di RD non è stato invece conseguito, registrando una percentuale di RD del 52,2%.

L'obiettivo al 2020 del 65% di RD non è stato raggiunto in nessuna delle 5 province calabresi.

La provincia di Catanzaro ha la percentuale più elevata pari a quasi il 62%. Le basse percentuali di RD delle province di Reggio Calabria e Crotona, che insieme pesano per il 37% della popolazione totale calabrese, hanno fortemente condizionato il target a livello regionale.

Con riferimento all'arco temporale 2014-2020, nella figura 11.6, è riportato il confronto tra le percentuali di RD in Italia, area Sud del Paese e Calabria.

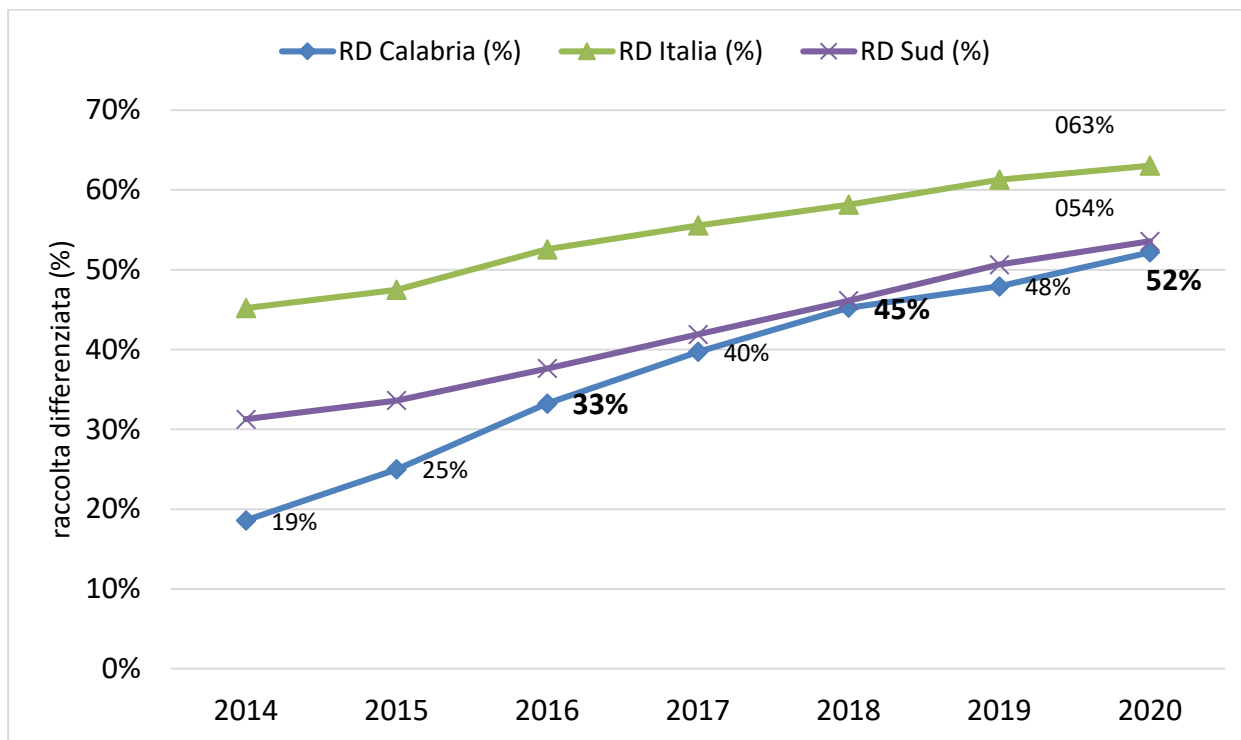


Figura 11.6 – Percentuale di raccolta differenziata in Calabria, Italia e Sud – anni 2014-2020

Nella figura 11.7, nello stesso arco temporale, si confronta il dato della Regione Calabria con quello nazionale, suddiviso per aree di riferimento, e con l'obiettivo del 65% stabilito dalla normativa vigente, che doveva essere raggiunto entro il 2012.

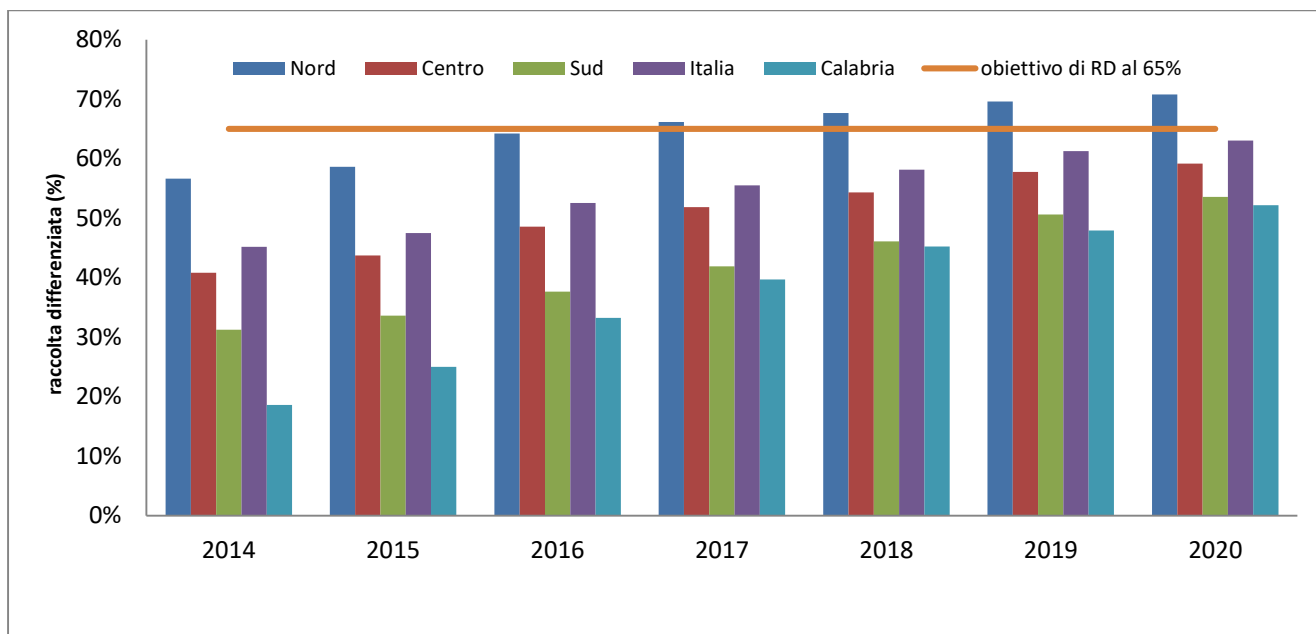


Figura 11.7 – Percentuale di raccolta differenziata nelle aree del Paese Italia - Confronto con la Calabria – anni 2014-2020



11.2 La raccolta differenziata nelle province calabresi e nei sub-ambiti della raccolta del Piano del 2016

Nel presente paragrafo vengono analizzati i dati della raccolta differenziata nelle 5 province calabresi con focus sui Comuni più popolosi e su quelli che hanno raggiunto percentuali di RD pari o superiori al 65%.

Viene altresì analizzata la raccolta differenziata in ciascuno dei 14 sub-ambiti, denominati Ambiti di Raccolta Ottimali (ARO), individuati nella pianificazione del 2016, per come modificati nel 2019 con la [deliberazione del Consiglio Regionale n. 474 del 10 dicembre 2019](#).

La deliberazione dell’Autorità rifiuti e risorse idriche della Calabria n. 11 del 27 dicembre 2022 relativa al “Modello di gestione del ciclo integrato dei rifiuti e bilancio di massa”, individua una diversa perimetrazione degli ARO, riportata in Appendice 3, recepita nel presente aggiornamento in sostituzione di quella del Piano del 2016.

L’ARO rappresenta la dimensione territoriale nella quale organizzare le fasi del ciclo dei rifiuti relative allo spazzamento, raccolta differenziata e trasporto. Gli EGATO istituiti con la l.r. 14/2014 – Comunità d’Ambito – competenti all’organizzazione e gestione del ciclo sino al definitivo subentro della nuova Autorità Risorse Idriche e Rifiuti della Calabria di cui alla l.r. 10/2022, non hanno provveduto ad organizzare la raccolta differenziata nei sub-ambiti ottimali individuati nella pianificazione regionale, ragione per cui i Comuni provvedono singolarmente, talvolta in forma associata, ad affidare il servizio di igiene urbana, comprendente le fasi sopra elencate.

Nella nuova legge di riforma del settore - l.r. 10/2022 - l’ARO, così come nella previgente disciplina, costituisce la dimensione territoriale di sub-ambito nella quale si articola l’organizzazione del segmento del ciclo di gestione relativo allo spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti urbani.

Nel piano d’ambito a cura dell’EGATO, i sub-ambiti sono considerati per rafforzare gli obiettivi prestazionali nonché per conseguire una maggiore efficienza ed economicità del servizio. Difatti al comma 4 dell’art. 13 della l.r. 10/2022 si dispone che *“Al fine di rafforzare gli obiettivi prestazionali nonché il conseguimento di una maggiore efficienza ed economicità del servizio, il piano d’ambito relativo alla gestione integrata dei rifiuti urbani articola l’organizzazione territoriale del segmento relativo allo spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti urbani nei sub-ambiti individuati nel Piano regionale di gestione dei rifiuti, ferma restando la facoltà del consiglio direttivo di proporre alla Regione una nuova ripermimetrazione dei sub-ambiti, motivata sulla base di una maggiore efficienza ed economicità del servizio”*.

Pertanto, il legislatore regionale ha disciplinato la facoltà dell’ente di governo di cui alla l.r. 10/2022 di proporre alla Regione una diversa perimetrazione dei 14 sub-ambiti *“motivata sulla base di una maggiore efficienza ed economicità del servizio”*.

Le elaborazioni di seguito riportate sono riferite alla perimetrazione degli ARO del Piano del 2016 e s.m.i.

Provincia di Cosenza – Anno 2020

La provincia di Cosenza comprende 150 Comuni, di cui 36 litoranei, con 684.786 abitanti a tutto il 2020 (*catasto ISPRA*). La provincia copre una superficie territoriale di 6.650 kmq.

Nella figura 11.8 è mostrata la produzione pro-capite di Rut, RD e RUr negli 11 comuni con popolazione superiore ai 10.000 abitanti che, con complessivi 310.686 abitanti, rappresentano il 45% della popolazione provinciale. Si rileva che il comune più popoloso della provincia, quello di Corigliano Rossano, che copre da solo quasi un quarto di tutta la popolazione provinciale, ha una percentuale di RD del 40%.

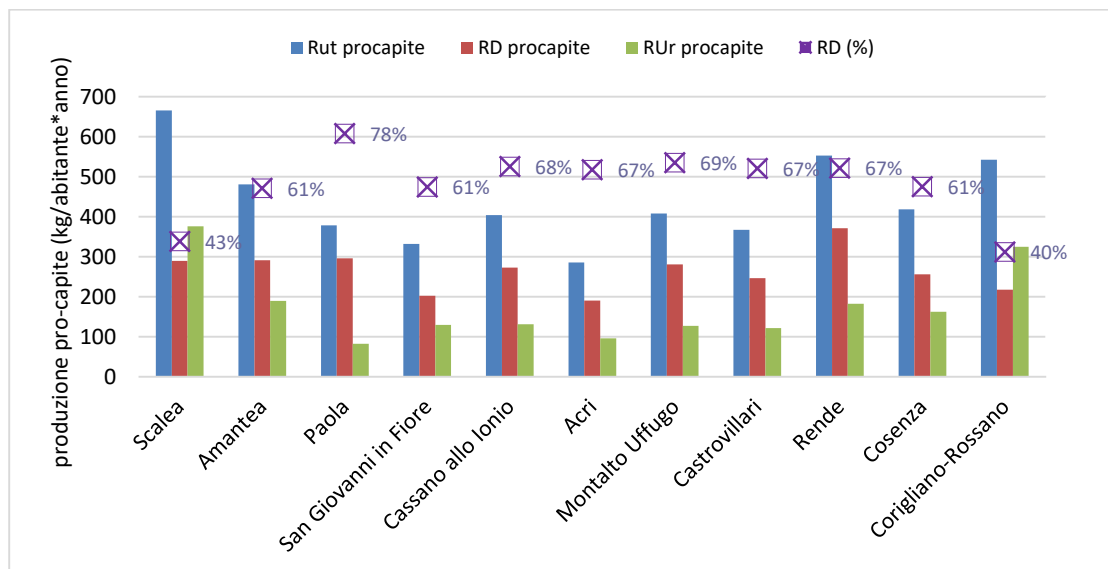


Figura 11.8 – Provincia di Cosenza anno 2020– produzione pro-capite per i comuni superiori ai 10.000 abitanti

Nella figura 11.9 è mostrata la produzione pro-capite di Rut, RD e RUr nei 20 comuni con popolazione superiore o uguale a 5.000 abitanti e inferiore ai 10.000 abitanti che, con complessivi 155.522 abitanti, rappresentano il 23% della popolazione provinciale. I comuni appartenenti a tale fascia di popolazione hanno buone performance di RD con punte molto alte: Casali del Manco e Castrolibero al 76%, San Marco Argentano al 75%, Tortora al 74%, San Lucido al 79%. La percentuale media di RD è del 66%.

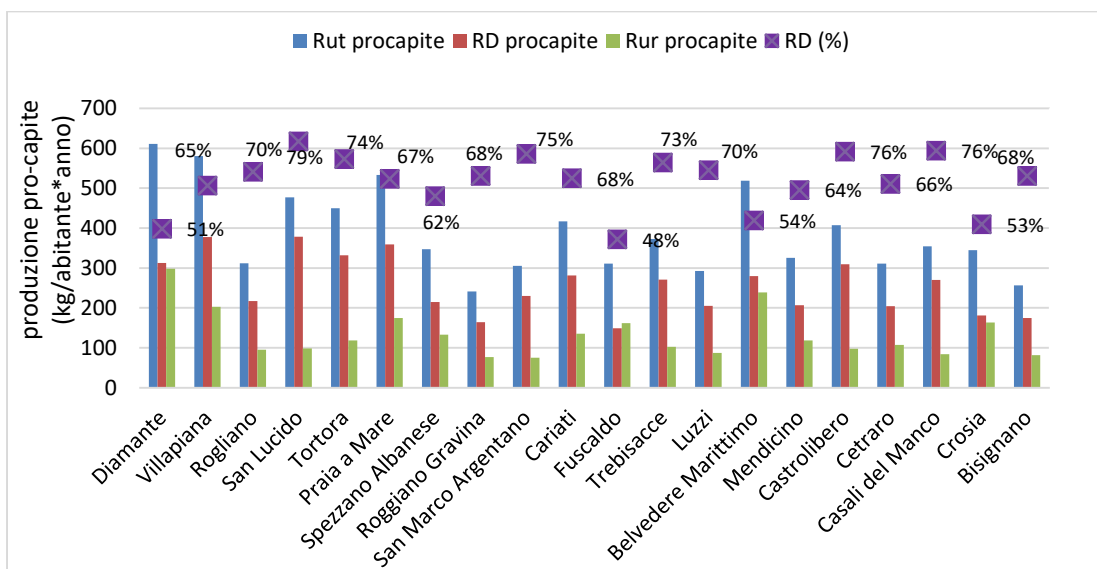


Figura 11.9 – Provincia di Cosenza anno 2020– produzione pro-capite per i comuni tra i 5.000 e i 10.000 abitanti

Nella figura 11.10 sono mostrati i 73 comuni della provincia di Cosenza con RD pari o superiore al 65%. Con una popolazione di 355.984 abitanti, essi rappresentano il 52% della popolazione della provincia di Cosenza.

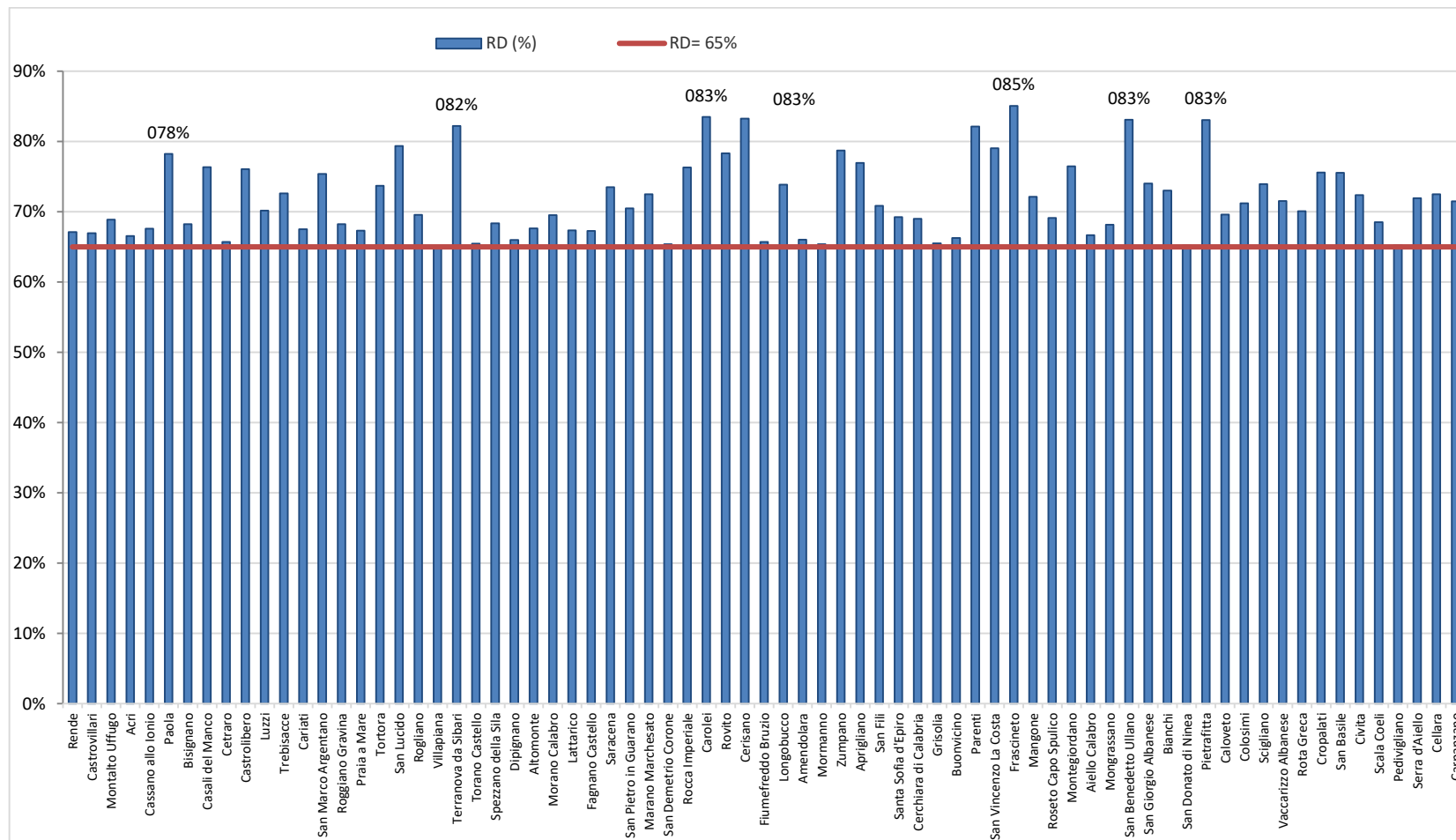


Figura 11.11 - Provincia di Cosenza anno 2020 - Comuni con percentuale di RD superiore o uguale al 65%



Provincia di Cosenza - La raccolta differenziata nei sub-ambiti – anno 2020

Il Piano del 2016, per come modificato nel 2019, ha suddiviso la provincia di Cosenza in n. 6 ARO denominati:

1. Alto Tirreno Cosentino;
2. Castrovillari;
3. Sibaritide;
4. Cosenza-Rende;
5. Presila Cosentina;
6. Appennino Paolano

Nella figura 11.12 è mostrata la percentuale di RD in ciascun ARO nel 2020.

Nei paragrafi successivi è riportata l'analisi per ciascuno ARO.

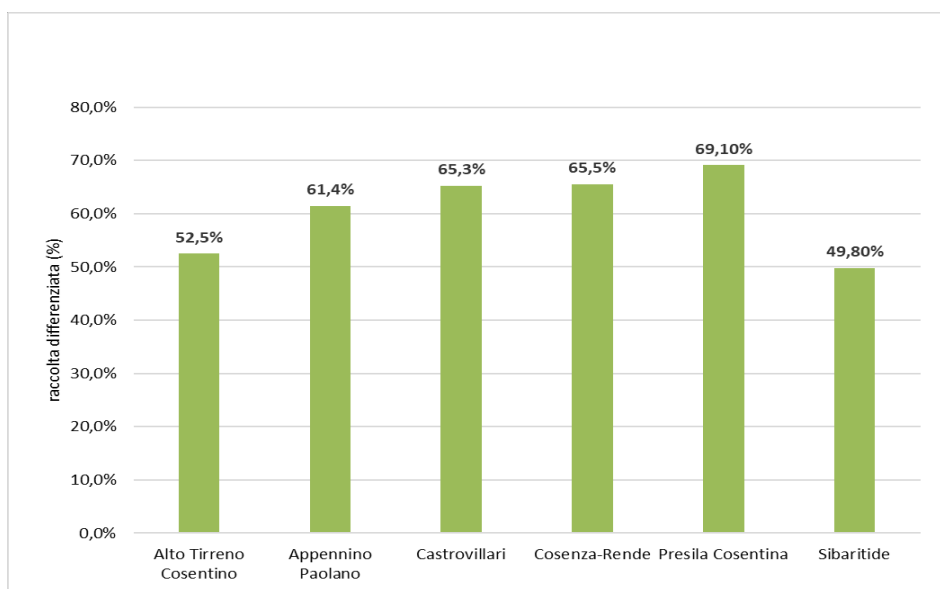


Figura 11.12 – anno 2020 – percentuale di RD negli ARO della provincia di Cosenza

ARO Alto Tirreno Cosentino – Anno 2020

L'ARO denominato Alto Tirreno Cosentino comprende 14 comuni con le caratteristiche elencate nella tabella 11.1. Copre una superficie complessiva di 509,5 kmq pari all'8% della superficie provinciale, con una popolazione di 47.579 abitanti, pari al 7% della popolazione totale.

Al 2020 registra una percentuale di RD del 52,5% con punte del 74% raggiunte dal comune di Tortora e con il valore minimo del 4% del comune di Aieta.

Nella figura 11.13 è riportata la rappresentazione grafica della percentuale di RD dei Comuni dell'ARO con il confronto con la popolazione e la superficie territoriale.



Tabella 11.1 - Comuni ARO Alto Tirreno Cosentino

n	Comune	Superficie territoriale totale (kmq)	Popolazione (n. abitanti)	Comune litoraneo	Comune montano	Altitudine media del centro (m.s.l.m)	RD anno 2020 (%)
1	Papasidero	55,22	650	0	T	208	34%
2	Aieta	48,30	750	0	T	524	4%
3	Santa Domenica Talao	36,12	1.112	0	T	304	64%
4	Orsomarso	90,41	1180	0	T	120	51%
5	Maierà	17,78	1.196	0	T	360	39%
6	San Nicola Arcella	11,69	1.891	1	T	110	45%
7	Buonvicino	30,59	2.124	0	T	400	66%
8	Grisolia	51,75	2.249	1	T	465	66%
9	Verbicaro	32,64	2.750	0	T	428	30%
10	Santa Maria del Cedro	18,42	4.925	1	NM	110	47%
11	Diamante	12,21	5.081	1	NM	25	51%
12	Tortora	58,22	5.944	1	T	300	74%
13	Praia a Mare	23,59	6.495	1	T	5	67%
14	Scalea	22,56	11.232	1	NM	25	43%

Legenda

0 non litoraneo

1 litoraneo

T totalmente

NM non montano

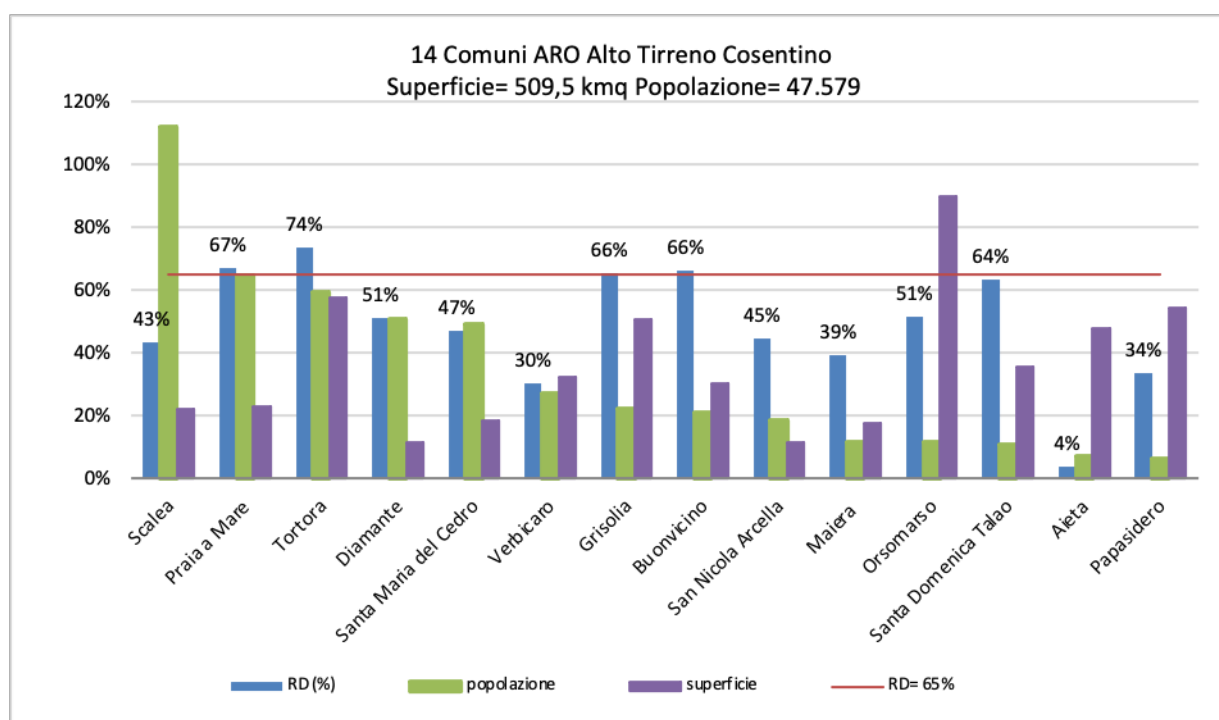


Figura 11.13 – Raccolta differenziata ARO Tirreno Cosentino



ARO Appennino Paolano– Anno 2020

L'ARO denominato Appennino Paolano comprende 19 comuni con le caratteristiche elencate nella tabella 11.2. Copre una superficie complessiva di 576,10 kmq pari al 9% della superficie provinciale, con una popolazione di 83.662 abitanti, pari al 12% della popolazione totale provinciale. Al 2020 registra una percentuale di RD del 61,4% con punte del 78% e del 79%, raggiunte rispettivamente dal comune di Paola e di San Lucido, e il valore minimo del 6% del comune di San Pietro in Amantea. Nella figura 11.14 è riportata la rappresentazione grafica della percentuale di RD dei Comuni dell'ARO con il confronto con la popolazione e la superficie territoriale.

Tabella 11.2 - Comuni Appennino Paolano

n	Comune	Superficie territoriale totale (kmq)	Popolazione (n. abitanti)	Comune litoraneo	Comune montano	Altitudine media del centro (m.s.l.m)	RD anno 2020 (%)
1	San Pietro in Amantea	9,84	484	0	NM	374	6%
2	Serra d'Aiello	4,51	496	0	NM	373	72%
3	Cleto	18,98	1.222	0	NM	250	64%
4	Sanginetto	27,51	1.260	1	T	275	41%
5	Falconara Albanese	19,27	1.325	1	T	602	44%
6	Aiello Calabro	38,51	1.549	0	T	502	67%
7	Guardia Piemontese	21,46	1.718	1	T	515	56%
8	Acquappesa	14,45	1.753	1	T	80	58%
9	Belmonte Calabro	23,98	1.827	1	T	262	35%
10	Longobardi	18,24	2.330	1	T	325	45%
11	Lago	49,95	2.352	0	T	485	52%
12	Bonifati	33,85	2.671	1	T	425	51%
13	Fiumefreddo Bruzio	32,06	2.842	1	T	220	66%
14	San Lucido	27,12	5.870	1	T	56	79%
15	Fuscaldo	60,80	8.050	1	T	350	48%
16	Belvedere Marittimo	37,09	9.136	1	T	150	54%
17	Cetraro	66,14	9.674	1	T	120	66%
18	Amantea	29,46	13.858	1	NM	50	61%
19	Paola	42,88	15.245	1	T	94	78%

Legenda	
0	non litoraneo
1	litoraneo
T	totalmente
NM	non montano

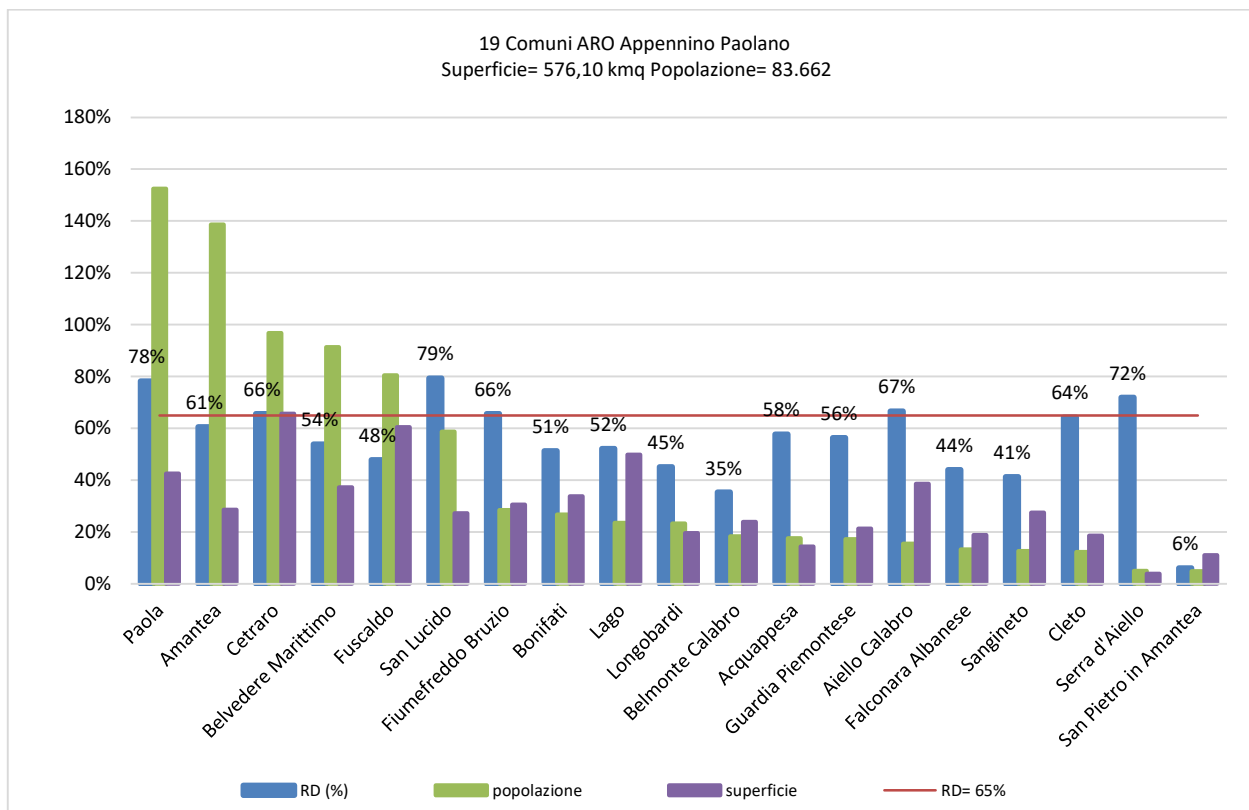


Figura 11.14 – Raccolta differenziata ARO Appennino Paolano

ARO Castrovillari– Anno 2020

L'ARO denominato Castrovillari comprende 26 comuni con le caratteristiche elencate nella tabella 11.3. Copre una superficie complessiva di 1.303,21 kmq pari al 19% della superficie provinciale, con una popolazione di 90.709 abitanti, pari al 13% della popolazione totale. Al 2020 registra una percentuale media di RD del 65,3% con punte del 85% raggiunte dal comune di Frascineto e il valore minimo del 3% del comune di Mottafollone. Nella figura 11.15 è riportata la rappresentazione grafica della percentuale di RD dei Comuni dell'ARO con il confronto con la popolazione e la superficie territoriale.

Tabella 11.3 - ARO Castrovillari

n	Comune	Superficie territoriale totale (kmq)	Popolazione (n. abitanti)	Comune litoraneo	Comune montano	Altitudine media del centro (m.s.l.m)	RD anno 2020 (%)
1	Laino Castello	37,34	771	0	T	545	32%
2	Civita	27,62	859	0	T	450	72%
3	San Basile	18,67	950	0	T	540	76%
4	Acquaformosa	22,71	1.012	0	T	756	54%
5	Mottafollone	31,58	1.124	0	T	384	3%
6	Santa Caterina Albanese	17,34	1.175	0	P	472	55%
7	San Donato di Ninea	82,40	1.219	0	T	720	65%
8	Malvito	38,24	1.701	0	T	449	46%



Tabella 11.3 - ARO Castrovillari

n	Comune	Superficie territoriale totale (kmq)	Popolazione (n. abitanti)	Comune litoraneo	Comune montano	Altitudine media del centro (m.s.l.m)	RD anno 2020 (%)
9	Sant'Agata di Esaro	47,62	1.757	0	T	461	52%
10	Laino Borgo	57,08	1.760	0	T	271	52%
11	Tarsia	48,28	1.923	0	P	192	54%
12	Frascineto	29,11	1.934	0	T	486	85%
13	Firmo	11,70	1.935	0	NM	370	42%
14	San Sosti	43,55	2.026	0	T	363	56%
15	Lungro	35,65	2.294	0	T	600	39%
16	Mormanno	78,88	2.736	0	T	840	65%
17	San Lorenzo del Vallo	22,93	3.147	0	NM	330	64%
18	Saracena	109,15	3.522	0	T	606	73%
19	Fagnano Castello	29,67	3.574	0	T	516	67%
20	Morano Calabro	116,25	4.141	0	T	694	70%
21	Altomonte	65,72	4.151	0	NM	455	68%
22	Terranova da Sibari	43,46	4.694	0	NM	313	82%
23	Spezzano Albanese	32,26	6.758	0	NM	320	62%
24	Roggiano Gravina	44,88	6.908	0	NM	260	68%
25	San Marco Argentano	80,49	7.131	0	P	426	75%
26	Castrovillari	130,64	21.507	0	T	362	67%

Legenda	
0	non litoraneo
T	totalmente
NM	non montano
P	Parzialmente

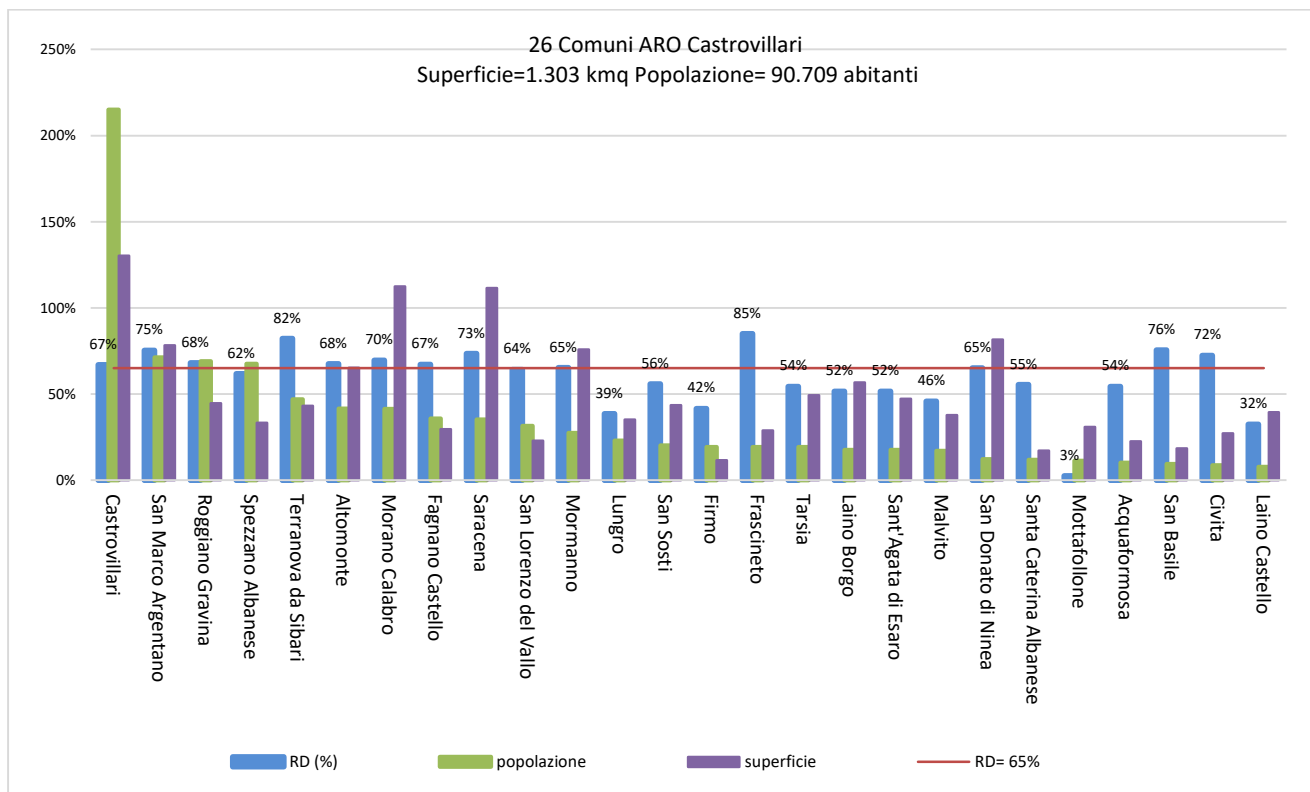


Figura 11.15- Raccolta differenziata ARO Castrovillari

Cosenza-Rende– Anno 2020

L'ARO denominato Cosenza-Rende comprende 21 comuni con le caratteristiche elencate nella tabella 11.4. Copre una superficie complessiva di 1.216,16 kmq pari al 18% della superficie provinciale e una popolazione di 215.214 abitanti, pari al 31% della popolazione provinciale. Al 2020 registra una percentuale media di RD del 65,5% con punte dell'83% raggiunte dal comune di San Benedetto Ullano e il valore minimo del 47% del comune di Cerzeto. Nella figura 11.16 è riportata la rappresentazione grafica della percentuale di RD dei Comuni dell'ARO con il confronto con la popolazione e la superficie territoriale.

Tabella 11.4 – ARO Cosenza-Rende							
n	Comune	Superficie territoriale totale (kmq)	Popolazione (n. abitanti)	Comune litoraneo	Comune montano	Altitudine media del centro (m.s.l.m)	RD anno 2020 (%)
1	Cervicati	12,09	790	0	NM	485	63%
2	San Martino di Finita	23,90	959	0	T	550	65%
3	Rota Greca	13,12	1.015	0	T	510	70%
4	Cerzeto	21,90	1.288	0	T	450	47%
5	San Benedetto Ullano	19,57	1.418	0	T	460	83%
6	Mongrassano	35,16	1.518	0	T	540	68%
7	San Vincenzo La Costa	18,42	2.059	0	T	493	79%
8	Santa Sofia d'Epiro	39,22	2.328	0	T	558	69%
9	San Fili	20,96	2.528	0	T	566	71%
10	San Demetrio Corone	61,87	3.240	0	T	521	65%



Tabella 11.4 – ARO Cosenza-Rende

n	Comune	Superficie territoriale totale (kmq)	Popolazione (n. abitanti)	Comune litoraneo	Comune montano	Altitudine media del centro (m.s.l.m)	RD anno 2020 (%)
11	Lattarico	43,93	3.853	0	P	406	67%
12	Rose	47,49	4.249	0	T	399	61%
13	Torano Castello	30,22	4.436	0	NM	370	65%
14	Luzzi	77,60	8.928	0	T	376	70%
15	Castrolibero	11,56	9.424	0	NM	559	76%
16	Bisignano	86,20	9.857	0	T	350	68%
17	San Giovanni in Fiore	282,53	16.428	0	T	1049	61%
18	Acri	200,63	19.733	0	T	720	67%
19	Montalto Uffugo	76,67	20.274	0	P	430	69%
20	Rende	55,28	35.692	0	P	474	67%
21	Cosenza	37,86	65.197	0	NM	238	61%

Legenda	
0	non litoraneo
T	totalmente
NM	non montano
P	Parzialmente

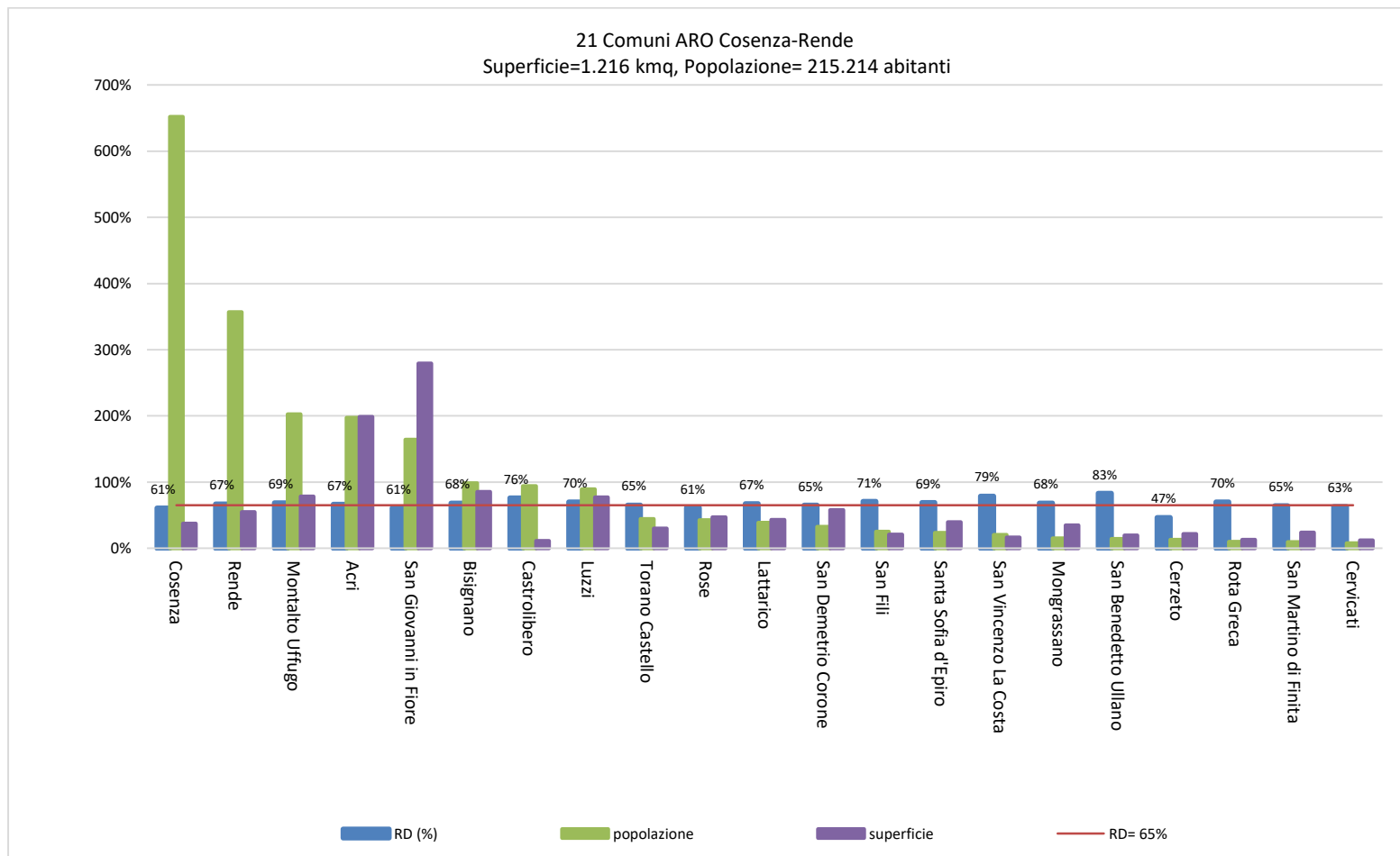


Figura 11.16 – Raccolta differenziata ARO Cosenza Rende



ARO Presila Cosentina– Anno 2020

L'ARO denominato Presila Cosentina comprende 36 comuni con le caratteristiche elencate nella tabella 11.5. Copre una superficie complessiva di 1.048 kmq pari al 16% della superficie provinciale e una popolazione di 85.616 abitanti, pari al 13% della popolazione provinciale. Al 2020 registra una percentuale di RD del 69% con punte dell'83,47% raggiunte dal comune di Carolei e il valore minimo del 43% del comune di Marzi. Nella figura 11.17 è riportata la rappresentazione grafica della percentuale di RD dei Comuni dell'ARO con il confronto con la popolazione e la superficie territoriale.

Tabella 11.5 - Comuni Presila Cosentina

n	Comune	Superficie territoriale totale (kmq)	Popolazione (n. abitanti)	Comune litoraneo	Comune montano	Altitudine media del centro (m.s.l.m)	RD anno 2020 (%)
1	Carpanzano	14,27	212	0	T	600	71%
2	Panettieri	14,67	313	0	T	937	63%
3	Cellara	5,86	486	0	T	750	72%
4	Altilia	10,56	667	0	NM	594	55%
5	Malito	16,92	741	0	T	728	55%
6	Pedivigliano	16,65	759	0	T	580	65%
7	Lappano	12,21	891	0	P	650	55%
8	Belsito	11,55	892	0	T	600	58%
9	Domanico	23,66	918	0	T	730	56%
10	Marzi	15,81	949	0	T	530	43%
11	Figline Vegliaturo	4,16	1125	0	NM	705	61%
12	Scigliano	17,46	1139	0	T	659	74%
13	Colosimi	25,58	1159	0	T	870	71%
14	Pietrafitta	9,24	1182	0	T	700	83%
15	Bianchi	33,32	1223	0	T	825	73%
16	Paterno Calabro	24,20	1323	0	T	680	58%
17	Piane Crati	2,33	1395	0	NM	609	63%
18	Grimaldi	24,71	1591	0	T	650	61%
19	Santo Stefano di Rogliano	19,56	1703	0	T	663	62%
20	Mangone	12,27	1896	0	T	805	72%
21	Parenti	37,62	2090	0	T	798	82%
22	Aprigliano	122,42	2557	0	T	718	77%
23	Zumpano	8,08	2632	0	NM	429	79%
24	Celico	99,75	2694	0	T	750	58%
25	Castiglione Cosentino	14,09	2792	0	NM	400	58%
26	Cerisano	15,32	2961	0	T	610	83%
27	Marano Principato	6,32	3078	0	P	496	60%
28	Rovito	10,68	3080	0	T	744	78%
29	Carolei	15,43	3178	0	P	624	83%
30	Marano Marchesato	5,04	3345	0	P	550	72%
31	San Pietro in Guarano	48,34	3484	0	T	625	70%
32	Dipignano	23,37	4252	0	T	720	66%
33	Spezzano della Sila	80,29	4335	0	T	800	68%
34	Rogliano	41,68	5534	0	T	660	70%
35	Mendicino	35,68	9315	0	T	500	64%
36	Casali del Manco	168,95	9725	0	P	647	76%

0	non litoraneo
T	totalmente
NM	non montano
P	Parzialmente

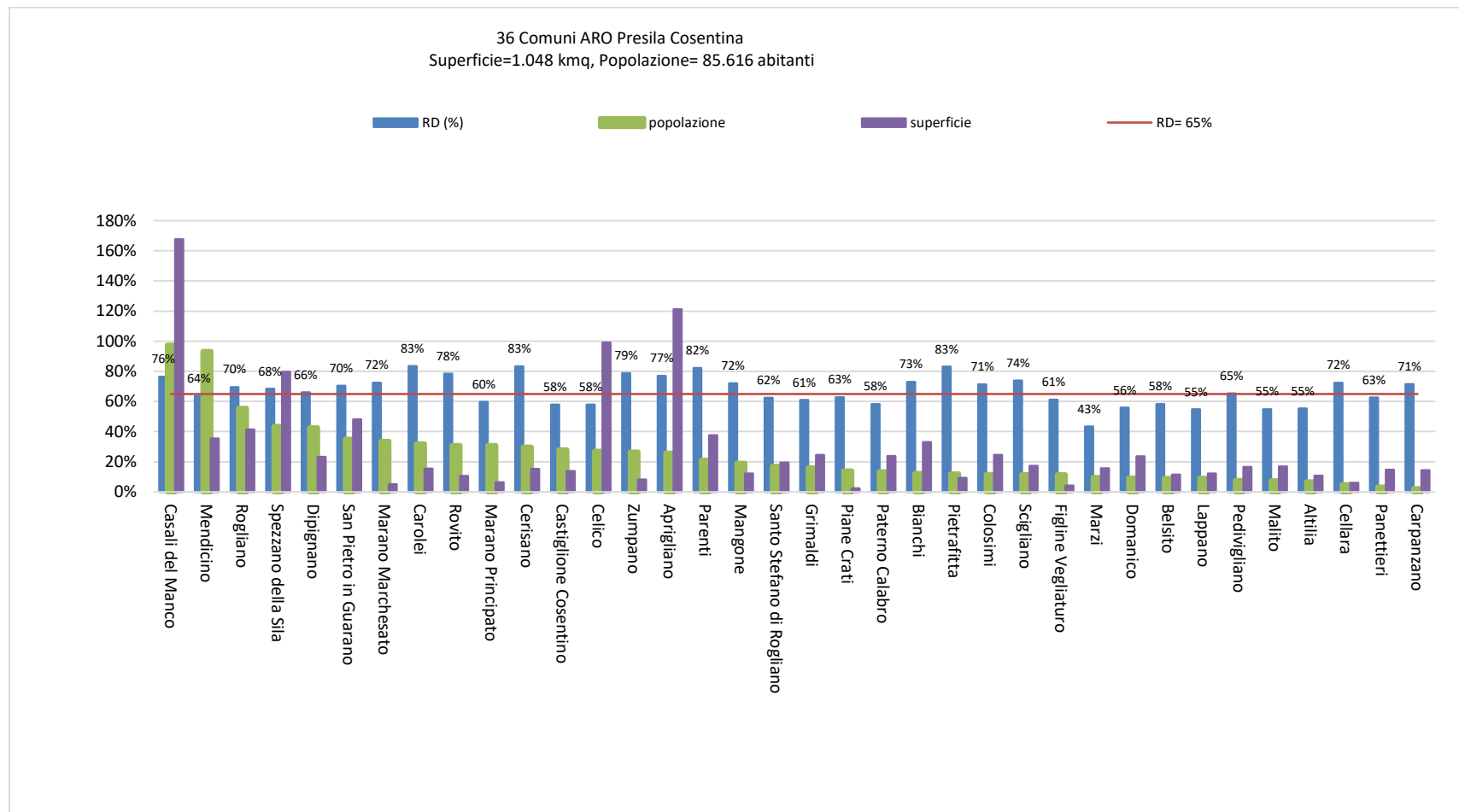


Figura 11.1 – Raccolta differenziata ARO Presila Cosentina



ARO Sibaritide– Anno 2020

L'ARO denominato Sibaritide comprende 34 comuni con le caratteristiche elencate nella tabella 11.6. Copre una superficie complessiva di 2.056 kmq pari al 31% della superficie provinciale e ha una popolazione di 162.0069 abitanti, pari al 24% della popolazione totale. Al 2020 registra una percentuale di RD del 49,8% con punte del 76% raggiunte dal comune di Montegiordano e valori pari allo zero nei comuni di Plataci, Canna, Alessandria del Carretto, Nocara e Castroregio. La città più popolosa della Sibaritide e di tutta la provincia cosentina, quella di Corigliano-Rossano, si attesta al valore del 40% di RD. Nella figura 11.18 è riportata la rappresentazione grafica della percentuale di RD dei Comuni dell'ARO.

Tabella 11.6 - Comuni Sibaritide							
n	Comune	Superficie territoriale totale (kmq)	Popolazione (n. abitanti)	Comune litoraneo	Comune montano	Altitudine media del centro (m.s.l.m)	RD anno 2020 (%)
1	Castroregio	42,06	242	0	T	819	0%
2	Nocara	34,05	338	0	T	859	0%
3	Alessandria del Carretto	41,11	375	0	T	1000	0%
4	San Lorenzo Bellizzi	40,63	556	0	T	830	47%
5	San Cosmo Albanese	11,57	571	0	T	400	58%
6	Terravecchia	20,12	636	0	P	472	55%
7	Canna	20,37	659	0	T	417	0%
8	Plataci	49,41	676	0	T	930	0%
9	Scala Coeli	67,50	856	1	T	370	69%
10	Cropalati	33,70	1007	0	T	384	76%
11	Paludi	41,74	1007	0	T	430	59%
12	Pietrapaola	52,82	1024	1	T	375	51%
13	Vaccarizzo Albanese	8,53	1064	0	T	448	72%
14	Bocchigliero	98,82	1151	0	T	870	42%
15	Caloveto	24,96	1167	0	T	385	70%
16	Albidona	64,67	1222	1	T	810	5%
17	Calopezzati	22,57	1316	1	P	217	40%
18	San Giorgio Albanese	22,68	1342	0	T	428	74%
19	Campana	104,65	1575	0	T	612	38%
20	Montegiordano	35,87	1669	1	T	619	76%
21	Roseto Capo Spulico	30,66	1870	1	T	217	69%
22	Oriolo	85,60	1937	0	T	450	54%
23	Cerchiara di Calabria	81,96	2267	0	T	650	69%
24	Mandatoriccio	37,32	2638	1	T	561	41%
25	Amendolara	60,91	2772	1	T	227	66%
26	Longobucco	212,25	2800	0	T	784	74%
27	Francavilla Marittima	33,02	2821	0	T	273	55%
28	Rocca Imperiale	55,03	3236	0	T	204	76%
29	Villapiana	39,73	5433	1	NM	206	65%
30	Cariati	28,82	7762	0	P	50	68%
31	Trebisacce	26,72	8723	1	T	73	73%
32	Crosia	21,10	9774	0	NM	230	53%
33	Cassano allo Jonio	159,07	16670	1	NM	250	68%
34	Corigliano-Rossano	346,55	74850	1	P	210	40%

0	non litoraneo
1	litoraneo
T	totalmente
NM	non montano
P	Parzialmente montano

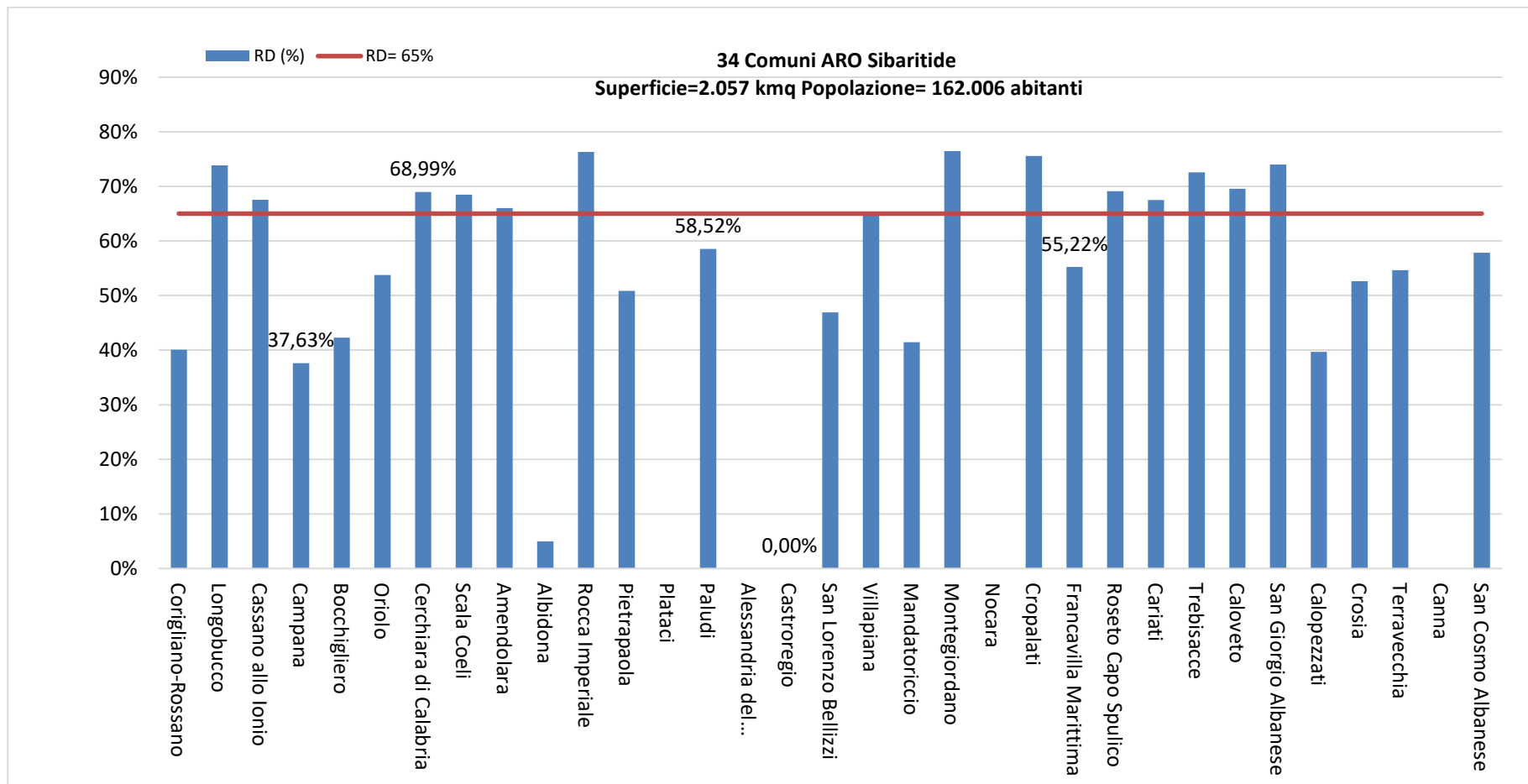


Figura 11.18 – Raccolta differenziata ARO Sibaritide



Provincia di Catanzaro – Anno 2020

La provincia di Catanzaro comprende 80 Comuni, di cui 25 litoranei, con 346.514 abitanti a tutto il 2020 (*catasto ISPRA*). La provincia copre una superficie territoriale di 2.415 kmq.

Nella figura 11.19 è mostrata la produzione pro-capite di RUt, RD e RUr negli 12 comuni con popolazione superiore ai 5.000 abitanti che, con complessivi 216.383 abitanti, rappresentano il 62% della popolazione provinciale. Si evidenziano le alte percentuali di RD dei Comuni di Catanzaro, Girifalco e Chiaravalle Centrale. Sette comuni su 12 hanno superato la percentuale di RD del 65%. La più bassa percentuale è quella del Comune di Gizzeria che si attesta al 45,35%.

Nella figura 11.20 è riportata la percentuale di RD nei 28 comuni della provincia di Catanzaro con RD pari o superiore al 65%. Con una popolazione di 166.247 abitanti, essi rappresentano il 48% della popolazione della provincia di Catanzaro.

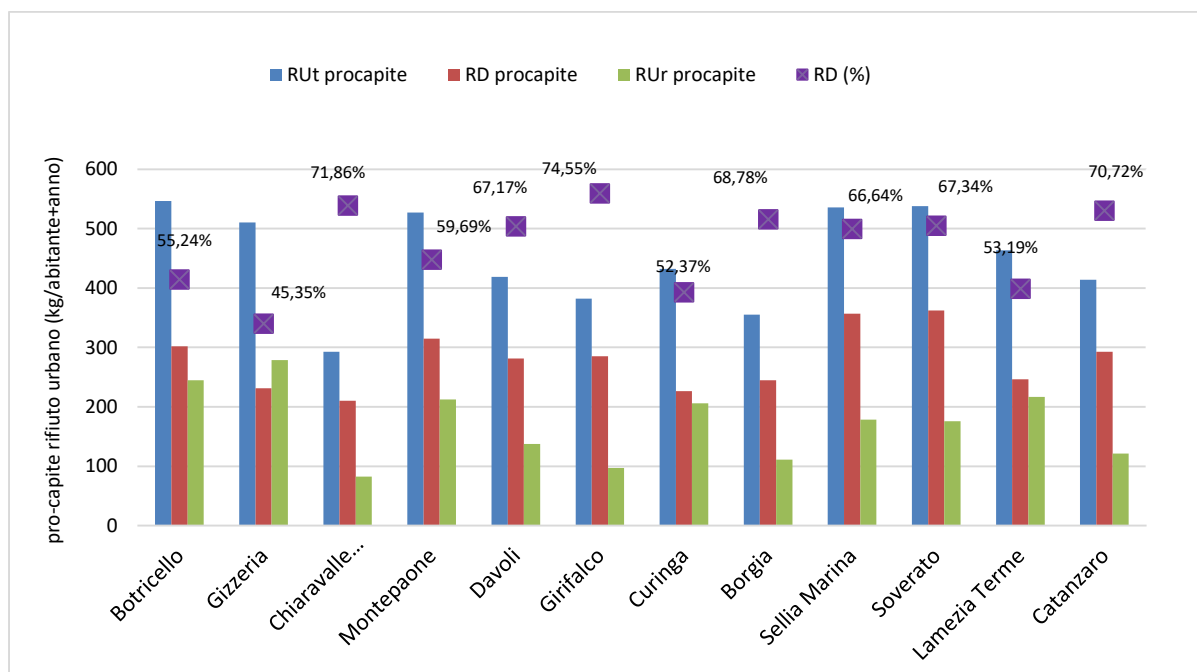


Figura 11.19- Anno 2020 - produzione pro-capite di rifiuto urbano nella Provincia di Catanzaro

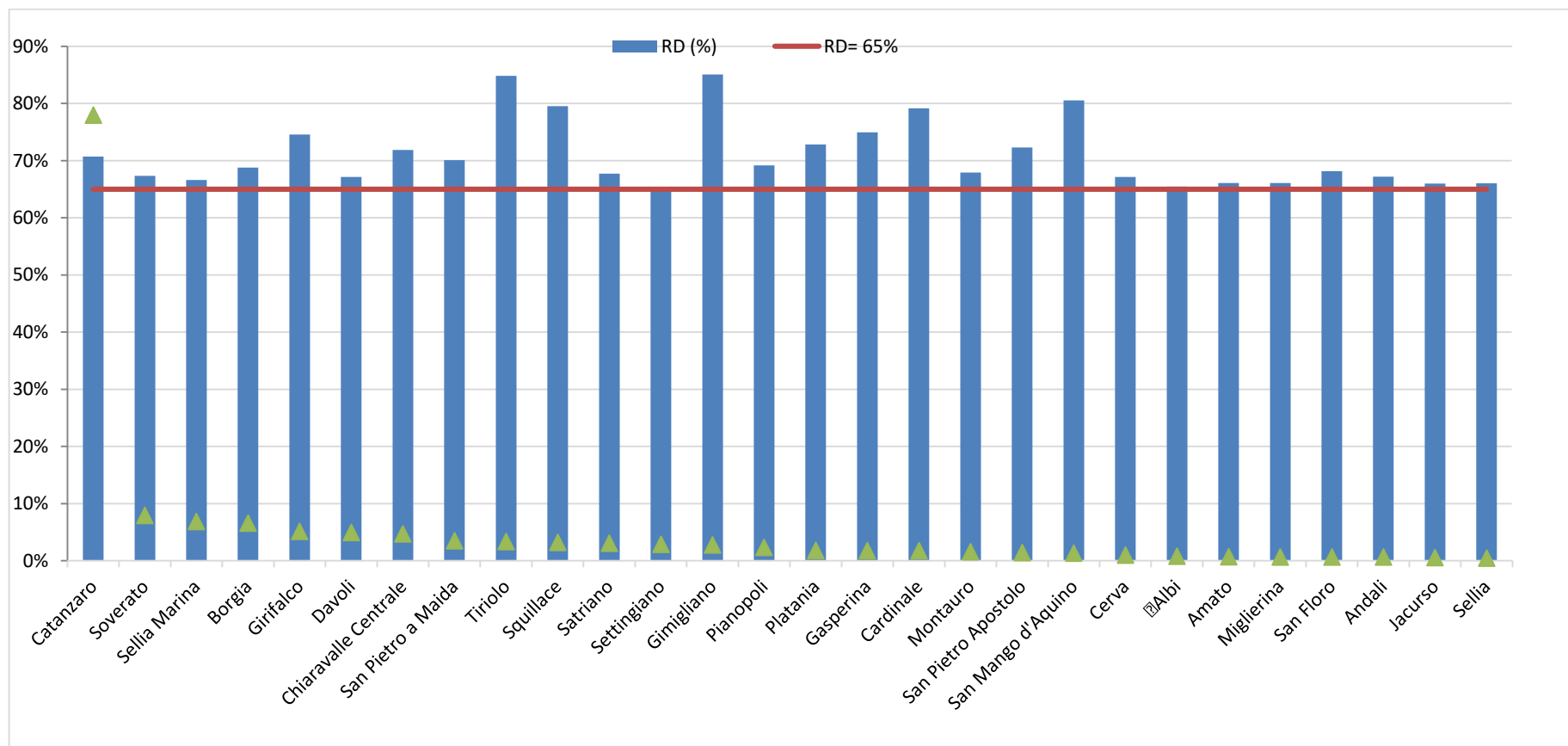


Figura 11.20 – Provincia di Catanzaro anno 2020 – comuni con RD pari o superiore al 65%



Provincia di Catanzaro - La raccolta differenziata nei sub-ambiti – anno 2020

Nella figura 11.21 è mostrato l'andamento della RD nelle 3 sub-ambiti - ARO - denominati Catanzaro, Lamezia Terme e Soverato, in cui il Piano dei rifiuti del 2016 e successive modificazioni, ha suddivisa la provincia di Catanzaro. Nei paragrafi successivi è riportata l'analisi per ciascuno ARO.

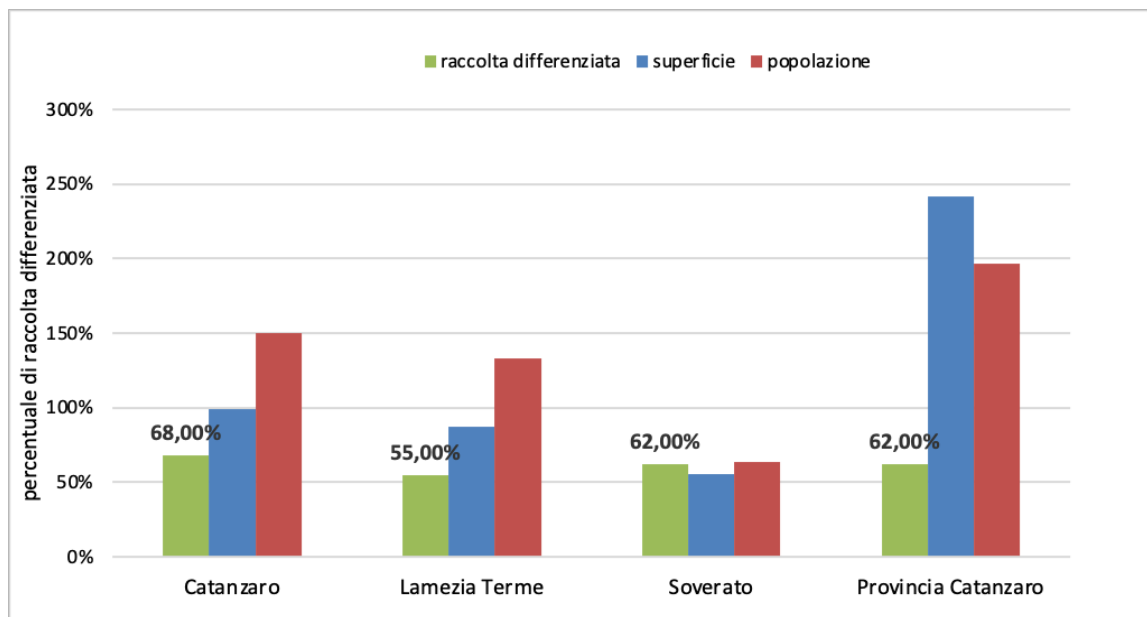


Figura 11.21 – Raccolta differenziata nelle ARO della Provincia di Catanzaro

ARO Catanzaro – Anno 2020

L'ARO denominato Catanzaro comprende 26 comuni con le caratteristiche elencate nella tabella 11.7. Copre una superficie complessiva di 993,50 kmq pari al 41% della superficie provinciale, e ha una popolazione di 149.838 abitanti, pari al 43% della popolazione totale. L'ARO al 2020 registra una percentuale di RD del 68% con punte dell'85% raggiunte dal comune di Gimigliano e di Tiriolo e il valore minimo del 14,57% del comune di Marcedusa. Il capoluogo di provincia e di regione - Catanzaro - si attesta a una percentuale del 71%.

Nella figura 11.22 è rappresentata la percentuale di raccolta differenziata raggiunta dai comuni dell'ARO e il confronto con la superficie e la popolazione.

n	Comune	Superficie territoriale totale (kmq)	Popolazione (n. abitanti)	Comune litoraneo	Comune montano	Altitudine media del centro (m.s.l.m)	RD anno 2020 (%)
1	Gimigliano	33,5	3078	0	T	600	85,09%
2	Tiriolo	29,3	3682	0	P	690	84,84%
3	Catanzaro	112,7	86590	1	NM	320	70,72%
4	Borgia	42,4	7263	1	NM	341	68,78%
5	San Floro	18,3	709	0	NM	260	68,17%
6	Andali	17,9	673	0	P	650	67,21%
7	Cerva	21,4	1098	0	T	800	67,16%
8	Sellia Marina	41,5	7581	1	NM	82	66,64%
9	Sellia	12,8	493	0	T	560	66,06%
10	Albi	29,6	848	0	T	710	65,44%



Tabella 11.7 - ARO Catanzaro

n	Comune	Superficie territoriale totale (kmq)	Popolazione (n. abitanti)	Comune litoraneo	Comune montano	Altitudine media del centro (m.s.l.m)	RD anno 2020 (%)
11	Settingiano	14,3	3168	0	NM	270	65,35%
12	Sersale	53,3	4416	0	T	740	62,74%
13	Cropani	44,8	4686	1	P	347	62,53%
14	Magisano	31,9	1144	0	T	565	62,30%
15	Zagarise	49,3	1484	0	T	581	61,90%
16	Taverna	132,3	2555	0	T	521	60,66%
17	Fossata Serralta	11,9	562	0	T	722	59,12%
18	Pentone	12,4	1945	0	T	648	59,12%
19	Caraffa di Catanzaro	25,1	1745	0	NM	358	58,26%
20	Botricello	15,5	5067	1	NM	19	55,24%
21	Sorbo San Basile	59,3	784	0	T	620	53,88%
22	Belcastro	53,6	1240	1	P	495	52,49%
23	Simeri Crichi	46,7	4639	1	NM	465	52,05%
24	Petrona	45,8	2501	0	T	889	50,48%
25	Soveria Simeri	22,3	1491	0	T	367	30,92%
26	Marcedusa	15,7	396	0	NM	288	14,57%
						0	non litoraneo
						1	litoraneo
						T	totalmente
						NM	non montano
						P	Parzialmente

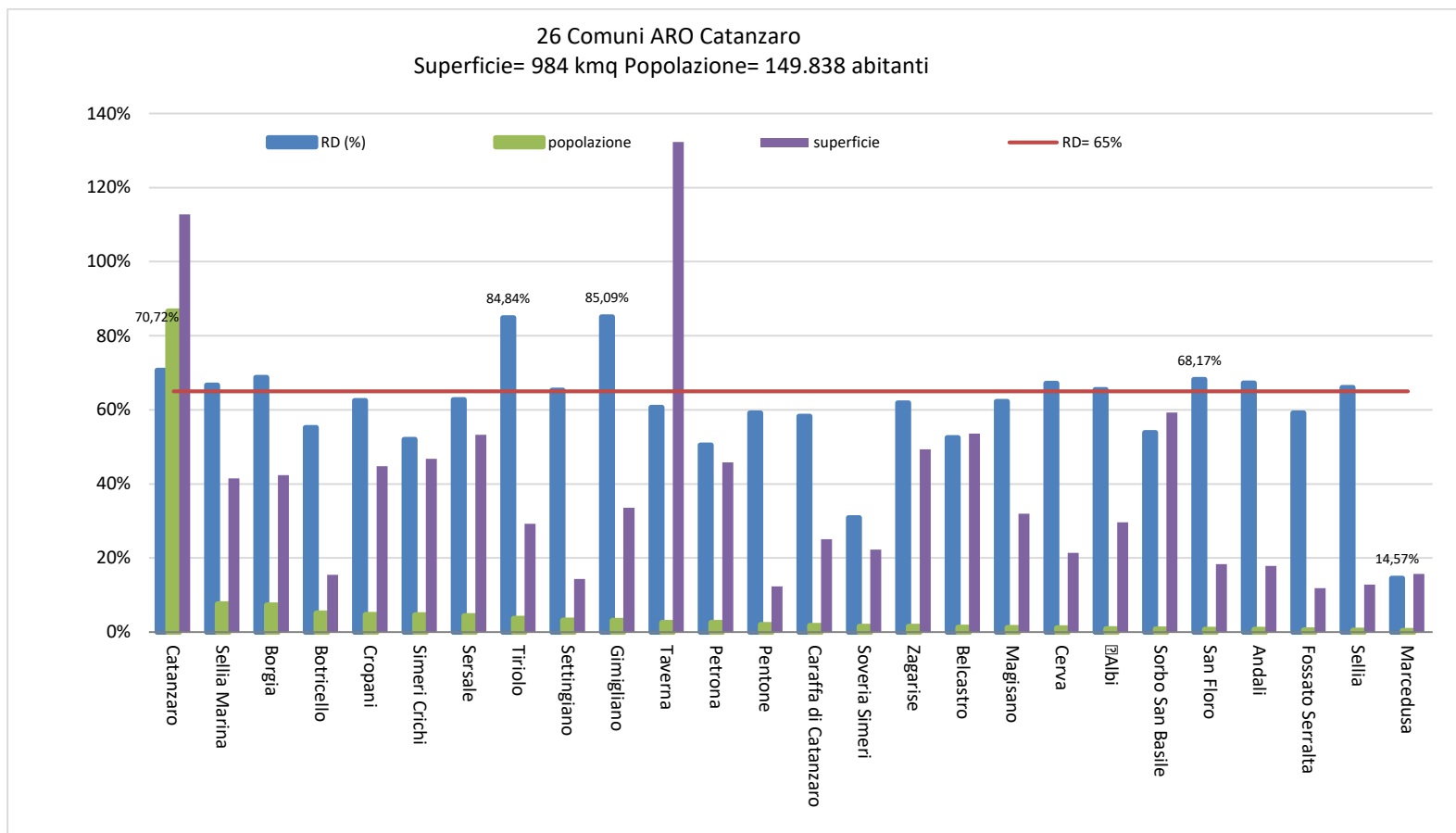


Figura 11.22 – Raccolta differenziata ARO Catanzaro



ARO Lamezia Terme – Anno 2020

L'ARO denominato Lamezia Terme comprende 27 comuni con le caratteristiche elencate nella tabella 11.8. Copre una superficie complessiva di 869,17 kmq, pari al 36% della superficie provinciale, e ha una popolazione di 132.936 abitanti, pari al 38% della popolazione provinciale. Al al 2020 registra una percentuale di RD del 55% con punte dell'81% raggiunte dal comune di San Mango d'Aquino e il valore minimo del 36% del comune di Carlopoli. Il comune di Lamezia Terme si attesta a una percentuale del 53%.

Nella figura 11.23 è riportata la rappresentazione grafica della percentuale di RD dei Comuni dell'ARO con il confronto con la popolazione e la superficie territoriale.

Tabella 11.8 – ARO Lamezia Terme

n	Comune	Superficie territoriale totale (kmq)	Popolazione (n. abitanti)	Comune litoraneo	Comune montano	Altitudine media del centro (m.s.l.m)	RD anno 2020 (%)
1	San Mango d'Aquino	6,9	1467	0	NM	468	80,57%
2	Girifalco	43,1	5695	0	T	456	74,55%
3	Platania	26,8	1970	0	T	750	72,84%
4	San Pietro Apostolo	11,7	1569	0	T	750	72,30%
5	San Pietro a Maida	16,5	3881	0	NM	355	70,11%
6	Pianopoli	24,7	2583	0	NM	250	69,19%
7	Amato	20,9	769	0	NM	480	66,07%
8	Miglierina	13,9	721	0	T	575	66,07%
9	Jacurso	21,2	565	0	P	441	65,98%
10	Marcellinara	20,9	2187	0	NM	337	64,84%
11	Falerna	24,0	3781	1	T	550	62,68%
12	Soveria Mannelli	20,5	2931	0	T	774	58,38%
13	Martirano Lombardo	19,8	991	0	T	520	57,92%
14	Cortale	30,0	1949	0	P	410	57,75%
15	Conflenti	29,3	1332	0	T	540	56,97%
16	Nocera Terinese	46,6	4711	1	P	240	56,62%
17	Feroleto Antico	22,4	2020	0	NM	280	56,02%
18	Motta Santa Lucia	26,3	795	0	T	590	55,25%
19	Lamezia Terme	162,4	67713	1	P	216	53,19%
20	Curinga	52,5	6609	1	NM	35	52,37%
21	Martirano	14,9	839	0	T	381	52,34%
22	Cicala	9,3	899	0	T	829	52,08%
23	Serrastretta	41,6	2959	0	T	840	50,80%
24	Maida	58,3	4489	0	NM	299	49,91%
25	Gizzeria	37,2	5089	1	P	630	45,35%
26	Decollatura	50,8	2993	0	T	765	41,71%
27	Carlopoli	16,4	1429	0	T	924	36,23%
				0	non litoraneo		
				1	litoraneo		
				T	totalmente		
				NM	non montano		
				P	Parzialmente montano		

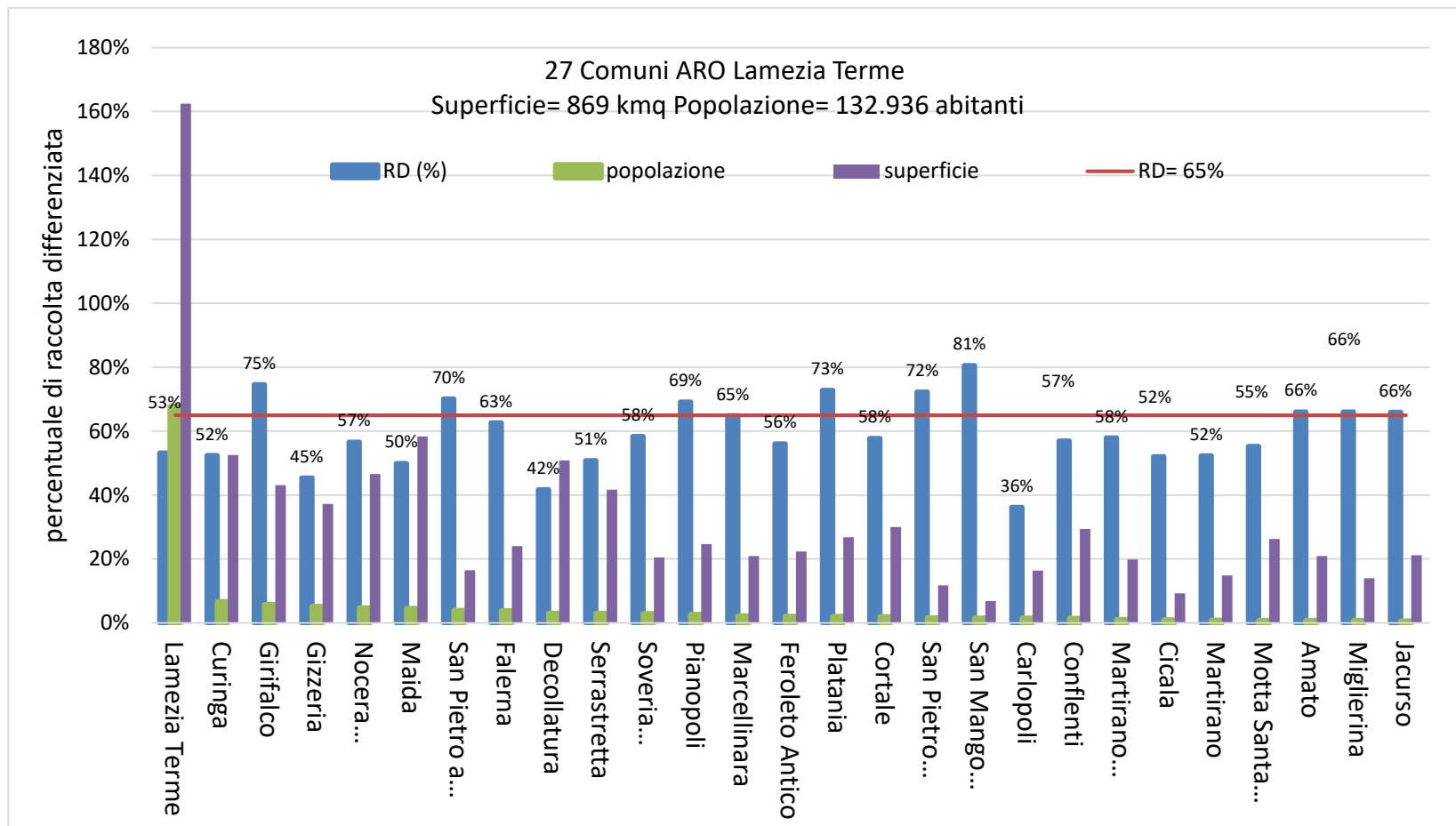


Figura 11.23- Raccolta differenziata ARO Lamezia Terme



ARO Soverato – Anno 2020

L'ARO denominato Soverato comprende 27 comuni con le caratteristiche elencate nella tabella 11.9. Copre una superficie complessiva di 552,78 kmq pari al 23% della superficie provinciale e ha una popolazione di 63.740 abitanti, pari al 18% della popolazione provinciale. Al 2020 registra una percentuale di RD del 62% con punte del 79% raggiunte dal comune di Squillace e Cardinale e il valore minimo del 35% del comune di San Vito sullo Ionio. Soverato, che è la cittadina più popolosa dell'ARO, si attesta a una percentuale del 67%. Nella figura 11.24 è riportata la rappresentazione grafica della percentuale di RD dei Comuni dell'ARO con il confronto con la popolazione e la superficie territoriale.

Tabella 11.9 – ARO Soverato

n	Comune	Superficie territoriale totale (kmq)	Popolazione (n. abitanti)	Comune litoraneo	Comune montano	Altitudine media del centro (m.s.l.m)	RD anno 2020 (%)
1	Squillace	34,33	3550	1	NM	344	79,53%
2	Cardinale	30,12	1910	0	T	562	79,14%
3	Gasperina	6,78	1915	0	NM	489	74,97%
4	Chiaravalle	23,83	5195	0	P	545	71,86%
5	Montauro	11,74	1712	1	NM	393	67,91%
6	Satriano	21,16	3358	1	P	293	67,73%
7	Soverato	7,79	8760	1	NM	8	67,34%
8	Davoli	25,03	5444	1	P	401	67,17%
9	Staletti	12,11	2359	1	NM	382	60,45%
10	Amaroni	9,88	1708	0	P	378	59,70%
11	Montepaone	16,85	5377	1	NM	367	59,69%
12	Vallefiorita	13,88	1559	0	P	329	59,64%
13	Palermi	18,38	1129	0	P	496	58,93%
14	Badolato	37,07	2865	1	T	240	54,09%
15	Isca sullo Ionio	23,56	1508	1	T	188	54,09%
16	San Sostene	32,49	1428	1	T	470	54,09%
17	Sant'Andrea	21,43	1790	1	P	330	54,09%
18	Petrizzi	21,90	1029	0	NM	391	52,15%
19	Torre di	25,37	955	0	T	566	51,39%
20	Santa Caterina	40,69	2048	1	T	459	44,60%
21	Guardavalle	60,27	4224	1	T	225	44,27%
22	Cenadi	11,92	509	0	T	539	41,65%
23	Olivadi	7,17	491	0	P	485	40,69%
24	Argusto	6,88	470	0	NM	530	40,68%
25	Centrache	7,96	355	0	P	458	38,59%
26	Gagliato	7,04	430	0	NM	450	37,91%
27	San Vito sullo	17,17	1662	0	P	404	35,79%

legenda	
0	non litoraneo
1	litoraneo
T	totalmente
NM	non montano
P	Parzialmente

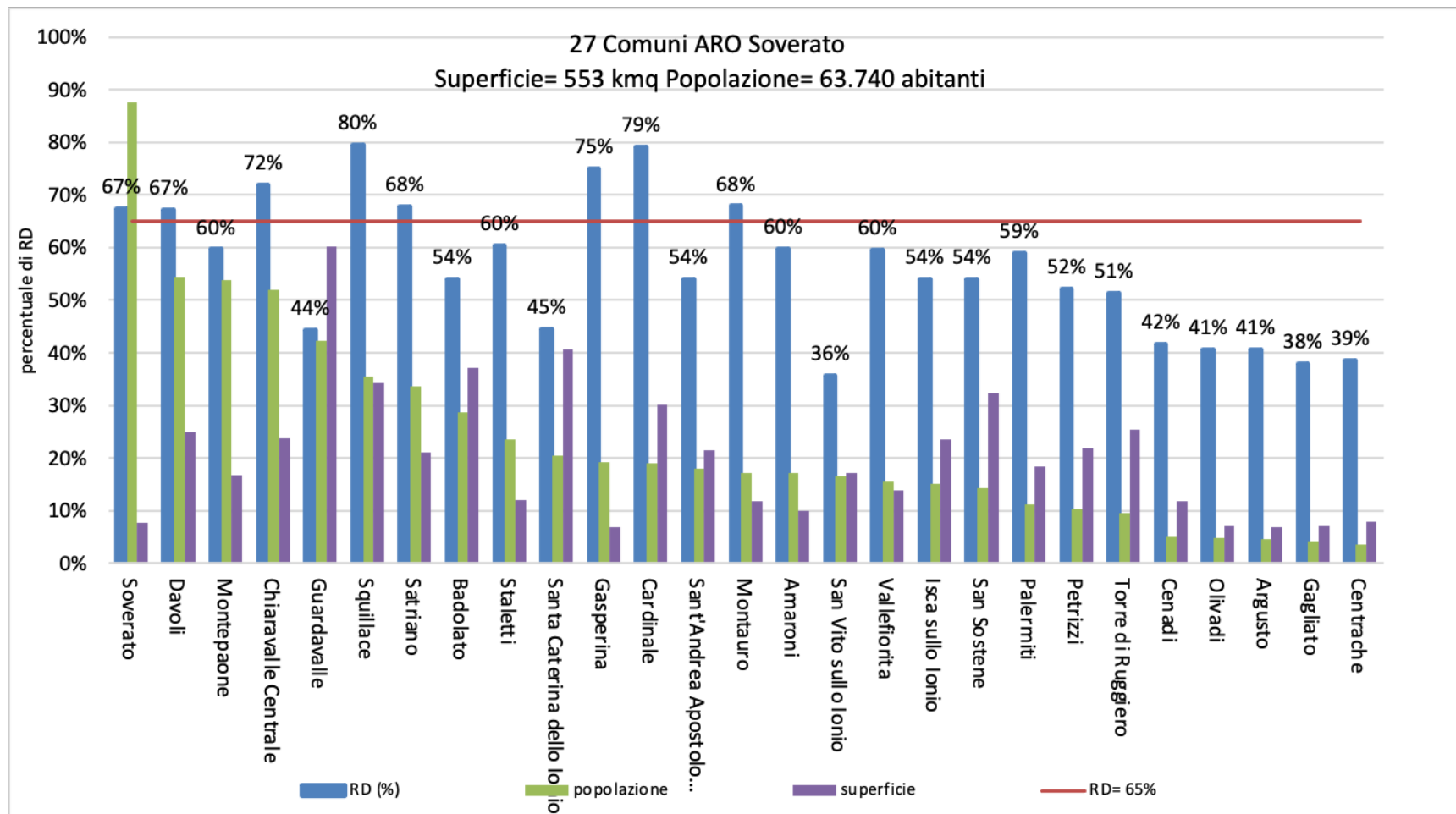


Figura 11.24 – Raccolta differenziata ARO Soverato



Città Metropolitana di Reggio Calabria – Anno 2020

La Città Metropolitana di Reggio Calabria comprende 97 Comuni, di cui 37 litoranei, con 526.586 abitanti a tutto il 2020 (*catasto ISPRA*). La provincia copre una superficie territoriale di 3.210 kmq. Nella figura 11.25 è mostrata la produzione pro-capite di Rut, RD e RUr nei 9 comuni con popolazione superiore ai 10.000 abitanti che con complessivi 293.264 abitanti rappresentano il 56% della popolazione provinciale. Si evidenzia il mancato raggiungimento di alte percentuali di RD; nessuno dei comuni più popolosi della provincia raggiunge il 65%. I Comuni di Gioia Tauro e Rosarno registrano percentuali di RD al di sotto del 10%. La Città di Reggio Calabria si attesta al 43% di RD.

Nella figura 11.26 è riportata la rappresentazione grafica dei 7 comuni della Città Metropolitana con RD pari o superiore al 65%.

Con una popolazione di 27.650 abitanti, essi rappresentano appena il 5% della popolazione dell'intera area metropolitana.

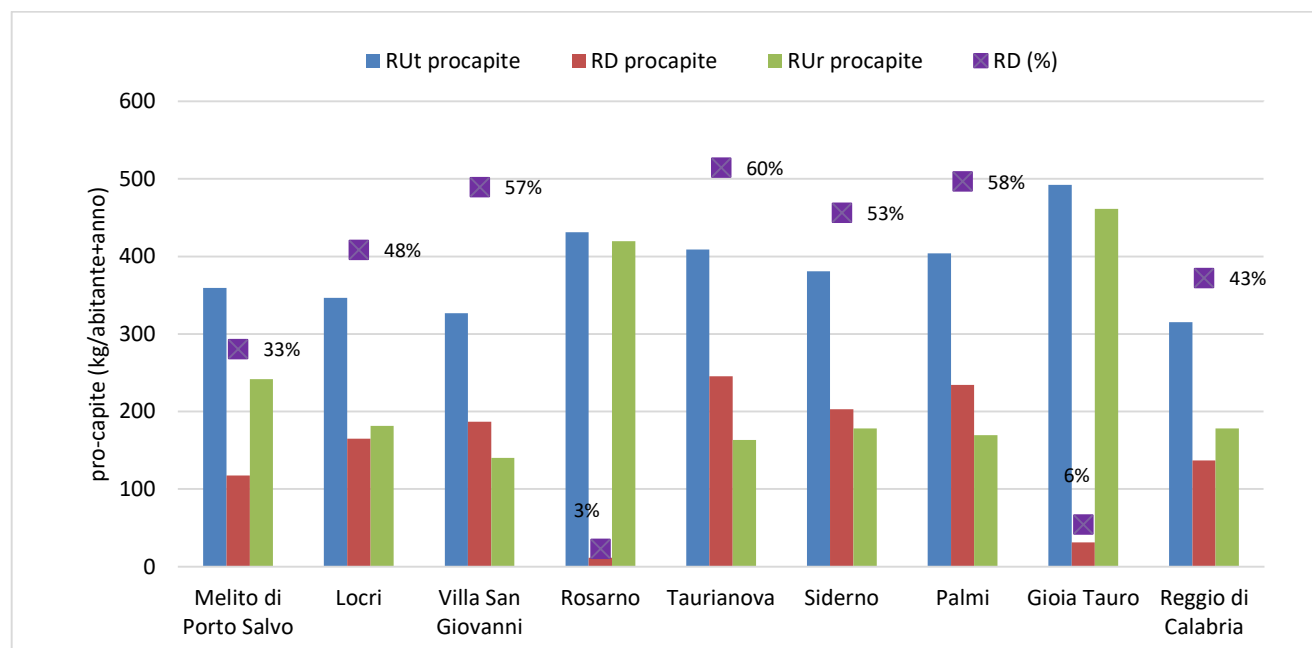


Figura 11.25 - Ambito metropolitano – produzione pro-capite e RD nei comuni con popolazione pari o superiore ai 10.000 abitanti

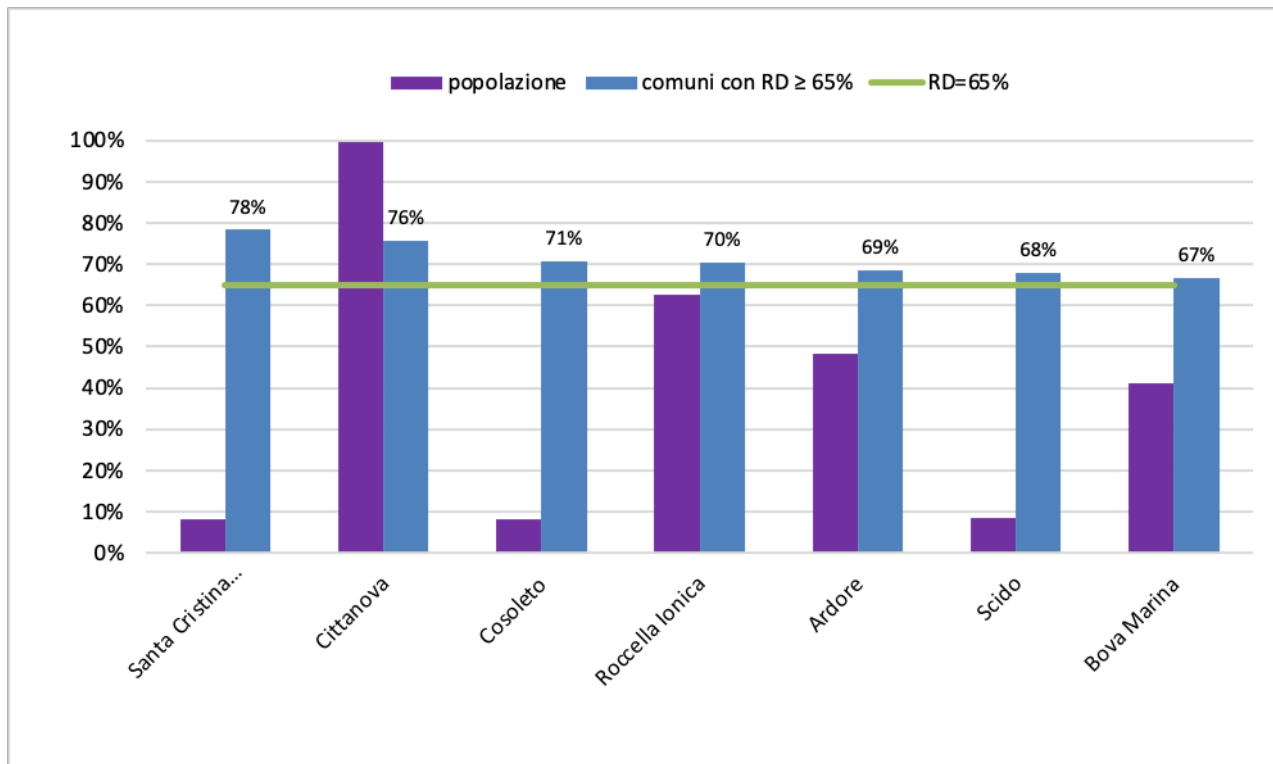


Figura 11.26 – Ambito metropolitano - Comuni con RD uguale o superiore al 65%

Città Metropolitana di Reggio Calabria- La raccolta differenziata nei sub-ambiti – anno 2020

Nella figura 11.27 è mostrato l’andamento della RD nei 3 sub-ambiti – ARO - denominati Locride Area Grecanica, Piana di Gioia Tauro e Reggio Calabria, in cui il Piano del 2016 e successive modificazioni ha suddiviso il territorio della Città Metropolitana.

Nei paragrafi successivi è riportata l’analisi per gli ARO del Piano del 2016.

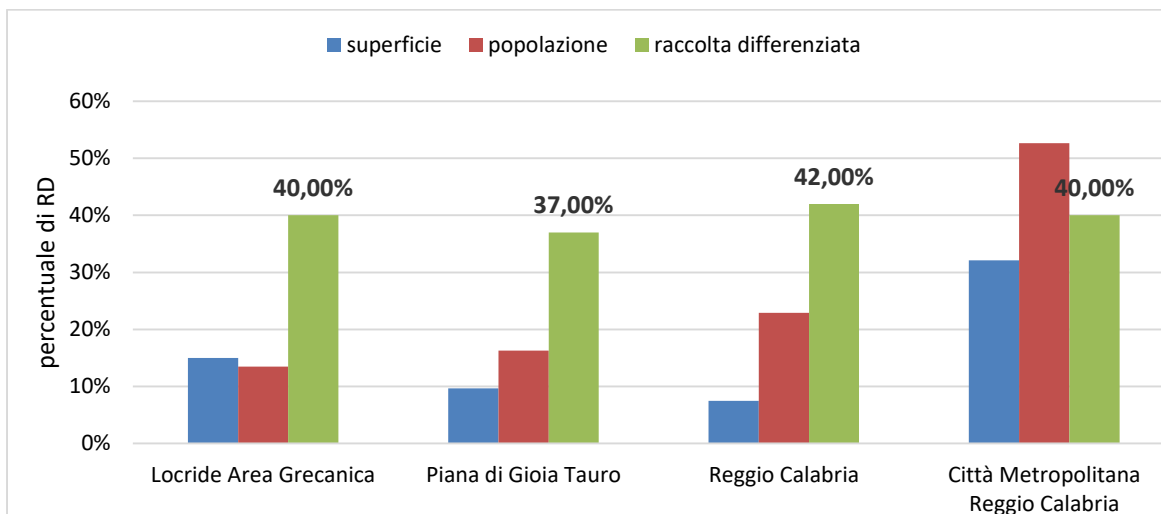


Figura 11.27 – Ambito metropolitano – RD negli ARO anno 2020



ARO Locride Area Grecanica– Anno 2020

L'ARO denominato Locride - Area Grecanica comprende 45 comuni con le caratteristiche elencate nella tabella 11.20. L'ARO copre una superficie complessiva di 1.500 kmq pari al 47% della superficie provinciale e ha una popolazione di 134.531 abitanti, pari al 26% della popolazione totale. Al 2020 registra una percentuale di RD del 40%; solo 3 comuni hanno percentuali di RD superiori al 65%, con il comune di Roccella Ionica che raggiunge il 70%. Il comune più popoloso, ossia quello di Siderno ha una percentuale di RD del 53%. L'altro comune più popoloso, quello di Locri, ha una RD del 47%.

Nella figura 11.28 è riportata la rappresentazione grafica della percentuale di RD dei Comuni dell'ARO con il confronto con la popolazione e la superficie territoriale.

Tabella 11.20 – Comuni Locride Area Grecanica

n	Comune	Superficie territoriale totale (kmq)	Popolazione (n. abitanti)	Comune litoraneo	Comune montano	Altitudine media del centro (m.s.l.m)	RD anno 2020 (%)
1	Roccella Ionica	37,82	6255	1	P	16	70,25%
2	Ardore	32,78	4842	1	P	250	68,55%
3	Bova Marina	29,50	4110	1	NM	20	66,67%
4	Gioiosa Ionica	36,07	6851	0	P	120	62,98%
5	Bruzzano Zeffirio	20,74	1085	1	P	82	54,33%
6	Riace	16,24	1869	1	NM	300	53,59%
7	Siderno	31,86	17315	1	NM	10	53,25%
8	Bova	46,94	397	0	T	820	52,80%
9	Gerace	28,99	2455	0	P	500	51,22%
10	Bovalino	18,06	8781	1	P	11	49,63%
11	Locri	25,75	12110	1	NM	7	47,64%
12	Benestare	18,72	2503	0	P	250	45,47%
13	Monasterace	15,73	3547	1	NM	138	43,40%
14	Caulonia	101,76	6946	1	P	300	41,80%
15	Portigliola	6,00	1115	1	NM	101	39,71%
16	Camini	17,41	751	1	NM	300	37,06%
17	Bianco	29,99	4069	1	NM	12	35,07%
18	Sant'Ilario dello Ionio	14,00	1368	1	P	128	33,71%
19	Africo	53,90	2821	1	T	15	32,15%
20	Brancaleone	36,14	3365	1	NM	12	24,13%
21	Mammola	81,07	2600	0	T	240	22,40%
22	Marina di Gioiosa Ionica	16,16	6304	1	NM	10	21,78%
23	Grotteria	37,98	2958	1	P	317	21,72%
24	Condofuri	60,30	4787	1	T	339	21,39%
25	Bivongi	25,35	1228	0	T	270	19,50%
26	San Luca	105,35	3506	0	T	250	19,34%
27	Samo	50,22	731	0	T	280	19,19%
28	Staiti	16,31	195	0	T	550	16,75%
29	Caraffa del Bianco	11,46	465	0	NM	355	16,60%
30	Ferruzzano	19,11	762	1	P	470	16,54%
31	Canolo	28,30	697	0	T	432	15,11%
32	Plati	50,87	3751	0	T	300	12,08%
33	Sant'Agata del Bianco	20,20	579	0	T	405	10,91%
34	Placanica	29,51	1090	0	P	240	8,18%
35	Antonimina	22,91	1210	0	T	327	7,66%
36	Martone	8,34	513	0	T	290	6,00%



Tabella 11.20 – Comuni Locride Area Greca

n	Comune	Superficie territoriale totale (kmq)	Popolazione (n. abitanti)	Comune litoraneo	Comune montano	Altitudine media del centro (m.s.l.m)	RD anno 2020 (%)
37	Pazzano	15,57	496	0	T	410	5,64%
38	Palizzi	52,62	2116	1	T	272	4,21%
39	Agnana Calabra	8,49	482	0	NM	210	3,85%
40	Stignano	17,77	1253	1	NM	343	3,09%
41	Stilo	78,11	2443	1	T	400	1,39%
42	Careri	38,16	2158	0	T	320	0,00%
43	Casignana	24,54	712	1	P	342	0,00%
44	Cimina	49,24	536	0	T	312	0,00%
45	San Giovanni di Gerace	13,57	404	0	T	310	0,00%

0	non litoraneo
1	litoraneo
T	totalmente
NM	non montano
P	Parzialmente

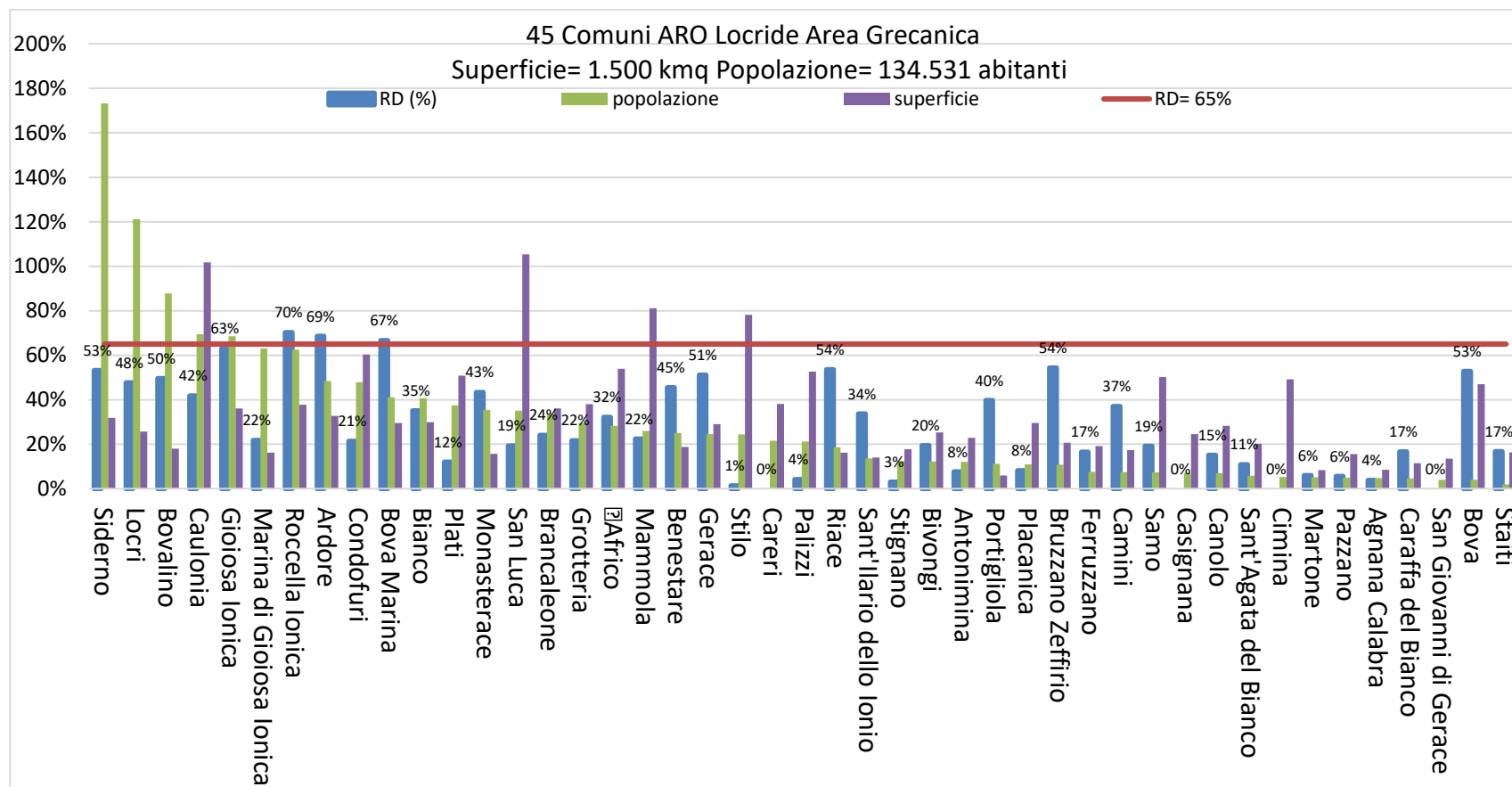


Figura 11.28 – Raccolta differenziata Comuni Locride Area Greca



ARO Piana di Gioia Tauro – Anno 2020

L'ARO denominato Piana di Gioia Tauro comprende 34 comuni con le caratteristiche elencate nella tabella 11.21. Copre una superficie complessiva di 964 kmq pari al 30% della superficie provinciale e ha una popolazione di 163.039 abitanti, pari al 31% della popolazione metropolitana. Al 2020 registra una percentuale di RD del 37%. Solo 4 comuni hanno percentuali di RD superiori al 65%, con il comune di Santa Cristina d'Aspromonte che raggiunge il 78%. I comuni più popolosi ossia quello di Gioia Tauro e di Rosarno hanno percentuali di RD inferiori al 10%.

Nella figura 11.29 è riportata la rappresentazione grafica della percentuale di RD dei Comuni dell'ARO con il confronto con la popolazione e la superficie territoriale.

Tabella 11.21 – ARO Piana di Gioia Tauro

n	Comune	Superficie territoriale totale (kmq)	Popolazione (n. abitanti)	Comune litoraneo	Comune montano	Altitudine media del centro (m.s.l.m)	RD anno 2020 (%)
1	Santa Cristina d'Aspromonte	23,41	799	0	T	514	78,31%
2	Cittanova	61,98	9970	0	P	400	75,58%
3	Cosoleto	34,37	814	0	T	440	70,74%
4	Scido	17,53	860	0	T	456	67,80%
5	Melicuccio	6,53	4737	0	NM	167	64,19%
6	Delianuova	21,38	3197	0	T	600	61,41%
7	Taurianova	48,55	14993	0	NM	210	60,04%
8	Palmi	32,12	18069	1	NM	228	57,99%
9	Rizziconi	40,22	7721	0	NM	87	57,40%
10	Laureana di Borrello	35,69	4746	0	P	270	52,64%
11	Terranova Sappo Minulio	9,12	466	0	NM	250	52,52%
12	Maropati	10,52	1412	0	NM	239	47,96%
13	Feroleto della Chiesa	7,56	1573	0	NM	159	45,14%
14	Galatro	51,34	1545	0	T	158	41,21%
15	Oppido Mamertina	58,88	5017	0	P	321	38,99%
16	Melicucca	17,40	836	0	NM	273	38,88%
17	Bagnara Calabria	24,85	9609	1	NM	50	37,62%
18	Anoia	10,17	2078	0	NM	210	37,25%
19	Cinquefrondi	29,95	6410	0	P	257	37,22%
20	Sant'Eufemia d'Aspromonte	32,88	3846	0	T	450	33,82%
21	Candidoni	26,95	415	0	NM	239	33,55%
22	San Ferdinando	14,20	4662	1	NM	6	32,15%
23	Polistena	11,77	9791	0	NM	254	32,02%
24	Molochio	37,45	2343	0	P	310	30,54%
25	Serrata	22,06	790	0	P	277	28,12%
26	Varapodio	29,12	2048	0	P	231	22,80%
27	San Giorgio Morgeto	35,40	3006	0	T	512	22,61%
28	Giffone	14,72	1676	0	T	594	19,39%
29	San Pietro di Carida	48,08	1063	0	T	325	16,87%
30	San Procopio	11,36	504	0	NM	352	14,16%
31	Gioia Tauro	39,87	19443	1	NM	29	6,33%
32	Seminara	33,85	2506	1	NM	290	5,30%
33	Sinopoli	25,22	1924	0	T	500	2,76%
34	Rosarno	39,56	14170	1	NM	67	2,66%
				0	non litoraneo		



Tabella 11.21 – ARO Piana di Gioia Tauro

n	Comune	Superficie territoriale totale (kmq)	Popolazione (n. abitanti)	Comune litoraneo	Comune montano	Altitudine media del centro (m.s.l.m)	RD anno 2020 (%)
						1	litoraneo
						T	totalmente
						NM	non montano
						P	Parzialmente

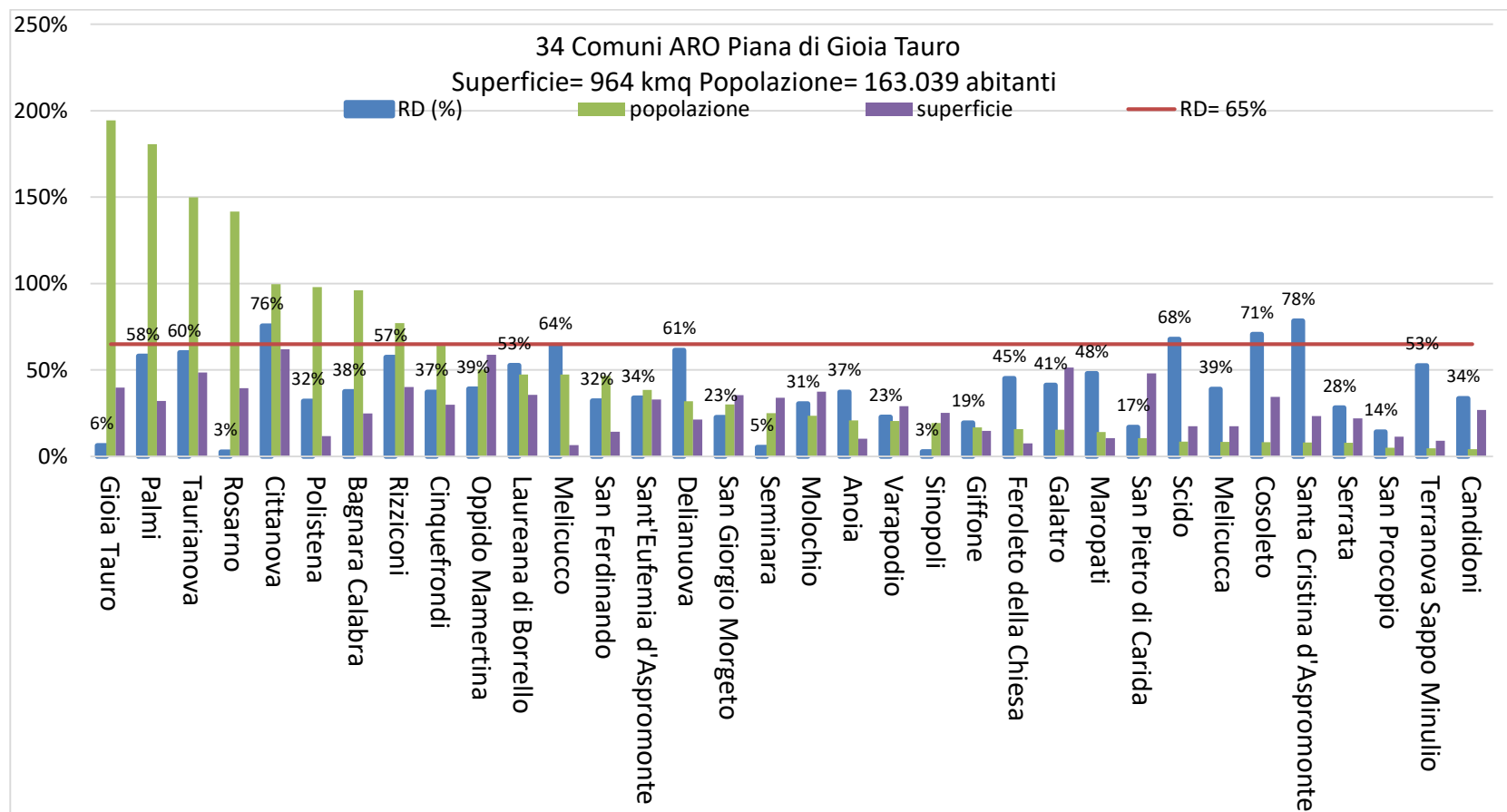


Figura 11.29 – Raccolta differenziata ARO Piana di Gioia Tauro



ARO Reggio Calabria – Anno 2020

L'ARO denominato Reggio Calabria comprende 18 comuni con le caratteristiche elencate nella tabella 11.22. Copre una superficie complessiva di 746 kmq pari al 23% della superficie provinciale e ha una popolazione di 229.016 abitanti, pari al 43% della popolazione metropolitana. Al 2020 registra una percentuale di RD del 42%. Nessun comune ha raggiunto il 65% di RD. Sono 11 su 18 i comuni che hanno percentuali di RD inferiori al 25%. La percentuale più alta è quella del comune di Villa San Giovanni con RD al 57%. Il Comune più popoloso, ossia quello di Reggio Calabria, ha una RD pari al 43%.

Nella figura 11.30 è riportata la rappresentazione grafica della percentuale di RD dei Comuni dell'ARO con il confronto con la popolazione e la superficie territoriale.

Tabella 11.22 - ARO Reggio Calabria

n	Comune	Superficie territoriale totale (kmq)	Popolazione (n. abitanti)	Comune litoraneo	Comune montano	Altitudine media del centro (m.s.l.m)	RD anno 2020 (%)
1	Villa San Giovanni	12,17	13052	1	P	15	57,11%
2	Campo Calabro	8,01	4392	0	NM	138	50,49%
3	Scilla	44,13	4714	1	T	72	48,00%
4	Motta San Giovanni	46,48	5758	1	P	450	43,72%
5	Reggio di Calabria	239,04	173456	1	P	31	43%
6	Roghudi	46,92	966	0	T	55	32,94%
7	Melito di Porto Salvo	35,41	10656	1	P	28	32,72%
8	Montebello Ionico	56,45	5804	1	P	425	22,38%
9	Calanna	10,97	794	0	P	511	20,01%
10	San Roberto	34,64	1598	0	T	280	16,53%
11	Santo Stefano in Aspromonte	17,80	1172	0	T	714	15,86%
12	Roccaforte del Greco	43,86	384	0	T	971	4,16%
13	Cardeto	37,27	1402	0	T	700	3,29%
14	Bagaladi	30,02	949	0	T	473	3,05%
15	Sant'Alessio in Aspromonte	3,99	318	0	P	567	2,39%
16	Fiumara	6,59	857	0	NM	192	2,16%
17	San Lorenzo	64,52	2365	1	T	787	0,29%
18	Laganadi	8,19	379	0	P	499	0,00%
				0			non litoraneo
				1			litoraneo
				T			totalmente
				NM			non montano
				P			Parzialmente

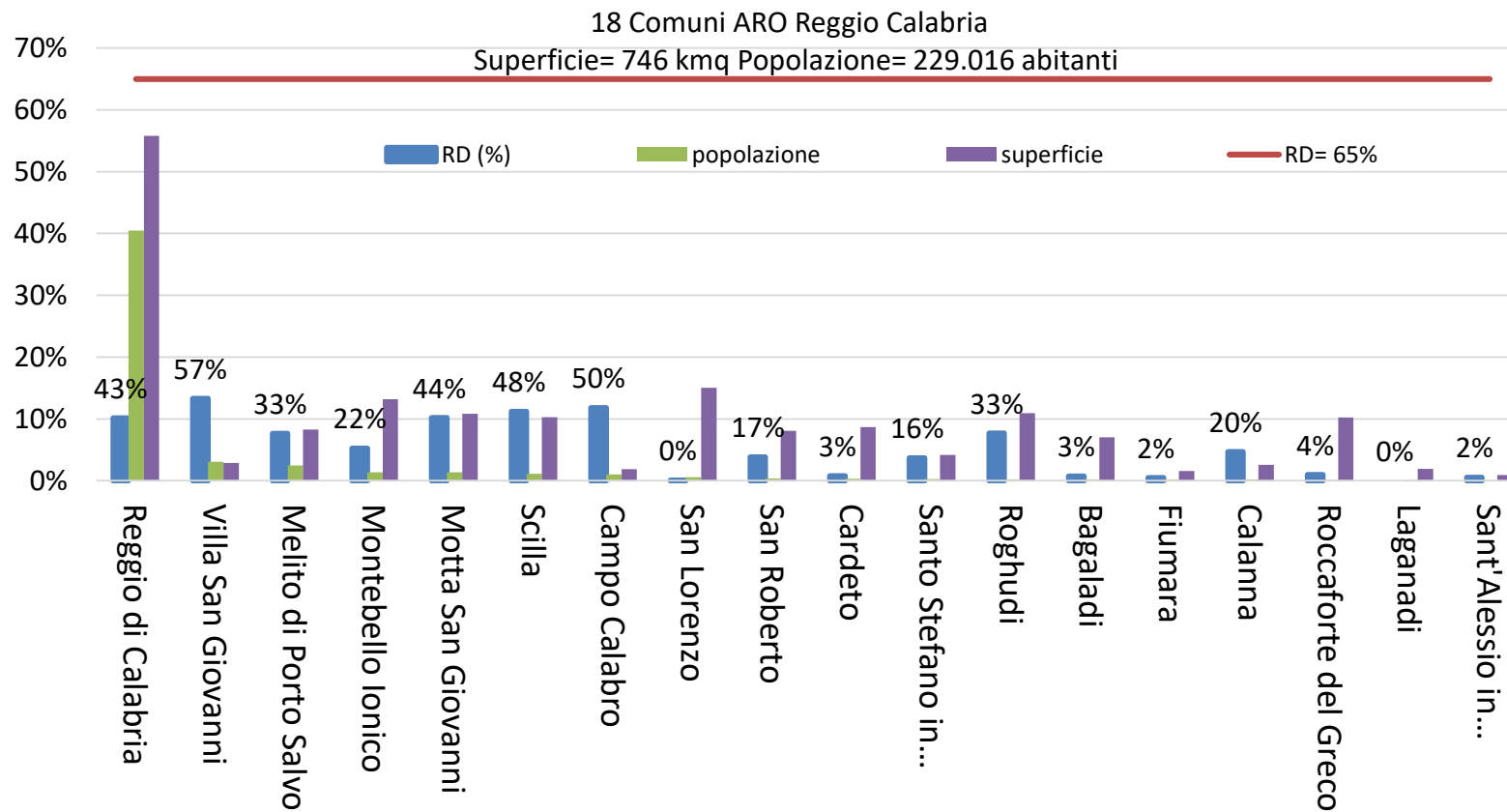


Figura 11.30 – Raccolta differenziata ARO Reggio Calabria



Provincia di Crotona – Anno 2020

La provincia di Crotona comprende 27 Comuni, di cui 8 litoranei, con 166.617 abitanti a tutto il 2020 (*catasto ISPRA*). La provincia copre una superficie territoriale di 1736 kmq. Nel Piano del 2016 e successive modificazioni, il territorio provinciale coincide anche con l'ambito di raccolta ottimale – ARO. Le caratteristiche dei Comuni dell'ARO Crotona sono riportate nella tabella 11.23.

Tabella 11.23 – ARO Crotona							
n	Comune	Superficie territoriale totale (kmq)	Popolazione (n. abitanti)	Comune litoraneo	Comune montano	Altitudine media del centro (m.s.l.m)	RD anno 2020 (%)
1	Belvedere di Spinello	30,31	2081	0	P	330	59,62%
2	Caccuri	61,38	1583	0	T	646	57,65%
3	Carfizzi	20,73	522	0	T	512	17,56%
4	Casabona	67,67	2443	0	P	287	40,86%
5	Castelsilano	40,06	890	0	T	900	0,00%
6	Cerenza	21,97	1053	0	T	664	57,61%
7	Isola di Capo Rizzuto	71,05	17663	1	NM	90	64,54%
8	Ciro Marina	41,68	14277	1	NM	5	17,84%
9	Cotronei	79,20	5391	0	T	502	44,22%
10	Crotone	182,00	60112	1	NM	8	11,98%
11	Crucoli	50,43	2894	1	NM	380	30,01%
12	Cutro	133,69	9827	1	NM	220	63,53%
13	Rocca di Neto	126,65	5474	0	NM	165	65,16%
14	Melissa	51,63	3311	1	T	256	75,50%
15	Mesoraca	94,79	6063	0	T	415	58,63%
16	Pallagorio	44,48	1040	0	T	554	60,60%
17	Petilia Policastro	98,35	8815	0	T	436	61,75%
18	Roccabernarda	44,93	3155	0	NM	180	65,16%
19	Ciro	64,89	2545	1	NM	351	65,14%
20	San Mauro Marchesato	41,91	2011	0	NM	289	60,83%
21	San Nicola dell'Alto	7,85	725	0	T	579	22,08%
22	Santa Severina	52,31	1953	0	NM	326	71,22%
23	Savelli	48,92	1082	0	T	1014	49,83%
24	Scandale	54,26	2924	0	NM	350	34,65%
25	Strongoli	85,56	6331	1	P	342	16,72%
26	Umbriatico	73,36	760	0	T	422	33,15%
27	Verzino	45,63	1692	0	T	549	57,68%

Nella figura 11.31 è mostrata la produzione pro-capite di RUt, RD e RUr nei 9 comuni con popolazione superiore ai 5.000 abitanti che con complessivi 133.953 abitanti rappresentano l'80% della popolazione provinciale. Solo il Comune di Rocca di Neto ha raggiunto il 65% di RD. Il Comune più popoloso, quello di Crotone, registra solo il 12% di RD. Solo 5 Comuni, pari al 10% della popolazione totale della provincia di Crotona, superano al 2020 il 65% di RD (cfr. figura 11.32).

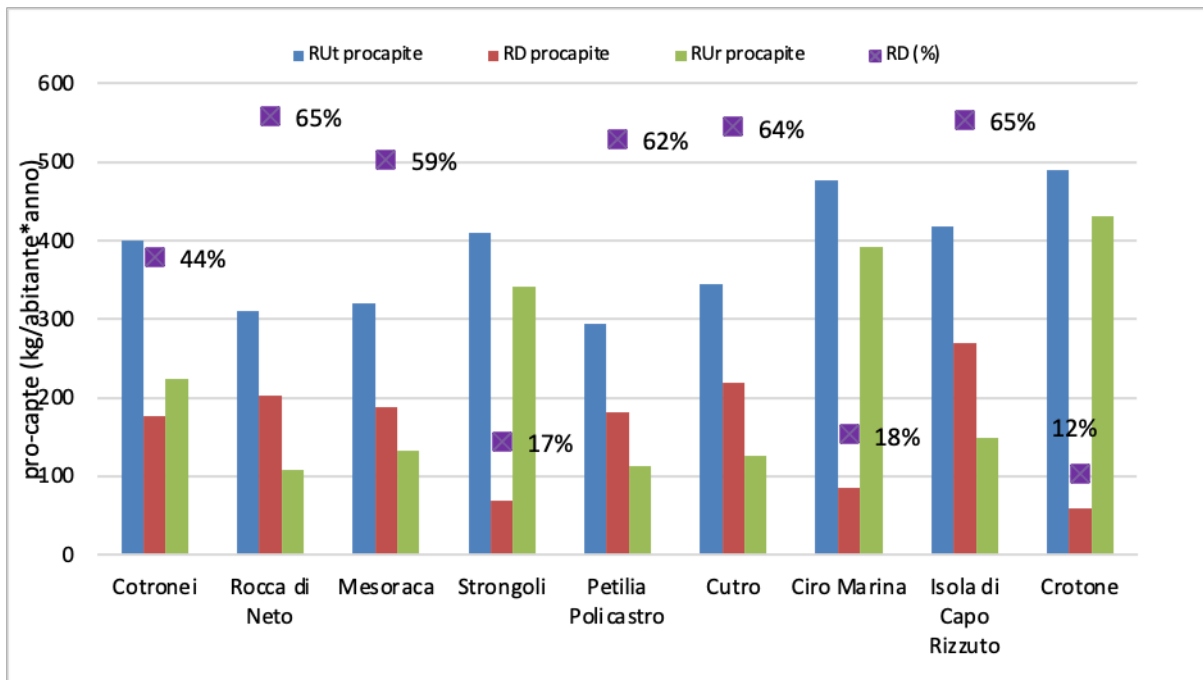


Figura 11.31 – Produzione pro-capite nei Comuni superiori ai 5.000 abitanti – ARO Crotona anno 2020

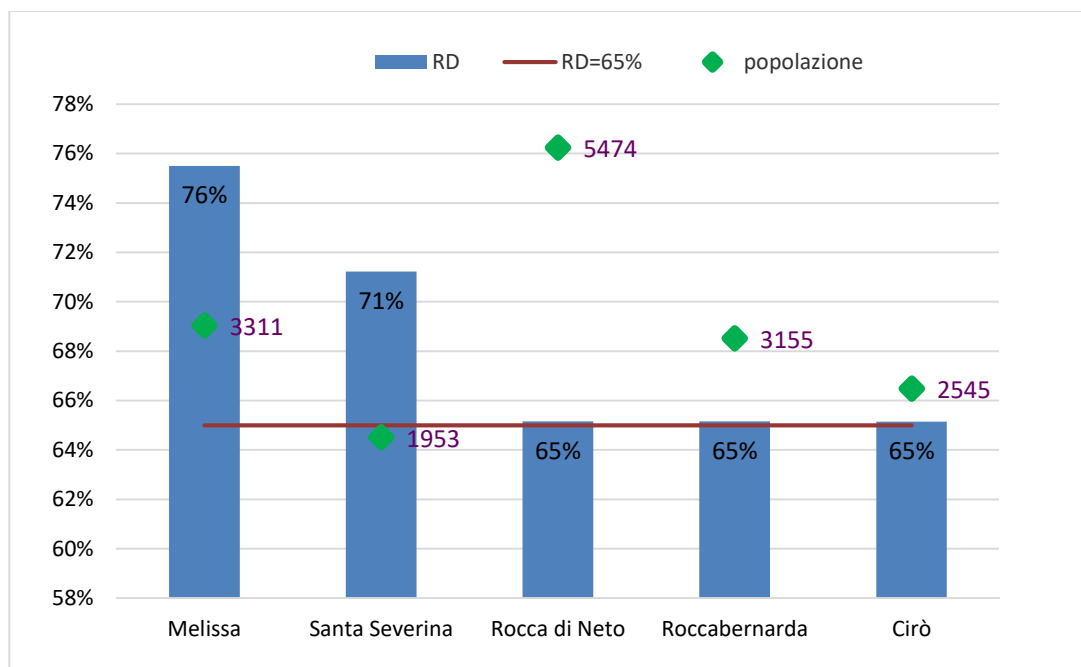


Figura 11.32 - Comuni con RD superiore al 65% - ARO Crotona

Nella figura 11.33 è riportato per l'anno 2020 l'andamento della percentuale di RD nell'ARO Crotona

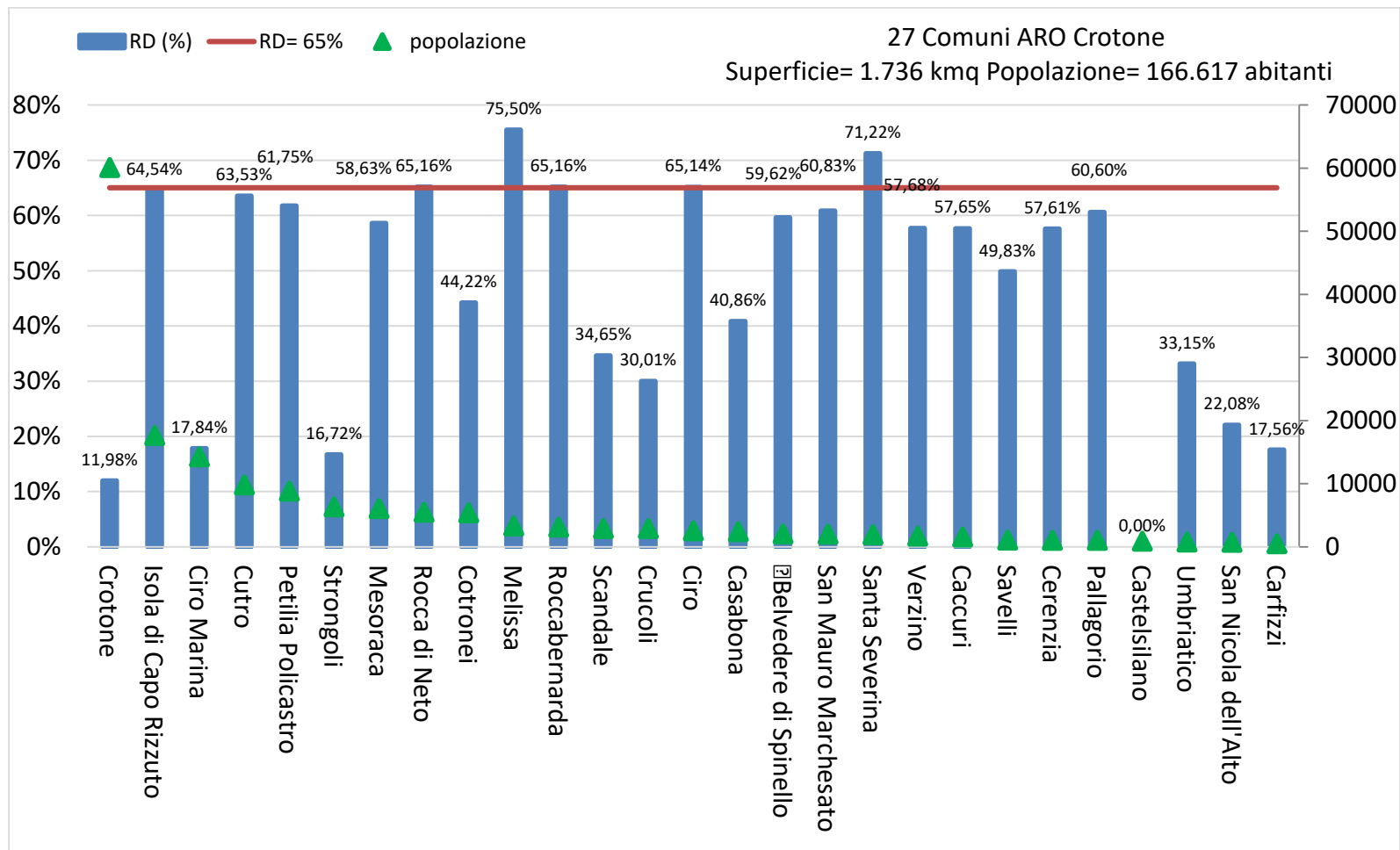


Figura 11.33 – Raccolta differenziata nell'ARO Crotona



Provincia di Vibo Valentia – Anno 2020

La provincia di Vibo Valentia comprende 50 Comuni, di cui 9 litoranei, con 153.225 abitanti a tutto il 2020 (*catasto ISPRA*). La provincia copre una superficie territoriale di 1.151 kmq. Nel Piano de 2016 e successive modificazioni, il territorio provinciale coincide anche con l'ambito di raccolta ottimale – ARO.

Le caratteristiche dei Comuni sono riportate nella tabella 11.24

Tabella 11.23 - ARO Vibo Valentia							
n	Comune	Superficie territoriale totale (kmq)	Popolazione (n. abitanti)	Comune litoraneo	Comune montano	Altitudine media del centro (m.s.l.m)	RD anno 2020 (%)
1	Acquaro	25,3	1945	0	1945	262	59,24%
2	Arena	34,3	1279	0	1279	496	36,89%
3	Briatico	27,9	4169	1	4169	51	28,60%
4	Brognaturo	25,7	672	0	672	755	30,20%
5	Capistrano	21,1	965	0	965	352	43,40%
6	Cessaniti	18,0	3086	0	3086	428	61,84%
7	Dasa	6,5	1108	0	1108	258	69,05%
8	Dinami	44,4	1918	0	1918	260	49,42%
9	Drapia	21,6	2042	0	2042	262	61,04%
10	Fabrizia	40,0	2027	0	2027	947	66,00%
11	Filadelfia	31,5	5007	0	5007	570	75,01%
12	Filandari	18,8	1780	0	1780	486	51,04%
13	Filogaso	23,9	1348	0	1348	283	60,41%
14	Francavilla Angitola	28,6	1846	0	1846	290	65,56%
15	Francica	22,7	1620	0	1620	322	50,61%
16	Gerocarne	45,2	1962	0	1962	241	61,66%
17	Ionadi	8,8	4409	0	4409	430	71,18%
18	Joppolo	21,7	1761	1	1761	177	18,43%
19	Limbadi	29,2	3331	0	3331	229	43,09%
20	Maierato	39,9	2043	0	2043	258	65,38%
21	Mileto	35,7	6471	0	6471	365	55,96%
22	Mongiana	18,4	666	0	666	922	76,64%
23	Monterosso Calabro	18,4	1575	0	1575	310	33,91%
24	Nardodipace	33,3	1173	0	1173	1080	16,77%
25	Nicotera	28,2	5996	1	5996	212	61,13%
26	Parghelia	7,9	1262	1	1262	80	29,67%
27	Pizzo	22,9	9045	1	9045	44	60,45%
28	Pizzoni	21,7	994	0	994	290	43,55%
29	Polia	31,5	900	0	900	400	47,38%
30	Ricadi	22,5	4979	1	4979	284	49,73%
31	Rombiolo	22,8	4442	0	4442	460	49,19%
32	San Calogero	25,3	3992	0	3992	261	58,19%
33	San Costantino Calabro	6,8	2112	0	2112	454	14,82%
34	San Gregorio d'Ippona	12,5	2589	0	2589	402	35,40%
35	San Nicola da Crissa	19,4	1245	0	1245	518	46,43%
36	Sant'Onofrio	18,7	2877	0	2877	350	61,89%
37	Serra San Bruno	40,6	6456	0	6456	790	43,02%
38	Simbario	20,8	924	0	924	766	23,55%



Tabella 11.23 - ARO Vibo Valentia

n	Comune	Superficie territoriale totale (kmq)	Popolazione (n. abitanti)	Comune litoraneo	Comune montano	Altitudine media del centro (m.s.l.m)	RD anno 2020 (%)
39	Sorianello	9,6	1136	0	1136	420	1,76%
40	Soriano Calabro	15,4	2290	0	2290	268	59,02%
41	Spadola	9,6	795	0	795	754	63,20%
42	Spilinga	17,4	1426	0	1426	455	46,94%
43	Stefanaconi	23,2	2357	0	2357	365	76,65%
44	Tropea	3,7	6051	1	6051	61	52,46%
45	Vallelonga	17,6	734	0	734	646	30,91%
46	Vazzano	20,2	962	0	962	357	76,04%
47	Vibo Valentia	46,6	31097	1	31097	476	58,63%
48	Zaccanopoli	5,4	697	0	697	430	28,26%
49	Zambrone	15,8	1762	1	1762	222	67,76%
50	Zungri	23,5	1902	0	1902	554	44,83%

Nella figura 11.34 è mostrata la produzione pro-capite di RUt, RD e RUr nei 7 comuni con popolazione superiore ai 5.000 abitanti che con complessivi 70.123 abitanti rappresentano il 46% della popolazione provinciale. Tutti i comuni registrano una RD inferiore al 65%, tranne il Comune di Filadelfia che si attesta al 75%. Il Comune capoluogo, che è anche quello più popoloso raggiunge il 59% di RD.

Solo i 10 Comuni della figura 11.35, pari al 14% della popolazione totale della provincia di Vibo Valentia, superano al 2020 il 65% di RD.

Nella figura 11.36 è riportato per l'anno 2020 l'andamento della percentuale di RD nell'ARO unica del Piano del 2016.

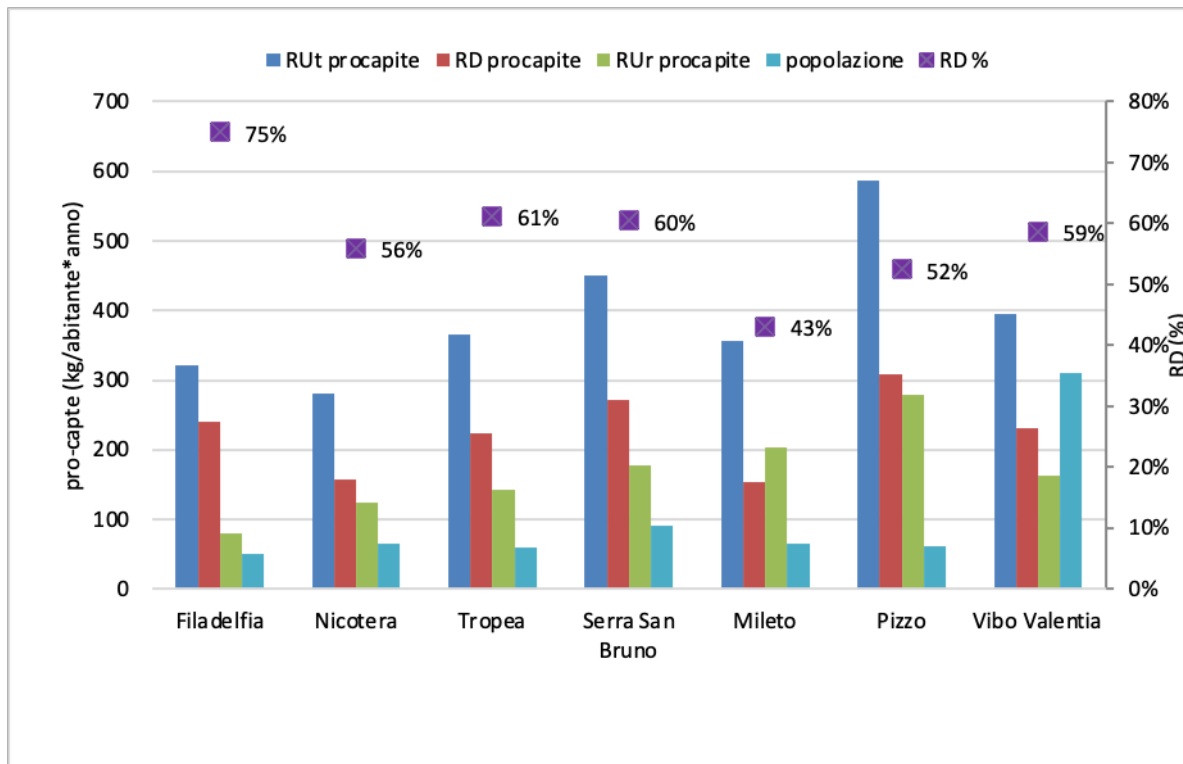


Figura 11.34- Produzione pro-capite Comuni maggiori di 5.000 abitanti – ARO Vibo Valentia anno 2020

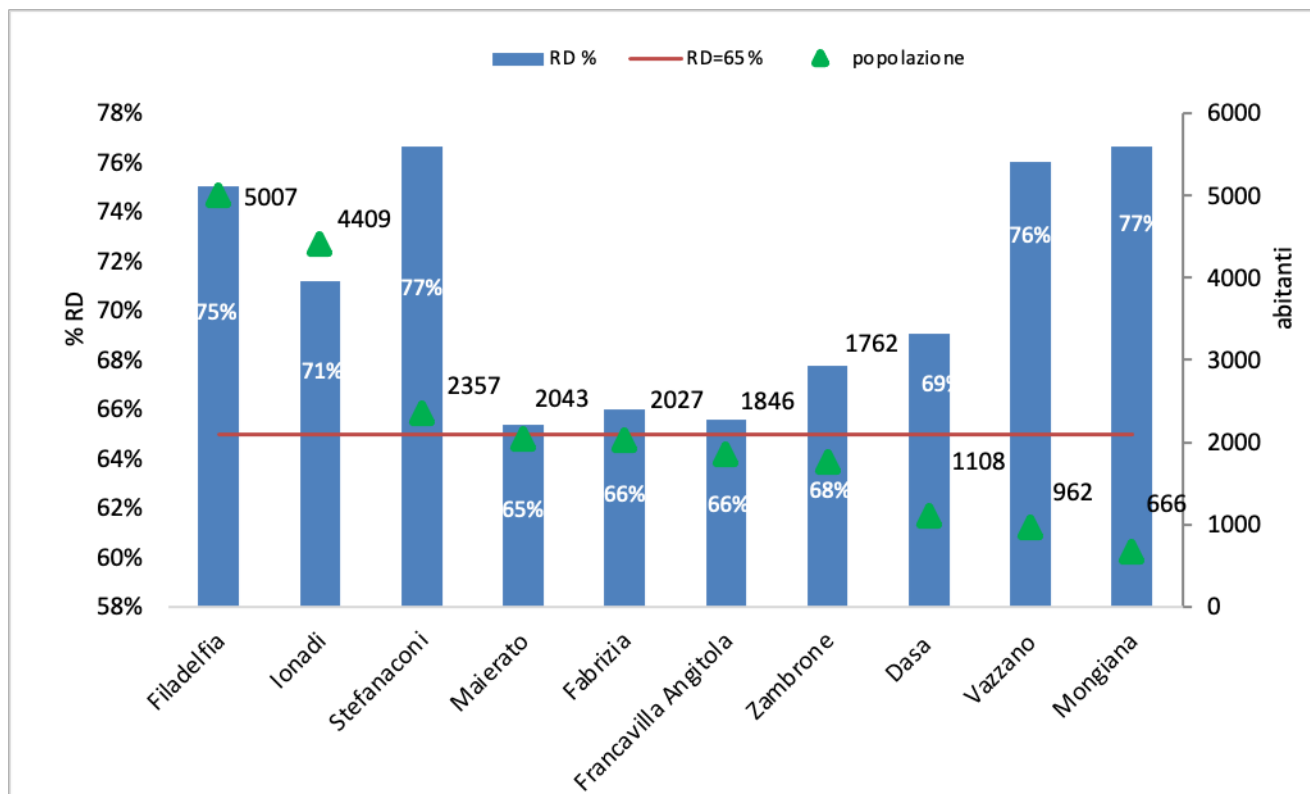


Figura 11.35 – Comuni con RD superiore al 65% anno 2020 - ARO di Vibo Valentia

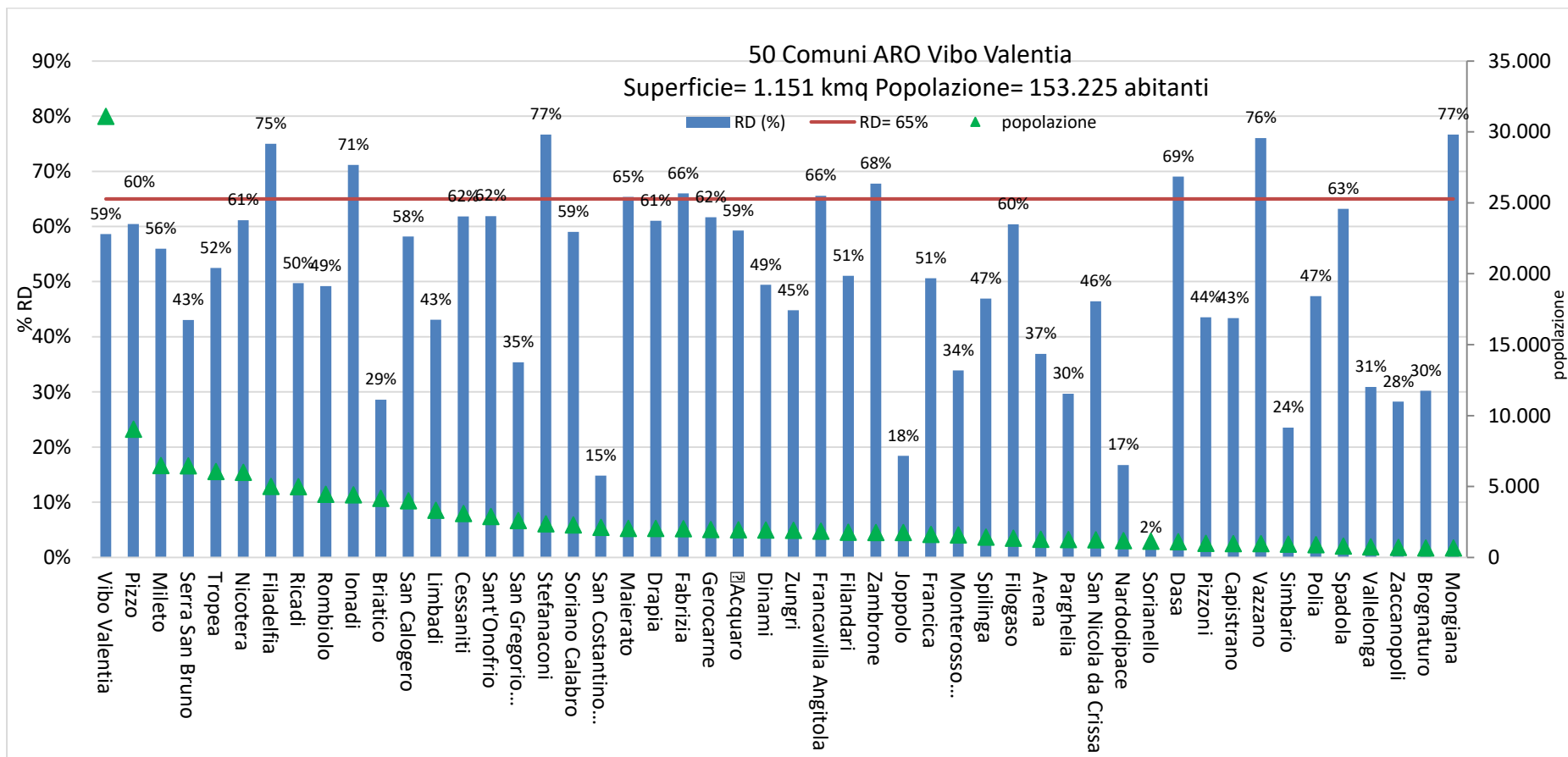


Figura 11.36 – Raccolta differenziata nell'ARO Vibo Valentia



12. La composizione merceologica dei rifiuti urbani

Nelle tabelle 12.1 e 12.2 sono stati raggruppati i dati registrati in ambito regionale per ciascuna provincia relativi alla raccolta differenziata, suddivisi per frazione merceologica, rispettivamente per l'anno 2014 e 2020. Il 2014 rappresenta l'anno di rilevazione che era stato posto alla base della pianificazione del 2016.

Si può osservare la diversa composizione merceologica della raccolta differenziata nei due anni presi a riferimento, di cui il primo (anno 2014) è l'anno di riferimento del Piano del 2016, il secondo (anno 2020) è l'ultimo anno di rilevazione ufficiale. La frazione organica si è incrementata da 25 kg annui per abitante a 88 kg annui per abitante.

Nella figura 12.1 è riportato il pro-capite delle frazioni merceologiche della raccolta differenziata con il confronto tra l'anno 2014 e l'anno 2020 per l'intero territorio regionale.

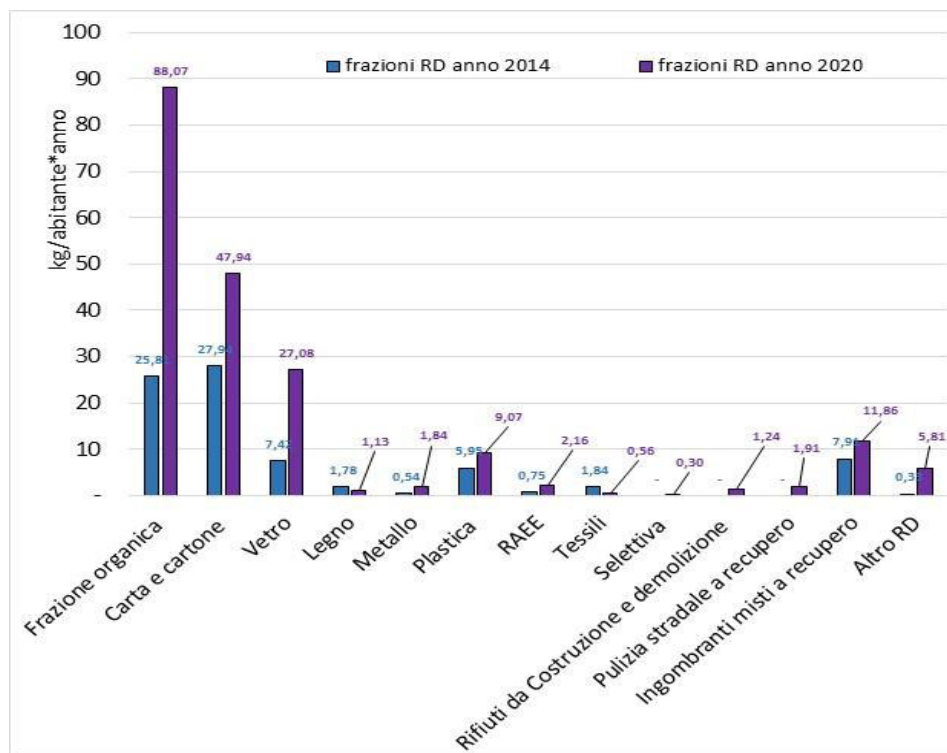


Figura 12.1 - Frazioni merceologiche della RD – confronto anni 2014 e 2020



Tabella 12.1 - Raccolta differenziata anno 2014 – Frazioni merceologiche (fonte ISPRA)

Provincia	Cosenza		Catanzaro		Crotone		Vibo Valentia		Reggio Calabria		REGIONE CALABRIA	
Popolazione	717.535		363.707		174.328		163.068		557.993		1.976.631	
unità di misura	t	kg/ab*anno	t	kg/ab*anno	t	kg/ab*anno	t	kg/ab*anno	t	kg/ab*anno	t	kg/ab*anno
Frazione organica	27.864,19	40,69	10.577,36	30,53	2.802,36	16,82	2.200,28	14,36	5.017,97	9,53	48.462,16	25,81
Carta e cartone	25.305,02	36,95	9.450,26	27,27	3.222,51	19,34	3.741,73	24,42	10.738,64	20,39	52.458,15	27,94
Vetro	6.734,80	9,83	1.435,66	4,14	571,1	3,43	1.516,69	9,90	3.677,47	6,98	13.935,72	7,42
Legno	2.015,92	2,94	133,12	0,38	48,305	0,29	81,76	0,53	1.071,82	2,04	3.350,92	1,78
Metallo	552,456	0,81	69,94	0,20	5,732	0,03	116,864	0,76	275,853	0,52	1.020,85	0,54
Plastica	5.529,48	8,07	1.594,52	4,60	226,487	1,36	1.409,72	9,20	2.405,37	4,57	11.165,59	5,95
RAEE	431,399	0,63	139,821	0,40	190,3	1,14	95,48	0,62	553,146	1,05	1.410,15	0,75
Tessili	1.126,79	1,65	1.152,03	3,32	158,74	0,95	352,16	2,30	657,216	1,25	3.446,94	1,84
Selettiva	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rifiuti da Costruzione e demolizione	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Pulizia stradale a recupero	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ingombranti misti a recupero	7.016,05	10,25	3.887,00	11,22	1.024,23	6,15	563,545	3,68	2.363,35	4,49	14.854,18	7,91
Altro RD	294,643	0,43	126,849	0,37	37,744	0,23	5,155	0,03	162,471	0,31	626,86	0,33
Totale RD	76.870,75	112,26	28.566,56	82,44	8.287,51	49,74	10.083,39	65,81	26.923,31	51,13	150.731,50	76,26



Tabella 12.2 - Raccolta differenziata anno 2020 – Frazioni merceologiche (fonte ISPRA)

Provincia	Cosenza		Catanzaro		Crotone		Vibo Valentia		Reggio Calabria		REGIONE CALABRIA	
Popolazione	684.786		346.514		166.617		153.225		526.586		1.877.728	
unità di misura	t	kg/ab*anno	t	kg/ab*anno	t	kg/ab*anno	t	kg/ab*anno	t	kg/ab*anno	t	kg/ab*anno
Frazione organica	76.573,64	111,82	40.289,27	116,27	9.140,97	54,86	12.435,28	81,16	26.933,88	51,15	165.373,04	88,07
Carta e cartone	38.697,00	56,51	20.306,55	58,60	6.188,99	37,14	6.373,39	41,59	18.445,14	35,03	90.011,06	47,94
Vetro	19.479,98	28,45	10.307,49	29,75	3.428,43	20,58	4.855,33	31,69	12.786,29	24,28	50.857,51	27,08
Legno	394,012	0,58	784,34	2,26	146,6	0,88	158,89	1,04	639,09	1,21	2.122,93	1,13
Metallo	1.235,05	1,80	948,085	2,74	95,422	0,57	610,64	3,99	559,028	1,06	3.448,23	1,84
Plastica	6.625,94	9,68	4.083,83	11,79	791,484	4,75	2.567,89	16,76	2.963,98	5,63	17.033,12	9,07
RAEE	1.162,46	1,70	1.151,36	3,32	319,81	1,92	443,65	2,90	977,70	1,86	4.054,98	2,16
Tessili	577,736	0,84	251,45	0,73	6,19	0,04	77,31	0,50	138,74	0,26	1.051,43	0,56
Selettiva	178,845	0,26	128,218	0,37	6,34	0,04	48,19	0,31	200,403	0,38	561,99	0,30
Rifiuti da Costruzione e demolizione	1.418,56	2,07	652,662	1,88	2,72	0,02	2,50	0,02	253,29	0,48	2.329,73	1,24
Pulizia stradale a recupero	1889,9	2,76	518,82	1,50	56,48	0,34	0,00	0,00	1.120,26	2,13	3.585,46	1,91
Ingombranti misti a recupero	9.567,66	13,97	5.928,87	17,11	1.715,90	10,30	1.141,67	7,45	3.923,53	7,45	22.277,63	11,86
Altro RD	5.353,22	7,82	2.459,13	7,10	474,735	2,85	571,77	3,73	2.043,72	3,88	10.902,56	5,81
Totale RD	163.153,99	238,26	87.810,08	253,41	22.374,07	134,28	29.286,49	191,13	70.985,05	134,80	373.609,68	198,97



In tabella 12.3 è riepilogato, per l'intero territorio regionale e per l'anno 2020, la ripartizione merceologica della raccolta differenziata.

Tabella 12.3 – Quantitativi frazioni merceologiche della RD – anno 2020 (fonte ISPRA)			
Popolazione	1.877.728		
Frazione merceologica	t	kg/ab*anno	%
Frazione organica	165.373,04	88,07	44%
Carta e cartone	90.011,06	47,94	24%
Vetro	50.857,51	27,08	14%
Legno	2.122,93	1,13	1%
Metallo	3.448,23	1,84	1%
Plastica	17.033,12	9,07	5%
RAEE	4.054,98	2,16	1%
Tessili	1.051,43	0,56	0%
Selettiva	561,99	0,30	0%
Rifiuti da Costruzione e demolizione	2.329,73	1,24	1%
Pulizia stradale a recupero	3.585,46	1,91	1%
Ingombranti misti a recupero	22.277,63	11,86	6%
Altro RD	10.902,56	5,81	3%
Totale RD	373.609,68	198,97	100%

Nella figura 12.2 è riportata la composizione merceologica della RD nell'anno 2020 in termini di quantitativi assoluti.

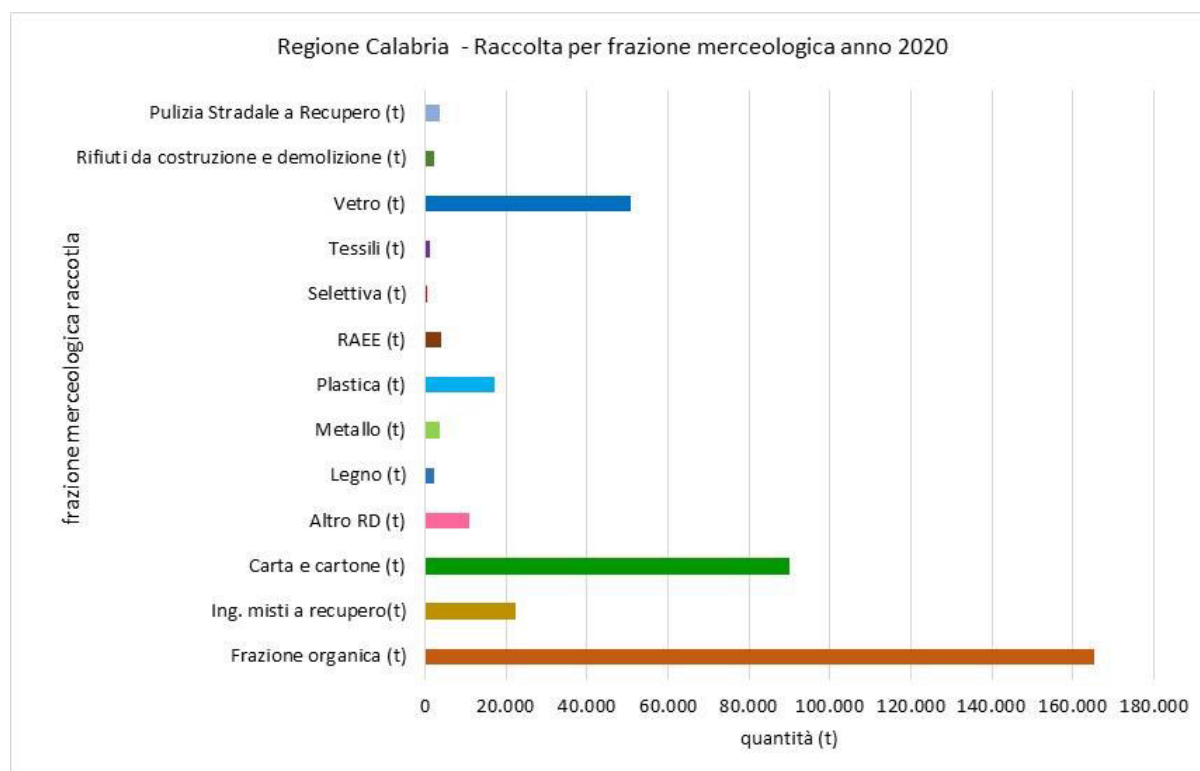


Figura 12.2 – Quantitativi di raccolta per frazione merceologica - anno 2020 (fonte ISPRA)



Nella figura 12.3 la composizione merceologica della raccolta differenziata è rappresentata graficamente.

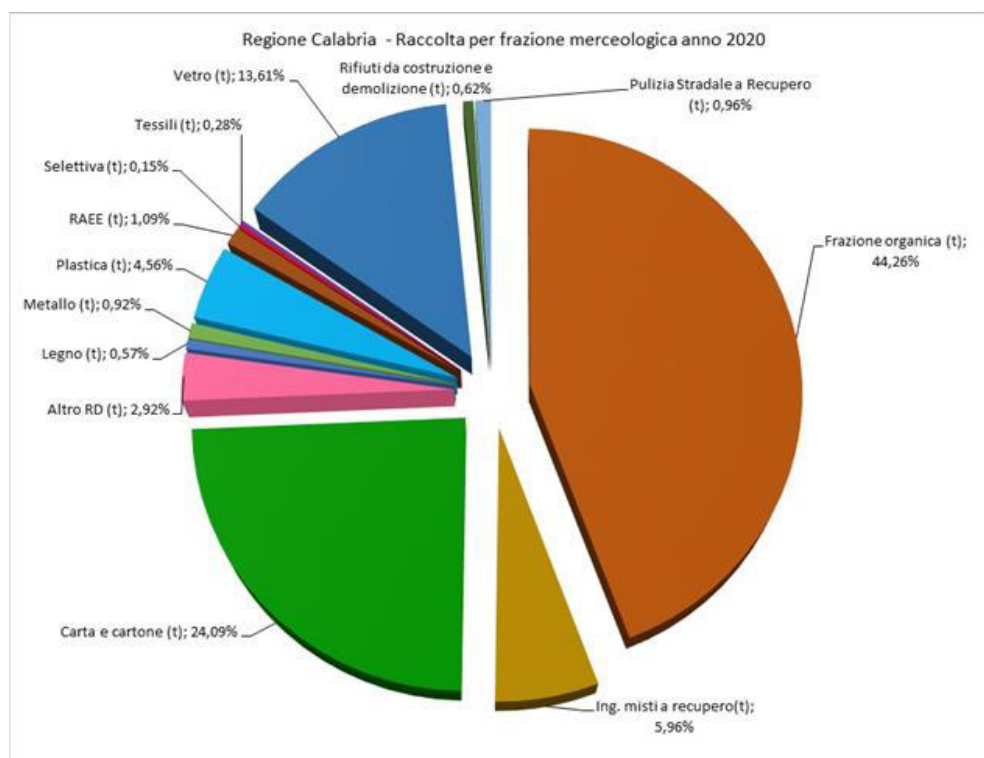


Figura 12.3 - Composizione merceologica della raccolta differenziata, anno 2020 (fonte ISPRA)

Nella tabella 12.4 è riepilogata la composizione merceologica del rifiuto urbano totale nell'anno 2020, della raccolta differenziata e del rifiuto urbano residuo.



Tabella 12. 4 - Composizione merceologica del RUt, RUR, RD, anno 2020 (fonte ISPRA)

Frazione merceologica	Rifiuto urbano (RU)			Raccolta differenziata (RD)		52,2%	Rifiuto urbano residuo (RUr)		47,8%
	t	%	kg/ab*anno	t	% intercettazione	kg/ab*anno	t	% intercettabile	kg/ab*anno
Frazione organica (umido +verde)	286.390	40,00%	152,52	165.373	57,74%	88,07	121.017	42,26%	64,45
Carta	143.195	20,00%	76,26	90.011	62,86%	47,94	53.184	37,14%	28,32
Plastica	93.077	13,00%	49,57	17.033	18,30%	9,07	76.044	81,70%	40,50
Metalli	21.479	3,00%	11,44	3.448	16,05%	1,84	18.031	83,95%	9,60
Vetro	53.698	7,50%	28,60	50.858	94,71%	27,08	2.841	5,29%	1,51
Legno	12.888	1,80%	6,86	2.123	16,47%	1,13	10.765	83,53%	5,73
RAEE	10.740	1,50%	5,72	4.055	37,76%	2,16	6.685	62,24%	3,56
Tessili	25.775	3,60%	13,73	1.051	4,08%	0,56	24.724	95,92%	13,17
Materiali inerti/spazzamento	6.444	0,90%	3,43	5.915	91,80%	3,15	529	8,20%	0,28
Selettiva	2.148	0,30%	1,14	562	26,16%	0,30	1.586	73,84%	0,84
Pannolini/materiali assorbenti	25.775	3,60%	13,73	-	0,00%	-	25.775	100,00%	13,73
Ingombranti	22.911	3,20%	12,20	22.278	97,23%	11,86	634	2,77%	0,34
Altro	11.456	1,60%	6,10	10.903	95,17%	5,81	553	4,83%	0,29
	715.976	100,00%	381,30	373.610		198,97	342.366		182,33



Per quanto riguarda la composizione merceologica del rifiuto urbano totale, nella figura 12.4 è mostrata la ripartizione delle frazioni principali che lo compongono.

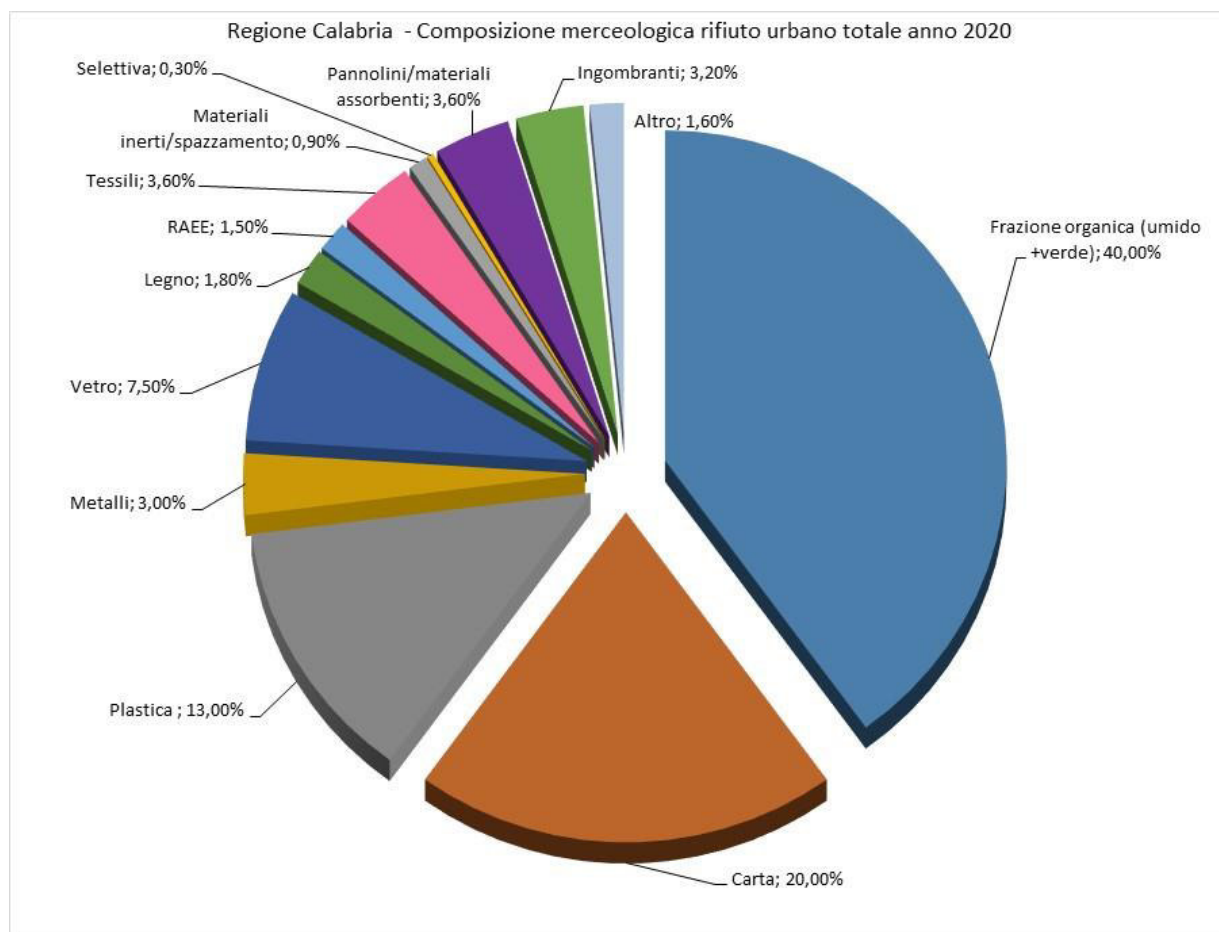


Figura 12.4 Composizione merceologica del rifiuto urbano, anno 2020 (fonte: dati regionali e ISPRA)



13. La gestione dei rifiuti urbani in Calabria

13.1 Il ciclo di gestione dei rifiuti – Stato attuale

La rete regionale di trattamento dei rifiuti urbani è costituita dagli impianti pubblici e da quelli privati a servizio del circuito pubblico, compresi quelli le cui autorizzazioni sono state integrate o rilasciate sulla base della previsione della disciplina rinvenibile all'art. 2 bis della legge regionale n. 18/2013 e s.m.i..⁷⁰

A valle delle operazioni di raccolta e trasporto, effettuate ancora singolarmente dai Comuni, la parte pubblica⁷¹, ossia i Comuni riuniti nei rispettivi enti di governo (Comunità d'Ambito e Città Metropolitana di Reggio Calabria) assicurano il trattamento del RUr (rifiuto urbano residuo) e della RDO (frazione organica della raccolta differenziata) negli impianti pubblici o privati a servizio del sistema regionale.

L'assetto impiantistico attuale, in termini di tecnologie impiantistiche adottate per i trattamenti primari e secondari e di mantenimento della funzionalità degli impianti, determinano le caratteristiche quali-quantitative dei flussi della gestione dei rifiuti urbani e la destinazione finali dei rifiuti da essi decadenti, i cosiddetti scarti di lavorazione.

La frazione residua della raccolta differenziata – RUr codice EER 20.03.01 - viene trattata in linee di trattamento meccanico biologico (TMB) in cui il rifiuto viene sottoposto a trattamento meccanico con la separazione del sottovaglio umido, sottoposto a successiva stabilizzazione, e del sopravaglio sottoposto a raffinazione per la produzione di combustibile solido secondario⁷² (CSS-rifiuto, codice EER 19.12.10) destinato all'inceneritore di Gioia Tauro per la produzione di energia elettrica.

Il malfunzionamento del termovalorizzatore (WTE) di Gioia Tauro sta incidendo negativamente sul bilancio dei flussi regionali con un incremento degli scarti da conferire in discarica, in quanto i gestori degli impianti, non avendo la possibilità di conferire il CSS, non completano il processo di raffinazione del sopravaglio.

Il WTE di Gioia Tauro è stato infatti realizzato e autorizzato per ricevere esclusivamente il CSS-rifiuto (EER 19.12.10)⁷³.

La frazione organica della raccolta differenziata - codici EER 200108 e 200302 e frazione verde EER 200201 – viene trattata in linee di compostaggio aerobico e linee integrate aerobico/anaerobico con produzione di compost, biogas e biometano.

La frazione secca della raccolta differenziata (RDNO), destinata al recupero di materia, è avviata direttamente

⁷⁰ L'art. 2 bis della l.r. 18/2013 e s.m.i. al comma 1 recita: "Nelle more del completamento del sistema impiantistico regionale di gestione dei rifiuti, e comunque entro il 30 giugno 2020, è in facoltà dell'autorità competente, a maggior tutela dell'ambiente, di integrare le autorizzazioni degli impianti privati di trattamento e smaltimento dei rifiuti regionali, già autorizzati, in esercizio e idonei tecnicamente, con l'aggiunta in via temporanea dei codici identificativi dei rifiuti urbani";

⁷¹ Dapprima il Commissario di Governo, a seguito della dichiarazione dello stato di emergenza nel settore dei rifiuti, e poi la Regione investita dall'ordinanza di protezione civile n. 57/2013 e sulla scorta della disposizione della legge regionale 18/2013 3 s.m.i, si sono occupati dell'organizzazione e gestione della fase del ciclo dei rifiuti urbani a valle della raccolta e trasporto, quest'ultima rimasta di competenza - *uti singuli* - dei Comuni. A seguito del riordino degli assetti istituzionali, operato dalla legge regionale 11 agosto 2014 n. 14 e successivamente dalla legge regionale 20 aprile 2022, sono i Comuni a doversi occupare di tutta la filiera dei rifiuti, operando le scelte organizzative e gestionali in seno all'ente dell'Ambito Territoriale Ottimale;

⁷² Il TMB di Catanzaro e quello di Rossano non sono tecnicamente in grado di produrre CSS-rifiuto;

⁷³ Il WTE di Gioia Tauro è autorizzato all'esercizio con il DDG n. 16397 del 28 dicembre 2015. L'operazione autorizzata è il D10 "incenerimento a terra" che si configura come un'operazione di smaltimento;



a trattamento nelle piattaforme private presenti nel territorio regionale, a meno delle 2 linee pubbliche di selezione manuale che sono operative presso l'impianto di Catanzaro-Alli e di Siderno, in grado di trattare esigui quantitativi.

Le frazioni della RDNO (imballaggi in: plastica, carta e cartone, vetro, legno, alluminio, acciaio, vetro e legno) sono per lo più conferite nel circuito CONAI che è tenuto a riconoscere ai Comuni i maggiori oneri della raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio, attraverso la corresponsione dei corrispettivi stabiliti nell'Accordo di Programma Quadro ANCI-CONAI. Generalmente, sono i Comuni a sottoscrivere la convenzione con il CONAI, così come dagli indirizzi della Regione già forniti nel Piano del 2016. In alcuni casi i Comuni ne delegano al soggetto gestore della raccolta la sottoscrizione.

Dal processo di trattamento dei rifiuti urbani si originano rifiuti secondari – cosiddetti scarti di lavorazione - identificati con i codici EER 191212 (altri rifiuti compresi i materiali misti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti) 190501 (parte di rifiuti urbani e simili non compostata), 190503 (compost fuori specifica) - che hanno trovato sinora collocazione nelle discariche pubbliche e private regionali. Dal 2020, per la mancanza di siti regionali, vengono conferiti anche in siti extra-regionali, anche transfrontalieri, dove sono sottoposti a operazioni di smaltimento in discarica o di incenerimento, a costi molto elevati.

La dotazione impiantistica regionale di trattamento del RUr è costituita da 8 linee di trattamento meccanico biologico, riepilogata nella tabella 13.2.

Tabella 13.2 - Dotazione impiantistica per il trattamento del RUr

Ambito Territoriale Ottimale di cui alla l.r. 10/2022	Ambito Territoriale Ottimale di cui alla l.r. 14/2014	proprietà impianto	Comune, località	Gestore pro-tempore	capacità di trattamento autorizzata linea TMB	
					Capacità autorizzata t/a	t/g
ATO Regione	ATO Cosenza	pubblico	Corigliano-Rossano, Bucita	Consorzio Ekrò	40.000	128
		privato	Rende, Lecco	Calabra Maceri Spa	123.690	396
	ATO Catanzaro	pubblico	Lamezia Terme	Logica Scarl	83.500	268
		pubblico	Catanzaro	Alli Scarl	93.000	298
	ATO Crotone	pubblico	Crotone	Consorzio Ekrò	51.000	163
	ATO Reggio Calabria	pubblico	Reggio Calabria Sambatello	Recosamb Scarl	85.000	272
		pubblico	Siderno	Ecologia Oggi Spa	46.000	147
		pubblico	Gioia Tauro	Ecologia Oggi Spa	40.000	128
totale					562.190	1802

Nell'anno 2020 la produzione totale di RUr è stata di circa 343.000 tonnellate (pro-capite di 381 kg/abitante*anno). Nel 2021, il dato di produzione del RUr, determinato sulla base dei dati forniti dai gestori, non ancora consolidato dalle elaborazioni ufficiali, è di 359.000 tonnellate, interamente coperto dall'offerta regionale di trattamento. L'incremento di produzione del 2021 è sicuramente correlato al riallineamento della



produzione del rifiuto urbano totale agli anni precedenti alla pandemia. Considerando l'andamento della produzione pro-capite negli ultimi anni, escludendo il dato del 2020 che per le ragioni esposte rappresenta un'anomalia, si può assumere per il 2021 un pro-capite di produzione annua di rifiuto urbano pari a 400 kg per abitante.

La dotazione impiantistica regionale (pubblica e privata) per il trattamento della frazione organica della raccolta differenziata (RDO) è riepilogata nella tabella 13.3.

Tabella 13.3 - Dotazione impiantistica per il trattamento della RDO							
Ambito Territoriale Ottimale di cui alla l.r. 10/2022	Ambito Territoriale Ottimale di cui alla l.r. 14/2014	proprietà impianto	Comune, località	gestore	capacità di trattamento autorizzata linea RDO (compreso strutturante)		
					tecnologia	Capacità autorizzata t/a	t/g
ATO Regione	ATO Cosenza	pubblico	Corigliano-Rossano, Bucita	Consorzio Ekrò	compostaggio aerobico	8.000	26
		privato	Rende, Lecco	Calabra Maceri Spa	compostaggio anaerobico/aerobico	72.000	231
	ATO Catanzaro	pubblico	Lamezia Terme	Logica Scarl	compostaggio aerobico	20.000	64
		pubblico	Catanzaro Alli	Intercantieri Vittadello	Compostaggio aerobico	20.000	64
		privato	Lamezia Terme	Fertilis S.r.l. ⁷⁴	compostaggio anaerobico/ aerobico	60.000	200
	ATO Vibo Valentia	privato	Vazzano	Ecocall Spa	compostaggio aerobico	30.000	100
	ATO Crotona	pubblico	Crotona, Ponticelli	Consorzio Ekrò	compostaggio aerobico	10.000	32
	ATO Reggio Calabria	pubblico	Siderno	Ecologia Oggi Spa	compostaggio aerobico	18.000	58
		privato	Cittanova	Ecopiana S.r.l. ⁷⁵	Compostaggio aerobico	20.000	64
totale						258.000	839

Dal confronto tra la potenzialità autorizzata e la produzione della RDO nell'anno 2020 pari a circa 166.000 tonnellate, si evince che in Calabria la potenzialità autorizzata copre l'offerta complessiva. Si registrano criticità per fare fronte ai picchi di produzione della stagione estiva.

Il CSS prodotto dal trattamento del RUr negli impianti TMB viene termovalorizzato nell'inceneritore di Gioia Tauro. L'impianto è composto da n. 2 linee di incenerimento "a letto fluido", che costituiscono la cosiddetta unità A del WTW, con una potenzialità complessiva autorizzata pari a 120.000 t/a. Ciascuna linea è in grado di bruciare circa 160 t/g di CSS, con una produzione media di energia elettrica annua di 672.000 MWh.

⁷⁴ Autorizzato nel settembre 2020.

⁷⁵ Autorizzato nel maggio 2019.



Nella tabella 13.4 è riportato, per ciascun ARO del Piano del 2016, gli impianti di conferimento del RUr.

Tabella 13.4 - Destinazione rifiuto urbano raccolto negli ARO			
Ambito Territoriale Ottimale di cui alla l.r. 10/2022	Ambito Territoriale Ottimale di cui alla l.r. 14/2014	ARO	IMPIANTO di TRATTAMENTO RUr
Regione	COSENZA	Alto Tirreno, Appennino Paolano, Castrovillari, Cosenza-Rende, Presila Cosentina	Rende, Lecco
		Castrovillari, Sibaritide	Rossano, Bucita
	CATANZARO	Catanzaro, Soverato	Catanzaro, Alli
		Lamezia Terme	Lamezia Terme, San Pietro Lametino
	CROTONE	Crotone	Crotone, Ponticelli
	VIBO VALENTIA	Vibo Valentia	Lamezia Terme – San Pietro Lametino/Catanzaro-Alli
	REGGIO CALABRIA	Piana di Gioia Tauro	Gioia Tauro, Cicerna
		Reggio Calabria	Reggio Calabria, Sambatello
		Locride area Grecanica	Siderno, San Leo



13.2 Bilancio di massa anno 2019 – Diagramma di flusso

Nella tabella 13.5 è riportato, per l'anno 2019, il bilancio di massa del rifiuto urbano trattato negli impianti regionali (RUr e RDO) suddiviso per bacini di produzione coincidenti con le province calabresi.

Tabella 13.5 Trattamento del RUr e della RDO										
Bilancio di massa - anno 2019										
Bacino di produzione	Popolazione	RUr					RDO			
		ingresso	uscite				ingresso	uscite		
		20.03.01	19.12.10	19.12.12	19.05.03	percolati e perdite di processo	20.01.08 +sfalci + rifiuti dei mercati	19.12.12	compost	percolati e perdite di processo
abitanti	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/a	t/anno	t/anno	t/anno	
Cosenza	690.503	118.039	18.818	46.174	41.913	11.134	83.556	33.660	25.067	24.830
Catanzaro	349.344	65.804	8.890	42.647	9.385	4.882	36.269	8.113	10.881	17.275
Reggio Calabria	530.967	130.120	54.146	11.462	52.169	12.343	25.568	2.723	7.670	15.174
Crotone	168.581	50.038	15.094	11.320	19.789	3.834	8.648	3.769	2.594	2.285
Vibo Valentia	154.715	35.631	10.051	17.347	4.626	3.606	8.983	3.903	2.695	2.385
TOTALE	1.894.110	399.631	107.000	128.950	127.882	35.799	163.024	52.168	48.907	61.949

Nell'anno 2019 dal trattamento dei rifiuti urbani (RUr e RDO) sono state prodotte in totale 309.000 tonnellate di rifiuto (scarti di lavorazione) che sono state conferite nelle discariche regionali elencate nella tabella 13.6.

Tabella 13.6 Conferimento in discarica –anno 2019		
Provincia	Comune	proprietà
COSENZA	Cassano allo Jonio	pubblica
COSENZA	Celico	privata
COSENZA	Scala Coeli	privata
COSENZA	San Giovanni in Fiore	pubblica
CATANZARO	Lamezia Terme	pubblica
CROTONE	Crotone	privata

Nella figura 13.1 è riportato il diagramma di flusso che riepiloga la gestione dei rifiuti per la Regione Calabria nell'anno 2019.



Regione Calabria 2019 - Diagramma di flusso gestione rifiuti (t/a)

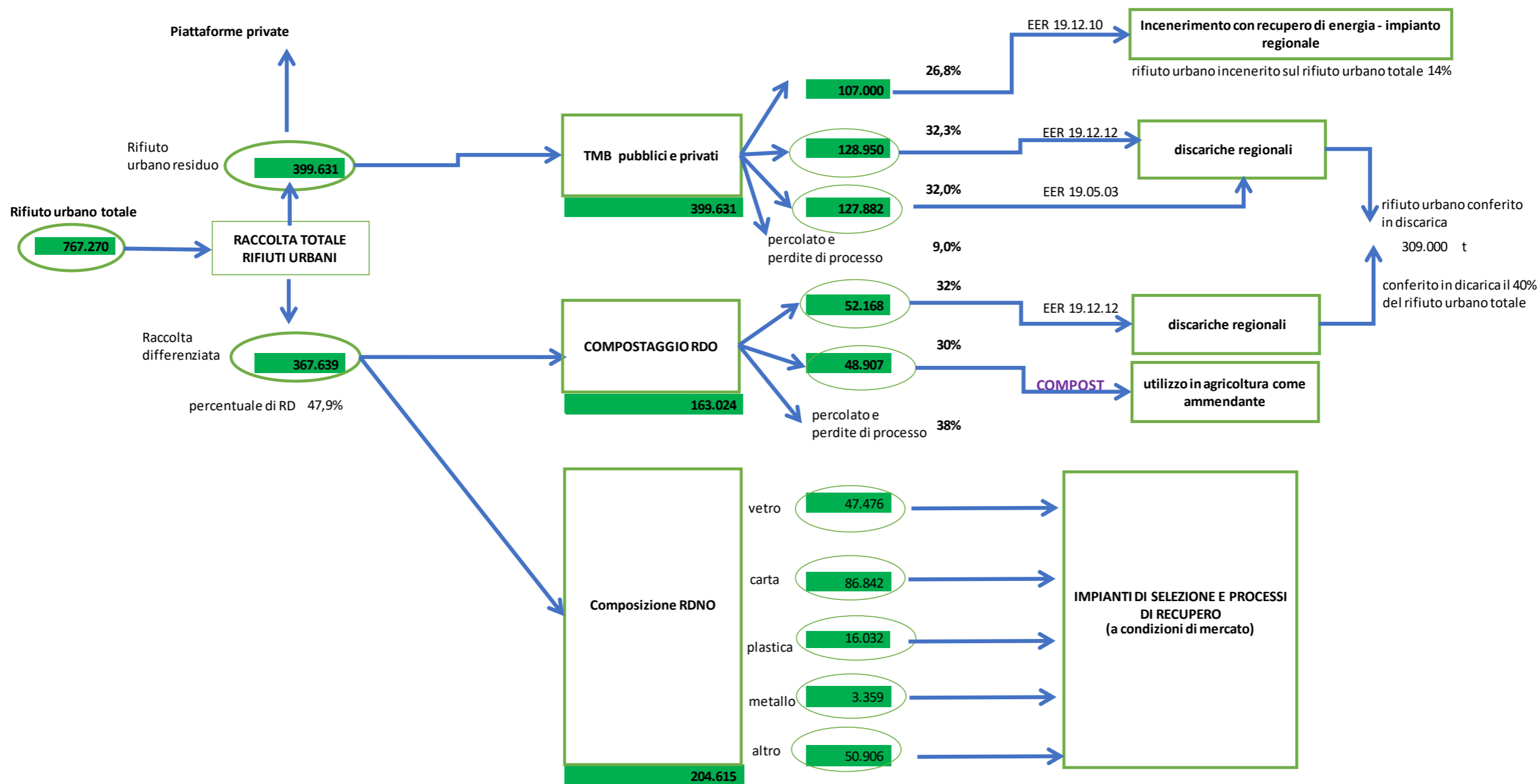


Figura 13.1 Diagramma di flusso gestione dei rifiuti urbani – Calabria 2019



13.3 Bilancio di massa anno 2020 – Diagramma di flusso

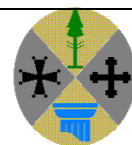
Nella tabella 13.7 è riportato, per l'anno 2020 il bilancio di massa del rifiuto urbano trattato negli impianti regionali (RUR e RDO) suddiviso per bacini di produzione coincidenti con le province calabresi.

Tabella 13.7 Trattamento del RUR e della RDO Bilancio di massa - anno 2020								
Bacino di produzione	Popolazione	RUR					RDO	
		Rifiuto in ingresso	Uscite				Rifiuto in ingresso	Rifiuto in uscita
		20.03.01	19.12.10	19.12.12	19.05.03	percolati e perdite di processo	20.01.08 + sfalci + rifiuti dei mercati	19.12.12
abitanti	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/a	t/anno	
Cosenza	684.786	108.777,03	8.561	57.250	33.014	3.515	76.574	34.144
Catanzaro	346.514	54.446,26		52.876	7.392	1.742	40.289	8.230
Reggio Calabria	526.586	99.769	54.146	14.212	41.093	3.193	26.934	2.763
Crotone	166.617	46.048,86		14.036	15.588	1.474	9.141	3.823
Vibo Valentia	153.225	25.002,70		21.508	3.644	800	12.435	3.959
TOTALE	1.877.728	334.044	62.707	159.882	100.731	10.724	165.373	52.919

Nell'anno 2020 dal trattamento dei rifiuti urbani (RUR e RDO) sono state prodotte in totale circa 247.000 tonnellate di rifiuto (scarti di lavorazione). Parte di questi rifiuti di origine urbana sono stati conferiti nelle discariche regionali elencate nella tabella 13.8, parte smaltiti e inceneriti fuori regione.

Tabella 13.8 - Conferimento in discariche regionali –anno 2020		
Provincia	Comune	proprietà
COSENZA	Cassano allo Jonio	pubblica
COSENZA	San Giovanni in Fiore	pubblica
CATANZARO	Lamezia Terme	pubblica
CROTONE	Crotone	privata

Nella figura 13.2 è riportato il diagramma di flusso che riepiloga la gestione dei rifiuti per la Regione Calabria nell'anno 2020.



Regione Calabria 2020 - Diagramma di flusso gestione rifiuti (t/a)

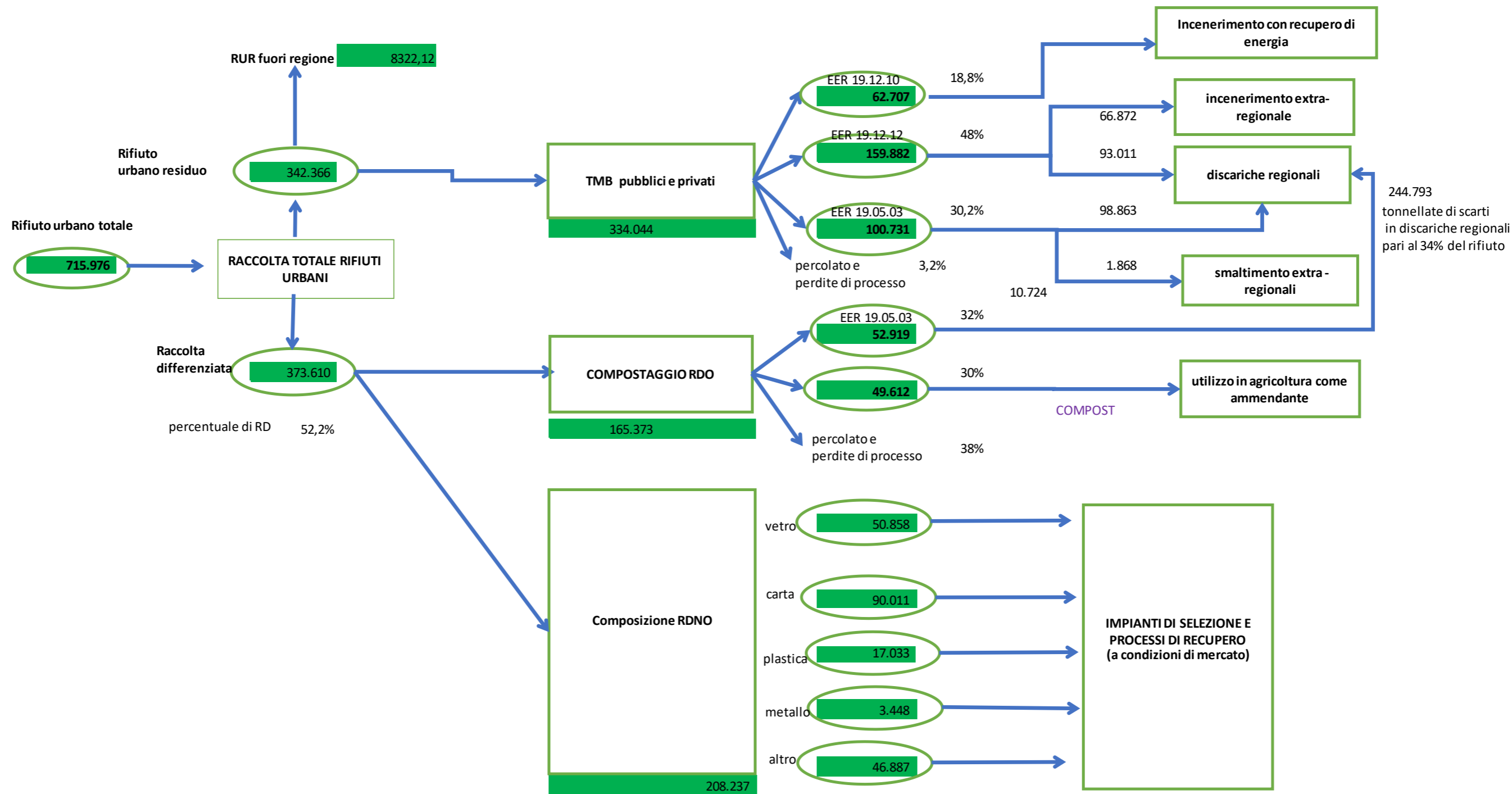


Figura 13.2 Diagramma di flusso gestione dei rifiuti urbani – Calabria 2020



PARTE II – IL NUOVO SCENARIO DI PIANIFICAZIONE



14. Obiettivi e scenari della nuova pianificazione

Il PRGR del 2016 rappresenta il primo atto di pianificazione condiviso e partecipato con tutti i portatori di interesse, gli enti locali, i cittadini. Il processo di VAS che ne ha accompagnato la stesura, ne ha garantito il processo partecipativo, garantendo il diritto all'informazione in campo ambientale e la trasparenza amministrativa.

Anche il presente aggiornamento viene sottoposto a VAS, in continuità con le scelte e le metodologie utilizzate nel precedente Piano. Per come già introdotto nel quadro conoscitivo, lo scenario di pianificazione è frutto dell'analisi e valutazione delle alternative condotte in seno al Rapporto ambientale di VAS, e rappresenta lo scenario che minimizza gli effetti del piano sulle componenti ambientali, garantendo gli obiettivi di sostenibilità ambientale ed economica fissati nel citato rapporto.

Il presente aggiornamento copre un arco di pianificazione sino al 2030 con l'obiettivo di definire un sistema integrato di gestione dei rifiuti fondato sull'ordine di priorità di gestione comunitaria: prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio, recupero di energia, improntato ai principi di autosufficienza e prossimità.

Per la raccolta differenziata l'obiettivo è il raggiungimento del 65% al 2023, del 75% al 2025, dell'80% al 2027, proiettando al 2030 il mantenimento dell'80% di RD. Lo scenario previsionale della raccolta differenziata è funzionale all'incremento dell'intercettazione delle frazioni merceologiche dei rifiuti urbani con l'obiettivo di raggiungere almeno il 60% di riciclaggio di materia dai rifiuti urbani entro il 2025, anticipando l'obiettivo fissato dalla normativa vigente per l'anno 2030.

Il fondamentale cambio di paradigma del presente aggiornamento, in accordo alla previsione del PRGR del 2016 modificato nel luglio 2022, consiste nell'eliminazione definitiva del ricorso alla discarica, privilegiando il recupero energetico delle frazioni non riciclabili nell'impianto di Gioia Tauro rispetto all'opzione di smaltimento, in linea con le indicazioni della gerarchia comunitaria e del Programma Nazionale di Gestione dei Rifiuti. Rispetto alla pianificazione previgente e al documento di indirizzo per l'aggiornamento del Piano del marzo 2022, il recupero di energia è esteso anche al rifiuto urbano residuo. Tale scelta trova fondamento nell'analisi e valutazione delle alternative contenute nel Rapporto Ambientale di VAS che, sulla base del mutato quadro normativo e regolamentare, dimostra che recupero energetico sia la soluzione ambientale più sostenibile per la gestione del RU⁷⁶. Tale scelta è coerente il Programma Nazionale per la Gestione dei Rifiuti che si è espresso in maniera chiara, aprendo le porte ad un cambio di rotta funzionale al raggiungimento dei nuovi obiettivi comunitari. Tra le azioni per colmare il gap impiantistico di gestione dei rifiuti urbani residui, il PNGR raccomanda la preferenza per opzioni impiantistico-tecnologiche finalizzate al recupero energetico diretto, senza pretrattamenti, in maniera tale da massimizzare la valorizzazione energetica dei rifiuti.

In accordo alla gerarchia comunitaria e ai nuovi obiettivi di riduzione dello smaltimento in discarica, l'inceneritore di Gioia Tauro, in continuità con la scelta già operata nel Piano del 2016 e in accordo all'analisi di sostenibilità contenuta nel rapporto ambientale di VAS, è chiamato a svolgere un ruolo centrale per chiudere il ciclo di gestione dei rifiuti urbani. Il recupero di energia da rifiuto rappresenta quindi la scelta da prediligere rispetto allo smaltimento in discarica, da applicare a tutte le frazioni residuali non riciclabili che non possono essere ulteriormente sottoposte a recupero di materia ma che, invece, sono suscettibili di recupero energetico. Tali frazioni sono rappresentate dai rifiuti derivanti dalle operazioni di recupero delle frazioni della raccolta differenziata nonché dal rifiuto urbano residuo. L'obiettivo è quello di impedire che vengano conferiti in discarica rifiuti idonei al riciclaggio e di raggiungere una percentuale di rifiuto urbano

⁷⁶ Cfr. Rapporto Ambientale, capitolo 8.



conferito in discarica inferiore al 10% entro il 2025, anno in cui si prevede di completare la rete pubblica di infrastrutture di trattamento, compresa la realizzazione dell'adeguamento e completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro, nel quale, inoltre, potrà essere trattata una aliquota significativa dei fanghi (rifiuti speciali) prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane.

Lo smaltimento in discarica rimane l'opzione residuale, cui ricorrere nel periodo transitorio, nelle more del completamento e adeguamento del sistema impiantistico regionale.

Il sistema impiantistico regionale, come nel Piano del 2016, rimane incentrato sulla creazione di una rete di infrastrutture di recupero, per la valorizzazione delle frazioni della raccolta differenziata, denominate *ecodistretti*⁷⁷, ferma restando l'autonomia organizzativa e gestionale dell'ente di governo di cui alla l.r. 10/2022 – ARRICAL – che potrà operare, in seno al Piano d'Ambito, scelte volte ad ottimizzare e razionalizzare la realizzazione della rete infrastrutturale nonché individuare i siti di nuova realizzazione sulla base dei criteri localizzativi di cui al capitolo 32.

Si fa presente che per l'attività di recupero spinto da effettuare negli ecodistretti non esistono sistemi univoci e predefiniti di processamento dei rifiuti. Ciascun impianto è composto da una molteplicità di componenti elettromeccaniche che devono assicurare le performance attese di recupero di materia di rifiuto nonché il rispetto delle BAT di settore. Lo schema di processo si traduce pertanto in un *flow sheet* variabile, sulla base delle scelte discrezionali assunte in fase di progettazione, che garantisca il raggiungimento degli obiettivi attesi.

Nel presente aggiornamento è comunque prioritaria la valorizzazione del patrimonio pubblico immobiliare esistente, per esigenze plurime, legate alla minimizzazione del consumo di nuovo suolo, alla difficoltà di individuazione di nuovi siti idonei, alla mancata accettazione sociale per siffatte tipologie di opere, nonché per convenienza economica e finanziaria, laddove è possibile salvaguardare gli investimenti già realizzati. Ciò anche sulla base della valutazione e analisi delle ragioni che hanno determinato i ritardi nell'attuazione del Piano del 2016.

Per le ragioni sopra enunciate, nel Piano d'Ambito, l'ente di governo dovrà definitivamente pronunciarsi sulla delocalizzazione prevista nel Piano del 2016 per gli impianti di Crotona loc. Ponticelli e per l'impianto di Lamezia Terme loc. San Pietro Lametino, attualmente autorizzati e in esercizio nella configurazione di impianti di trattamento meccanico biologico (TMB).

La nuova organizzazione della rete impiantistica non dovrà più rispondere all'autosufficienza d'ambito provinciale, in quanto la nuova legge di riforma del settore – la l.r. 10/2022 – ha individuato l'ambito regionale quale dimensione territoriale per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani, ferma restando la facoltà per l'ente di governo – ARRICAL – di una organizzazione gestionale in area più ristretta per le fasi intermedie di trattamento sui flussi della raccolta differenziata, con soluzioni che minimizzino i trasporti e riducano la movimentazione dei rifiuti. A tal fine, nel presente aggiornamento, è individuata una suddivisione del territorio regionale in "aree omogenee di gestione" che potrà essere confermata ovvero modificata dall'ente di governo in occasione della stesura del Piano d'Ambito.

14.1 Obiettivi strategici e obiettivi specifici del Piano

La definizione degli obiettivi strategici, imposti dalle misure per l'economia circolare e dalle normative nazionali e regionali di settore, determina l'individuazione di uno scenario di pianificazione che, inevitabilmente dovrà tenere conto del contesto determinatosi a seguito della precedente stagione di pianificazione e del suo stato di

⁷⁷ L'ecodistretto nello scenario di pianificazione del presente aggiornamento è concepito come una piattaforma integrata esclusivamente dedicata alle operazioni di recupero delle frazioni merceologiche della raccolta differenziata: compostaggio aerobico o integrato anaerobico/aerobico, con produzione di compost e energia, per la frazione organica - RDO (umido+verde); recupero di materia di rifiuto di plastica, carta e cartone, metalli e alluminio, recupero del legno e del vetro, per le frazioni secche della RDNO. Nel piano del 2016 gli ecodistretti erano completati dalle discariche di servizio per la chiusura del ciclo secondo un principio di autosufficienza da rispettare in ciascuno dei 5 ambito territoriali ottimali.



attuazione.

Prioritarie sono le azioni incentivanti per dare immediato impulso alla raccolta differenziata, ancora da avviare in alcuni comuni e da incrementare in quelli più popolosi, nonché le misure per migliorare i livelli qualitativi del servizio nei comuni che già svolgono la RD con buoni risultati, ricorrendo a sistemi integrati di raccolta che si adattino alle diverse realtà territoriali e alla diffusione della tariffazione puntuale.

Per garantire elevati livelli del servizio e un contemporaneo contenimento dei costi occorre superare l'attuale frammentazione degli affidamenti, spesso in regime di proroga, in modo da conseguire economie di scala e di densità in grado di assicurare migliori livelli del servizio. In tal senso, la recente riforma del settore – l.r. 10/2022 – con la costituzione della nuova Autorità sui rifiuti (ARRICal), ha, tra l'altro, l'obiettivo di accelerare il processo di unitarietà nell'organizzazione del ciclo di gestione, secondo principi di efficienza, efficacia ed economicità.

Contemporaneamente, occorre colmare il gap infrastrutturale e dotare la regione Calabria di una rete di trattamento dei rifiuti urbani che garantisca in via prioritaria il recupero di materia finalizzato al riciclaggio, valorizzi il patrimonio pubblico esistente per minimizzare il consumo di nuovo suolo, crei un ciclo industriale in cui l'inceneritore di Gioia Tauro, anch'esso patrimonio pubblico, possa essere utilizzato al massimo, rendendo produttiva tutta l'area in cui esso sorge, anche quella che oggi è solo un cantiere dismesso e dove è stata parzialmente realizzata la cosiddetta "unità B", concepita all'origine come gemella dell'unità A, unica sezione impiantistica attualmente in esercizio. Il termovalorizzatore di Gioia Tauro, nel presente aggiornamento, assume un "interesse strategico regionale" in quanto consente la chiusura del ciclo dei rifiuti urbani nell'ambito regionale e consente di eliminare la dipendenza dalla discarica.

Uno dei nodi più importanti, che nel passato ha costituito una barriera per la realizzazione e il completamento del sistema impiantistico, è superare la ritrosia e la diffidenza delle popolazioni locali ad accettare nel loro territori l'impiantistica di trattamento.

Come analizzato nel quadro conoscitivo, una delle cause determinanti il ritardo di attuazione del Piano del 2016, ma anche delle pianificazioni precedente approvate nel 2002 e nel 2007 dal Commissario di Governo, è da ricondurre all'inadeguatezza nel contrapporre alla sindrome *nimby* una capillare azione di coinvolgimento, di informazione e di educazione ambientale, in grado di indebolire e fiaccare con argomentazioni scientifiche, solide e trasparenti, le posizioni avverse, spesso fomentate da strumentalizzazioni di vario tipo. In discontinuità con il passato, occorre, infine, mettere in campo azioni concrete che accompagnino il processo di accettazione sociale delle opere, anche attraverso percorsi di democrazia partecipata, ovvero con la proposizione e il sostegno ad iniziative che partono dal basso, secondo un approccio del tipo *bottom up*.

Nell'arco temporale della nuova pianificazione - 2023-2030 – si è tenuto conto delle misure più rigorose introdotte a livello comunitario e statale, già anticipate nel quadro conoscitivo, che vengono di seguito riepilogate:

- innalzamento dei target di preparazione per il riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti urbani: 55% entro il 2025, 60% entro il 2030, 65% entro il 2035 (art. 11 Direttiva 2018/851/UE);
- innalzamento dei target di preparazione per il riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti di imballaggio: 65% entro il 2025, 70% entro il 2030, con obiettivi specifici per le diverse tipologie di rifiuti di imballaggio;
- limite di conferimento massimo in discarica e prescrizioni sui rifiuti non ammissibili in discarica (art. 5 Direttiva 2018/850/UE) per cui:
 - ✓ entro il 2035 la quantità di rifiuti urbani collocati in discarica deve essere ridotta al 10% del totale dei rifiuti urbani prodotti in peso;
 - ✓ entro il 2030, tutti i rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, in particolare i rifiuti urbani, non



devono essere ammessi in discarica;

- attuazione della prevenzione della dispersione dei rifiuti sulla base delle prescrizioni contenute nei programmi di misure previsti dalla Direttiva 2008/56/CE (direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino) e dalla Direttiva 2000/60/CE (direttiva quadro sulle acque), espressamente prevista dalla modifica apportata all'art. 28 Direttiva 2018/851/UE;
- estensione degli obblighi di raccolta differenziata, già vigenti dal 2015 per carta, metallo, plastica e vetro, alle seguenti tipologie di rifiuti:
 - ✓ rifiuti organici: la scadenza del 31 dicembre 2023 (art. 22 Direttiva 2018/851/UE) è stata anticipata al 31 dicembre 2021 dall'art. 182-ter comma 2 del D.lgs. 152/06 per come modificato dal d.lgs. 116/2020;
 - ✓ rifiuti tessili: la scadenza del 1° gennaio 2025 (art. 11 Direttiva 2018/851/UE) è stata anticipata al 1° gennaio 2022 dall'art. 205 del D.lgs. 152/06 per come modificato dal d.lgs. 116/2020;
 - ✓ rifiuti domestici pericolosi: entro il 1° gennaio 2025 (art. 20 Direttiva n. 2018/851/UE);
- adozione di specifici programmi di prevenzione dei rifiuti alimentari, finalizzati a contribuire al raggiungimento del nuovo obiettivo comunitario per la riduzione dei rifiuti alimentari del - 50 % entro il 2030 (art. 9 Direttiva n. 2018/851/UE);
- strategia regionale per la riduzione dell'incidenza delle plastiche sull'ambiente basata sulle 5 R: riconvertire, ridurre, ripulire, da rifiuto a risorsa (art. 28 Direttiva 2018/851/UE).

Sulla base dei predetti obiettivi, in coerenza con il documento di indirizzo approvato con la DGR n. 93/2020, nonché in considerazione dei risultati conseguiti con il Piano del 2016, e delle considerazioni ambientali in seno al processo di VAS, gli obiettivi generali del presente aggiornamento sono:

- prevenzione dei rifiuti:
 - ✓ prevenzione della produzione e pericolosità dei rifiuti (art. 4, art. 9, art. 28 e art. 29 della Direttiva 2008/98/CE);
 - ✓ prevenzione della produzione dei rifiuti alimentari ((art. 4, art. 9, art. 28 e art. 29 della Direttiva 2008/98/CE);
 - ✓ prevenzione della dispersione dei rifiuti nell'ambiente (art. 4, art. 9, art. 28 e art. 29 della Direttiva 2008/98/CE);
- gestione sostenibile dei rifiuti urbani finalizzata alla preparazione per il riutilizzo e al riciclaggio:
 - ✓ incremento della raccolta differenziata (art. 10, art. 11 comma 1, art. 20, art. 21, art. 22, art. 28 della Direttiva 2008/98/CE);
 - ✓ completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei flussi della raccolta differenziata e raggiungimento dell'autosufficienza in "aree omogenee di gestione" (art. 16, art. 28 della Direttiva 2008/98/CE);
 - ✓ Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani (art. 4, art. 8, art. 8 bis, art. 10, art. 11, art. 28 della Direttiva 2008/98/CE)
- Recupero di energia in alternativa allo smaltimento in discarica:
 - ✓ Recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio (art. 4 comma 1 lettera d) e art. 10 comma 4 della Direttiva 2008/98/CE);
 - ✓ Eliminazione della dipendenza dalla discarica (art. 4 comma 1 lettera e), art. 12 comma 2, art. 28 della Direttiva 2008/98/CE; art. 5 comma 3-bis Direttiva 1999/31/CE; quantitativi collocati in discarica nei limiti previsti dall'art. 5 comma 5 della Direttiva 1999/31/CE).



In corrispondenza di ciascun obiettivo strategico è possibile declinare gli obiettivi specifici dell'aggiornamento del Piano, riepilogati nella Tabella 1. Gli obiettivi specifici sono riferiti allo scenario di pianificazione con eventuali target intermedi al 2023, al 2025, al 2027 e finali al 2030.

È importante sottolineare che gli obiettivi di prevenzione, raccolta differenziata, riciclaggio e produzione di rifiuto urbano residuo pro-capite sono evidentemente strettamente correlati tra di loro e la loro definizione puntuale è conseguente alla scelta dell'obiettivo di raccolta differenziata, che costituisce la preconditione per raggiungere gli ulteriori obiettivi.

Gli obiettivi specifici nello scenario dell'aggiornamento della pianificazione sono sintetizzati nella tabella 14.1.



Tabella 14.1 – Obiettivi generali e Obiettivi specifici dell’aggiornamento del Piano

Obiettivo generale	Obiettivo specifico		Target Obiettivo nello scenario di Pianificazione				
	Indicatore	u.m.	2023	2025	2027	2030	
		descrizione qualitativa					
PREVENZIONE	Variazione produzione totale di rifiuti urbani per unità di PIL	%	Decremento stimato del -1% per unità di PIL (valore base anno 2019)	Decremento stimato del -3% per unità di PIL (valore base anno 2019)	-	-	
	Rifiuto urbano residuo	Kg/abitante* anno	-	< = 104	< = 91	Mantenimento del limite < = 91	
	Prevenzione della produzione dei rifiuti	Rifiuti alimentari (indicatori del programma regionale)	Attivazione e realizzazione delle misure del Programma regionale di riduzione dei rifiuti alimentari				
		Riduzione della produzione dei rifiuti e della loro dispersione (indicatori del programma regionale)	Attivazione e realizzazione delle misure del programma regionale di prevenzione dei rifiuti e della strategia regionale per il contrasto alla loro dispersione				
GESTIONE SOSTENIBILE DEI RIFIUTI URBANI FINALIZZATA ALLA PREPARAZIONE PER IL RIUTILIZZO E AL RICICLAGGIO	Incremento della raccolta differenziata	Raccolta differenziata	Rifiuto urbano raccolto in maniera separata/ totale del rifiuto urbano (%)	65%	75%	80%	Mantenimento dell’80%
		Raccolta differenziata e/o rifiuti organici differenziati e riciclati alla fonte	Comuni che hanno attivato la RDO e/o altre forme/totale dei Comuni calabresi (%)	-	100% dei Comuni che hanno attivato la RDO e/o auto-compostaggio ovvero compostaggio di comunità	Mantenimento del 100% dei Comuni che effettuano la RDO ovvero auto-compostaggio ovvero compostaggio di comunità	
		Raccolta differenziata dei rifiuti tessili	Comuni che hanno attivato la raccolta tessili/totale dei Comuni calabresi (%)	-	100% dei Comuni che hanno attivato la raccolta differenziata dei rifiuti tessili domestici	Mantenimento del 100% dei Comuni che effettuano la raccolta differenziata dei rifiuti tessili domestici	
		Raccolta differenziata dei rifiuti urbani pericolosi	Comuni che hanno attivato la raccolta dei RUP/totale dei Comuni calabresi (%)	-	100% dei Comuni che hanno attivato la raccolta differenziata dei rifiuti pericolosi domestici	Mantenimento del 100% dei Comuni che effettuano la raccolta differenziata dei rifiuti pericolosi domestici	



Tabella 14.1 – Obiettivi generali e Obiettivi specifici dell’aggiornamento del Piano

Tabella 14.1 – Obiettivi generali e Obiettivi specifici dell’aggiornamento del Piano								
Obiettivo generale		Obiettivo specifico		Target Obiettivo nello scenario di Pianificazione				
		Indicatore	u.m.	2023	2025	2027	2030	
descrizione qualitativa								
		Tariffazione puntuale	Comuni che hanno tariffazione puntuale/totale dei Comuni calabresi (%)	-	-	100% dei Comuni che hanno attivato/deliberato la tariffazione puntuale	100% dei Comuni che applicano la tariffazione puntuale	
	Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani	Tasso di riciclaggio	peso dei rifiuti urbani prodotti e preparati per il riutilizzo o riciclati in un determinato anno civile/ totale dei rifiuti urbani prodotti	-	60%	65%	Mantenimento della percentuale del 65%	
	completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei flussi della raccolta differenziata e raggiungimento dell’autosufficienza in “aree omogenee di gestione”	Rete impiantistica		Autosufficienza in “aree omogenee di gestione” per il trattamento intermedio dei flussi della RDO (umido e verde) e della RDNO (plastica, carta e cartone, metalli, vetro, legno	-		realizzazione ed entrata in esercizio delle piattaforme pubbliche di trattamento integrato denominate “ecodistretti”	
				recupero delle altre frazioni della RD	-		recupero in impianti al di fuori del regime di privata secondo un principio di prossimità	
			Promozione compost di qualità	-		Creazione marchio di qualità “compost Calabria” e incentivazione dell’utilizzo in agricoltura		
RECUPERO DI ENERGIA IN ALTERNATIVO ALLO SMALTIMENTO IN DISCARICA	Recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio	Rifiuto urbano o di origine urbana incenerito	rifiuti decadenti dai trattamenti di recupero dei flussi della RD e rifiuto urbano residuo inviati a recupero energetico anziché allo smaltimento in discarica (t)	-		Recupero energetico di tipo R1 nel termovalorizzatore di Gioia Tauro, da sottoporre a interventi di adeguamento e completamento		



Tabella 14.1 – Obiettivi generali e Obiettivi specifici dell’aggiornamento del Piano

Obiettivo generale	Obiettivo specifico		Target Obiettivo nello scenario di Pianificazione			
	Indicatore	u.m.	2023	2025	2027	2030
		descrizione qualitativa				
Eliminazione della dipendenza dalla discarica		Autosufficienza a livello d'ambito regionale per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani	-	Recupero energetico di tipo R1 nel termovalorizzatore di Gioia Tauro, da considerare quale impianto di interesse strategico regionale ⁷⁸		
	Conferimento in discarica	Rifiuti urbani conferiti in discarica/totale del rifiuto urbano prodotto (%)	-	Inferiore al 10%	Mantenimento del limite inferiore al 10%	
		rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo (es. recupero energetico)	-	divieto di conferire in discarica i rifiuti idonei al riciclaggio a al recupero di altro tipo		
		Rifiuti biodegradabili conferiti in discarica ⁷⁹ (Kg/abitante* anno)	-	< = 81	Mantenimento del limite inferiore < = 81	

⁷⁸ La legge regionale 19 aprile 2022, n. 10 “Organizzazione dei servizi pubblici locali dell’ambiente” ha abrogato la legge regionale 11 agosto 2014, n. 14 “Riordino del servizio di gestione dei rifiuti urbani in Calabria” che prevedeva all’art. 6 comma 9 prevedeva l’individuazione delle strutture e/o impianti di rilevante interesse strategico regionale.

⁷⁹ L’art.47 della legge 221/2015 ha aggiornato gli obiettivi di riduzione dei rifiuti in discarica imponendo a ciascuna regione, entro il 2 febbraio 2017, l’elaborazione e approvazione di un apposito programma per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica ad integrazione del piano regionale di gestione dei rifiuti, allo scopo di raggiungere a livello di ambito territoriale ottimale, oppure, a livello provinciale, i seguenti obiettivi: a) entro il 2 febbraio 2021 i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 173 kg/anno per abitante; b) entro il 2 febbraio 2024 i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 115 kg/anno per abitante; c) entro il 2 febbraio 2031 i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 81 kg/anno per abitante.



14.2 Ruoli e funzioni per l'attuazione degli obiettivi del Piano

Sono in capo alla Regione una serie di azioni finalizzate a definire gli indirizzi e i riferimenti da seguire per l'attuazione delle misure inserite nel presente Piano, oltre alle competenze assegnate dall'art. 196 del TUA e dall'art. 12 della l.r. 10/2022. In particolare la Regione:

- incentiva, indirizza e supporta i Comuni e l'EGATO, anche in collaborazione con il CONAI attraverso specifico protocollo d'intesa, per la realizzazione di sistemi di raccolta differenziata efficaci ed efficienti (privilegiando il "porta a porta"), per elevare la qualità della raccolta separata;
- ai sensi del comma 3 dell'art. 12 della l.r. 10/2022 svolge le funzioni di programmazione e di organizzazione del termovalorizzatore di Gioia Tauro, impianto strumentale all'erogazione del servizio di gestione dei rifiuti operante su scala regionale, individuato nel presente Piano di rilevante interesse strategico regionale;
- incentiva i Comuni per il passaggio alla tariffazione puntuale e supporta l'EGATO per la diffusione del metodo in tutti i Comuni della Calabria;
- supporta i Comuni e l'EGATO per l'avvio ovvero per l'incremento quali-quantitativo della raccolta differenziata, puntando ad una raccolta differenziata di qualità per incrementare il tasso di riciclaggio e ridurre la produzione degli scarti;
- supporta i Comuni e l'EGATO per incentivare il compostaggio in loco, domestico, di comunità o comunque prossimo ai luoghi di produzione;
- stabilisce le modalità per la trasmissione da parte dei gestori e/o dell'EGATO delle informazioni e dei dati relativi alla gestione dei rifiuti urbani implementando la piattaforma informatica "STR Calabria", ovvero la sua evoluzione, avvalendosi dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente e con essa elabora studi e analisi per la conoscenza e condivisione dei dati raccolti;
- monitora e valuta l'efficacia dell'attuazione delle misure previste dalla presente pianificazione, mediante il monitoraggio degli indicatori del presente piano, effettua le valutazioni in itinere, avvalendosi dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente, del Nucleo Regionale per gli Investimenti Pubblici, nonché in collaborazione con l'EGATO;
- garantisce l'accesso all'informazione ambientale e la diffusione dei dati con la creazione di una pagina web istituzionale dedicata all'attuazione del piano, del programma di prevenzione dei rifiuti, del programma di riduzione dei rifiuti alimentari, delle misure di prevenzione e contrasto alla dispersione dei rifiuti;
- svolge le funzioni di "Osservatorio Regionale"⁸⁰, consistenti nella raccolta, elaborazione, analisi e diffusione di dati statistici e conoscitivi del servizio di gestione dei rifiuti urbani.

L'ente di governo di cui alla l.r. 10/2022 - EGATO o ARRICAL - deve colmare i ritardi nell'organizzazione del servizio pubblico e provvedere all'organizzazione e gestione del ciclo dei rifiuti urbani. Nello specifico, l'ente di governo dovrà:

- organizzare ed erogare il servizio di gestione dei rifiuti urbani nell'ATO regione, con particolare riferimento ai sub-ambiti individuati per la raccolta – Ambiti di Raccolta Ottimali o ARO - e alle "aree omogenee di gestione", secondo i principi e le indicazioni contenute nella l.r. 10/2022 e s.m.i, provvedendo ai relativi affidamenti;
- redigere il Piano d'ambito, in coerenza con il presente Piano e secondo la disciplina di cui all'art. 13 della l.r. 10/2022 e s.m.i;
- definire la tariffa d'ambito per ciascuno dei bacini di affidamento individuati nel piano d'ambito, per la fase

⁸⁰ L'osservatorio regionale sarà costituito senza maggiori oneri per la finanza regionale con personale in servizio presso il dipartimento regionale competente e con personale dell'ARPACal e dell'ARRICAL, previa stipula di specifico accordo di collaborazione.



della raccolta e del trasporto e per la fase a valle relativa al trattamento;

- affidare la gestione del servizio in relazione ai bacini di affidamento della raccolta e trasporto (sub-ambiti della raccolta) individuati nel Piano d'Ambito, sulla base della perimetrazione effettuata nel presente aggiornamento (Appendice 3) ovvero di diversa perimetrazione motivata sulla base di valutazioni di maggiore efficienza ed economicità del servizio, secondo quanto disposto dalla l.r. 10/2022 e s.m.i.;
- affidare la gestione del servizio di trattamento dei rifiuti urbani, ossia la fase a valle della raccolta differenziata e del trasporto, anche in uno con la realizzazione dei nuovi impianti e/o il revamping degli impianti esistenti, con la possibilità di individuare "aree omogenee di affidamento", sulla base della perimetrazione effettuata nel presente aggiornamento ovvero di diversa perimetrazione motivata sulla base di valutazioni di maggiore efficienza ed economicità del servizio, previa approvazione da parte della regione Calabria;
- sottoscrivere con il concessionario/gestore del WTE di Gioia Tauro, individuato dalla Regione Calabria con idonea procedura, apposito contratto che definisca la disciplina normativa, economica e contrattuale dei singoli Contratti di Conferimento che i gestori degli impianti di trattamento intermedio dei rifiuti urbani dovranno stipulare con il concessionario per il conferimento dei rifiuti nel termovalorizzatore di Gioia Tauro;
- implementare, attraverso i Comuni nella fase transitoria in assenza del gestore unico di sub-ambito, la piattaforma informatica "STR Calabria" ovvero la sua evoluzione, per la tracciabilità dei flussi delle frazioni della raccolta differenziata, compresa la frazione del rifiuto urbano residuo;
- fornire supporto ad ARPACal e alla Regione Calabria, anche attraverso i Comuni, nella raccolta dei dati relativi alla gestione dei rifiuti urbani;
- prevedere strumenti di incentivazione della RD, l'applicazione di una tariffa puntuale, tenendo presente che le riduzioni tariffarie dovranno essere commisurate alla quantità di rifiuti indifferenziati non prodotti;
- sottoscrivere le convenzioni con i Consorzi della filiera del recupero (COREPLA, COMIECO, COREVE, RICREA, CIAL, RILEGNO), in attuazione del nuovo Accordo Quadro ANCI-CONAI 2020-2024, ovvero nella fase transitoria, in assenza del gestore unico di sub-ambito, provvedere affinché siano i Comuni a sottoscrivere direttamente tali convenzioni;
- attuare le pertinenti misure previste dal Programma di prevenzione della produzione di rifiuti, contenute nel capitolo 29;
- completare la realizzazione della rete infrastrutturale di trattamento dei rifiuti urbani, anche attraverso il gestore d'ambito;
- individuare i siti per l'ubicazione dei nuovi impianti pubblici di gestione dei rifiuti sulla base dei criteri localizzativi di cui al capitolo 32.



15. Definizione degli scenari di produzione e di raccolta

Nella parte I- Quadro conoscitivo sono stati analizzati i dati relativi alle prestazioni conseguite nelle annualità di validità del piano del 2016, a partire dal 2014 e sino all'ultimo anno di rilevazione ufficiale del 2020.

Per quanto riguarda invece la nuova pianificazione, per verificare gli effetti derivanti dal perseguimento degli obiettivi sopra descritti, nonché per definire le strategie e le azioni da porre in essere per il loro raggiungimento, è stato elaborato uno scenario previsionale che simula l'andamento nel periodo 2022-2030, di opportuni indicatori in funzione degli obiettivi e delle scelte ipotizzate nel Piano.

Le previsioni demografiche regionali per il periodo di validità del Piano sono state elaborate sulla base delle previsioni ISTAT dell'indicatore demografico "popolazione" per gli anni 2020-2070 e sulla base dei dati consolidati della popolazione per gli anni 2019, 2020, 2021 e 2022. In base a tale ipotesi al 2027 è prevista una popolazione regionale complessiva pari a 1.756.634 abitanti con un decremento di 106.930 abitanti rispetto al 2019 (-5,65%); al 2030 è prevista una popolazione di 1.756.634 con un decremento di 137.476 abitanti rispetto al 2019 (-7,3%). Il grafico di figura 15.1 mostra l'andamento della popolazione dal 2019 al 2030. Gli anni 2019, 2020, 2021 e 2022 sono dati consolidati, mentre per il periodo 2023-2030 i dati sono stimati sulla base del trend di evoluzione ISTAT.

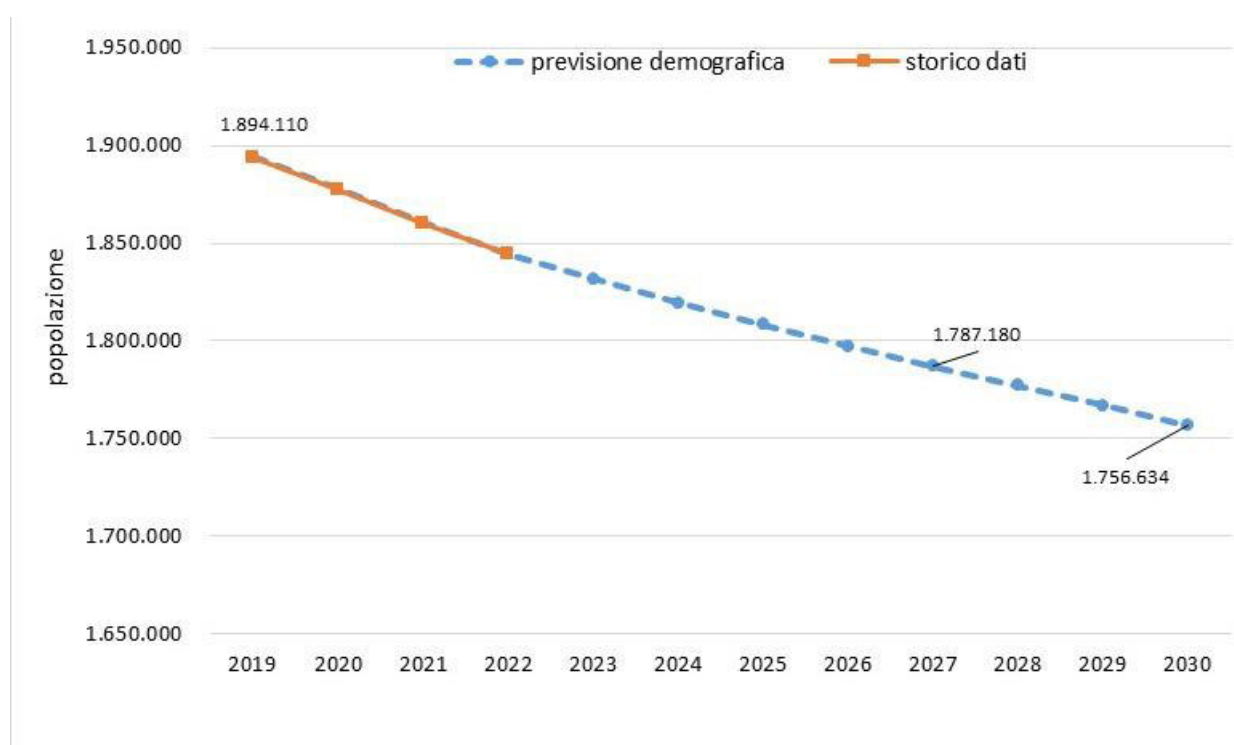


Figura 15.1 – Andamento demografico in Calabria 2019-2030

La produzione di rifiuti urbani e la previsione del suo andamento assumono evidentemente un ruolo centrale per costruire un modello integrato dell'intero ciclo di gestione.

Gli interventi che possono incidere sulla prevenzione e sulla riduzione della produzione di rifiuti sono oggetto del "Programma di prevenzione" che, ai sensi dell'art. 180 del D.lgs. 152/2006, contiene le misure esistenti e quelle da intraprendere, oltre a fissare gli obiettivi di prevenzione e gli strumenti per il suo monitoraggio. Il "Programma di prevenzione della produzione di rifiuti" è contenuto nel capitolo 29.



Le previsioni dell'andamento della produzione totale del rifiuto urbano fino al 2030 nello scenario di Piano tengono conto dei seguenti elementi:

- andamento stimato dell'economia;
- incidenza delle azioni di prevenzione previste nel Programma di prevenzione della produzione di rifiuti.

Per quanto riguarda l'andamento economico è stato utilizzato quale indicatore il PIL, come indicato nel Programma Nazionale di prevenzione. Per gli anni 2021-2022 sono state utilizzate le previsioni contenute nel Documento di Economia e Finanza per il triennio 2022-2024 approvato con la deliberazione di Giunta regionale n. 480 del 22 novembre 2021 che stimano un aumento del Pil del 2% circa.

Per gli anni successivi, 2023-2030, la stima è stata fatta calcolando la previsione (tendenza lineare) basata sui due anni precedenti.

Nella figura 15.2 è mostrato l'andamento del PIL negli anni 2016 – 2030 ricostruito sulla base della stima sopra descritta.

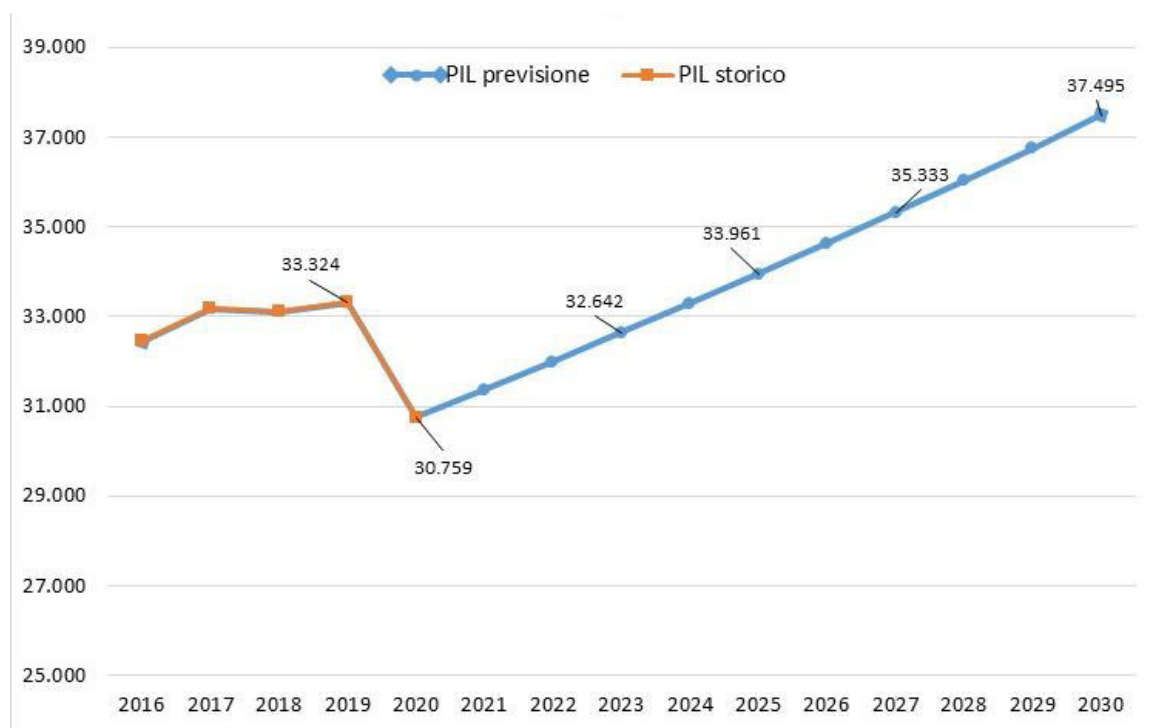


Figura 15.2 - Andamento del PIL in Calabria

Si evidenzia la marcata riduzione del Pil (-8%) nel 2020 rispetto al 2019 e la successiva ripresa dal 2021 fino al 2027 del +15% rispetto al 2020, recuperando la crescita che si è interrotta a causa della pandemia da COVID-19.

Per quanto riguarda lo sviluppo dello scenario di piano sono state adottate le modalità di seguito descritte.

Si è tenuto conto del Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti, adottato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con Decreto direttoriale del 7 ottobre 2013 che fissa gli obiettivi di prevenzione, differenziati per tipologia di rifiuti, e indica le modalità per stimarli.

In particolare, per i rifiuti urbani, il Programma fissava al 2020 una riduzione del -5% della produzione di rifiuti per unità di Pil rispetto ai valori registrati nel 2010.

Essendo solo avviata la definizione del nuovo Programma Nazionale di prevenzione di cui all'art. 180 del TUA, è



stato quindi utilizzato l'obiettivo vigente traslato al 2027 e prendendo come anno di riferimento per i rifiuti urbani il 2019, in quanto l'anno 2020 rappresenta un anno anomalo per gli effetti della pandemia. È stato quindi calcolato il rapporto RU/PIL relativo al 2019, risultato pari a 24,26 (tonnellate/milioni di euro). Applicando a tale valore la riduzione del -5% è stato ottenuto il valore del rapporto RU/PIL al 2027 di 21,87 (tonnellate/milioni di euro). È stato quindi possibile stimare la produzione di rifiuti urbani, a partire dai valori stimati del PIL e del rapporto RU/PIL, ottenendo al 2027 una produzione pari a 772.847 tonnellate (+0,73% rispetto al 2019).

Il grafico di Figura 15.3 mostra l'andamento del valore di produzione totale di rifiuti urbani al 2030 per lo scenario di Piano. L'incremento della produzione totale registrato al 2027 nello scenario di piano è conseguenza della stima di aumento del PIL del +6% al 2027 rispetto al 2019.

La previsione è in linea con il modello di dissociazione economica per il quale al crescere del PIL i rifiuti crescono meno che proporzionalmente, in linea con le azioni di prevenzione della produzione dei rifiuti che devono accompagnarsi allo sviluppo economico "sostenibile" di una qualsiasi società civile.

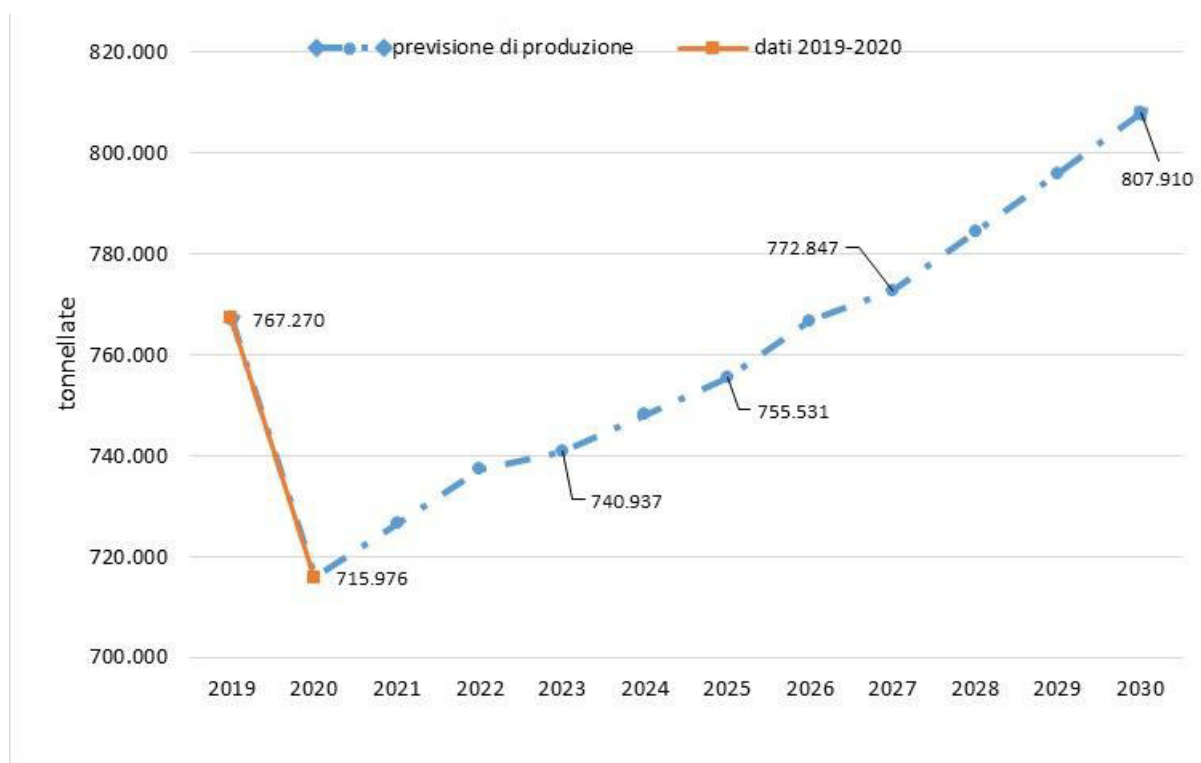


Figura 15.3 - Scenario previsionale di produzione di rifiuto urbano

Lo scenario sopra riportato andrà analizzato costantemente attraverso i monitoraggi di Piano, in quanto occorrerà verificare in concreto gli effetti derivanti dalla revisione del sistema di classificazione dei rifiuti attuata con l'approvazione del d.lgs. 116/2020.

Relativamente all'andamento della raccolta differenziata lo scenario previsionale del presente Piano pone come obiettivo il raggiungimento del 65% di RD nel 2023, del 75% nel 2025 e dell'80% nel 2027 e il mantenimento di tale percentuale al 2030. Lo scenario è rappresentato in figura 15.4.

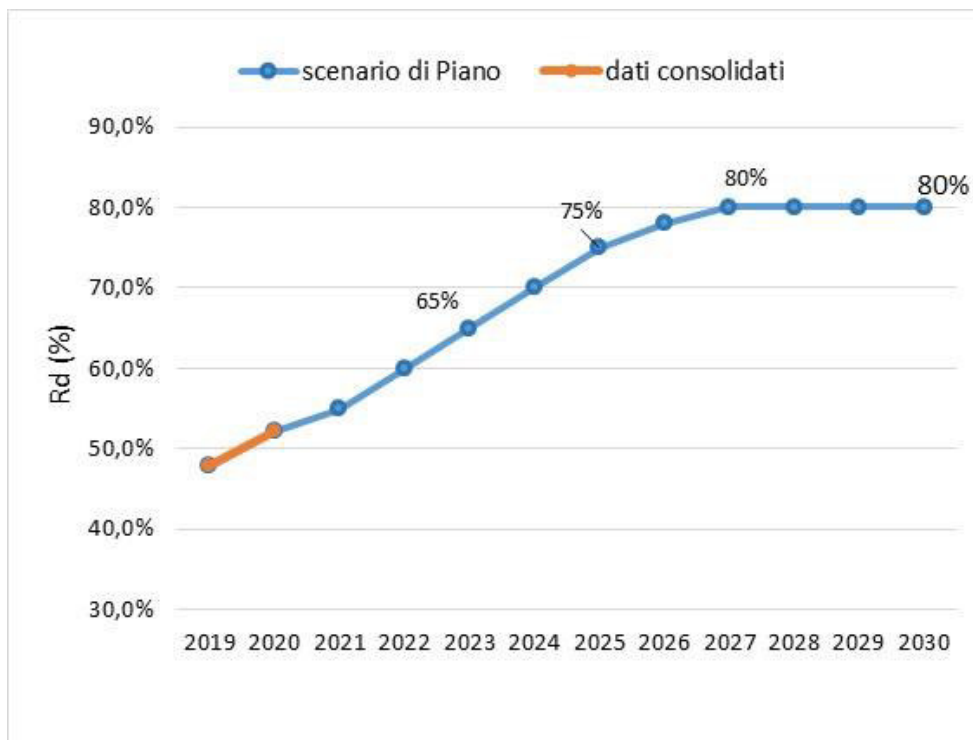


Figura 15.4 – Scenario previsionale di RD

È inoltre possibile declinare gli scenari di Piano prendendo in considerazione la produzione di rifiuti in valore assoluto. La stima di questo dato è necessaria per la progettazione dei flussi della raccolta differenziata e del rifiuto urbano residuo e per la verifica della capacità impiantistica, che verrà esaminata nel dettaglio nel prosieguo del presente aggiornamento.

Nel 2019 la produzione di rifiuti in Calabria ammontava a 767.270 tonnellate di rifiuti urbani. Partendo da quanto su esposto relativamente alla produzione totale di rifiuti urbani, e considerando il pieno raggiungimento degli obiettivi previsti di raccolta differenziata, è possibile calcolare il quantitativo di rifiuti raccolti in maniera differenziata nello scenario di Piano al 2023, al 2025, al 2027 e al 2030.

Il riepilogo della previsione di rifiuto urbano, rifiuto urbano differenziato e rifiuto urbano residuo è mostrata nella tabella 15.1.

Tabella 15.1 – Scenario di produzione nella nuova pianificazione (* dati consolidati)					
Anno	2019*	2023	2025	2027	2030
Rifiuto urbano totale (t)	767.270	740.937	755.531	772.847	807.910
Raccolta differenziata (t)	367.639	483.943	568.650	620.093	648.227
Rifiuto urbano residuo (t)	399.631	256.994	186.881	152.753	159.683

Lo scenario di evoluzione è mostrato nella figura 15.5.

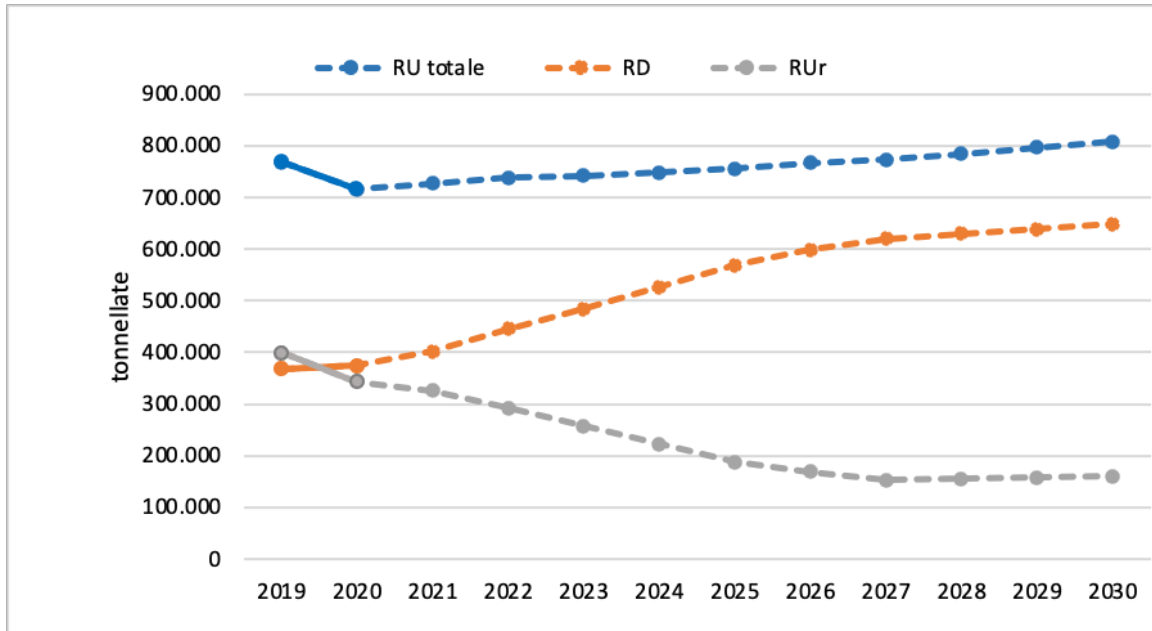


Figura 15.5 - Scenario previsionale di RU, RD, RUr



16. Preparazione per il riutilizzo e riciclaggio

Nel Piano del 2016 la stima del tasso di riciclaggio, finalizzata alla verifica degli obiettivi di cui all'art. 181 del D.lgs. 152/2006, era stata pari al 50% all'anno 2020. Le modalità di calcolo sono quelle stabilite nella Decisione 2011/753/UE⁸¹ con riferimento alla metodologia di calcolo 2 dell'allegato 1 alla Decisione stessa, che include tra le frazioni di rifiuti domestici e simili, anche i rifiuti organici (umido e verde).

Pertanto, il tasso di riciclaggio sino al 2020 è stato stimato applicando la seguente formula:

$$\text{Tasso di riciclaggio dei rifiuti domestici e dei rifiuti simili (in \%)} = \frac{\text{Quantità riciclata di rifiuti domestici costituiti da carta, metalli, plastica e vetro e di altri flussi di rifiuti domestici o rifiuti simili}}{\text{Quantità totale prodotta di rifiuti domestici costituiti da carta, metalli, plastica e vetro e di altri flussi specifici di rifiuti domestici o rifiuti simili}}$$

La normativa relativa al recupero dei rifiuti ha subito nell'ultimo decennio modifiche significative che hanno spostato l'attenzione dalla fase della raccolta differenziata del rifiuto a quella della sua effettiva valorizzazione in termini di riciclaggio e recupero. La direttiva 2008/98/CE, ha recepito i nuovi obiettivi del pacchetto economia circolare stabilendo all'art. 11 che ciascun Stato membro assicuri:

- entro il 2025, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 55% in peso;
- entro il 2030, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 60% in peso;
- entro il 2035, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 65% in peso.

Per calcolare l'indice di riciclaggio dei rifiuti urbani occorre fare riferimento alla nuova definizione di rifiuto urbano introdotta all'art. 3 comma 2 ter della direttiva, per cui sono rifiuti urbani:

- a) rifiuti domestici indifferenziati e da raccolta differenziata, ivi compresi: carta e cartone, vetro, metalli, plastica, rifiuti organici, legno, tessili, imballaggi, rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, rifiuti di pile e accumulatori, e rifiuti ingombranti, ivi compresi materassi e mobili;
- b) rifiuti indifferenziati e da raccolta differenziata provenienti da altre fonti e che sono simili per natura e composizione ai rifiuti domestici.

I tre nuovi obiettivi non considerano specifiche frazioni merceologiche ma si applicano all'intero ammontare dei rifiuti urbani; di conseguenza si potrà applicare solo la metodologia di calcolo 4 della Decisione 2011/753/UE che definisce:

$$\text{Tasso di riciclaggio dei rifiuti domestici e dei rifiuti simili (in \%)} = \frac{\text{Rifiuti urbani riciclati}}{\text{Rifiuti urbani prodotti}}$$

Le nuove regole di calcolo per la comunicazione dei dati relativi al recupero e riciclaggio introdotte dall'art. 11-bis della Direttiva 2008/98/CE prevedono che il peso dei rifiuti da contabilizzare come riciclati sia calcolato all'atto dell'immissione nell'operazione finale di riciclaggio. Ciò implica che la corretta quantificazione dei rifiuti derivanti dagli impianti di selezione dei rifiuti da raccolta differenziata è un elemento che deve essere incluso

⁸¹ Rettificata il 12 dicembre 2013 (GUUE 12 dicembre 2013 n. L. 333).



nella pianificazione regionale.

Per calcolare se gli obiettivi di riciclaggio del 55%, 60% e 65%, siano stati conseguiti:

- (art. 11-bis, comma 1 lettera a): gli Stati membri calcolano il peso dei rifiuti urbani prodotti e preparati per il riutilizzo o riciclati in un determinato anno civile;
- (art. 11-bis, comma 1 lettera b): il peso dei rifiuti urbani preparati per il riutilizzo è calcolato come il peso dei prodotti e dei componenti di prodotti che sono divenuti rifiuti urbani e sono stati sottoposti a tutte le necessarie operazioni di controllo, pulizia o riparazione per consentirne il riutilizzo senza ulteriore cernita o pretrattamento;
- (art. 11-bis, comma 1 lettera c): il peso dei rifiuti urbani riciclati è calcolato come il peso dei rifiuti che, dopo essere stati sottoposti a tutte le necessarie operazioni di controllo, cernita e altre operazioni preliminari, per eliminare i materiali di scarto che non sono interessati dal successivo ritrattamento e per garantire un riciclaggio di alta qualità, sono immessi nell'operazione di riciclaggio con la quale i materiali di scarto sono effettivamente ritrattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze;
- (art. 11-bis, comma 1 lettera 2): il peso dei rifiuti urbani riciclati è misurato all'atto dell'immissione nell'operazione di riciclaggio;

La Decisione (UE) 2019/1004 specifica i punti di calcolo per i vari materiali. Il "punto di calcolo" è definito come il punto di immissione dei materiali di rifiuti urbani nell'operazione di riciclaggio con la quale i rifiuti sono ritrattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze che non sono rifiuti, o il punto in cui i materiali di rifiuto cessano di essere rifiuti in seguito a un'operazione preparatoria prima di essere ritrattati. I punti di calcolo vengono definiti per le seguenti frazioni merceologiche: vetro, metalli, carta e cartone, plastica, legno, prodotti tessili, rifiuti composti da molteplici materiali, RAEE, pile. Nella tabella 16.1 sono riportati i punti di calcolo dell'Allegato 1 alla citata decisione.

Tabella 16.1 – Punto di calcolo della Decisione (UE) 2019/1004	
Materiale	Punto di Calcolo
Vetro	Vetro cernito che non subisce ulteriore trattamento prima di essere immesso in una fornace per vetro o nella produzione di mezzi di filtrazione, materiali abrasivi, isolanti a base di vetro e materiali da costruzione.
Metalli	metalli cerniti che non subiscono ulteriore trattamento prima di essere immessi in una fonderia o in una fornace per metalli.
Carta e Cartone	Carta cernita che non subisce ulteriore trattamento prima di essere immessa in un'operazione di riduzione in pasta.
Plastica	Plastica separata per polimeri che non subisce ulteriore trattamento prima di essere immessa in operazioni di pellettizzazione, estrusione o stampaggio. Scaglie di plastica che non subiscono ulteriore trattamento prima di essere utilizzate in un prodotto finale.
Legno	Legno cernito che non subisce ulteriore trattamento prima di essere utilizzato nella fabbricazione di pannelli truciolari. Legno cernito che è immesso in una operazione di compostaggio.
Prodotti tessili	Materie tessili cernite che non subiscono ulteriore trattamento prima di essere utilizzate
Rifiuti composti da molteplici materiali	Plastica, vetro, metallo, legno, tessuto, carta e cartone e altri singoli materiali costituenti derivanti dal trattamento di rifiuti composti di molteplici materiali che non subiscono ulteriore trattamento prima di raggiungere il punto di calcolo stabilito per il materiale specifico in conformità del presente allegato o a norma dell'articolo 11 bis della direttiva 2008/98/CE e dell'articolo 3 della presente decisione.



Tabella 16.1 – Punto di calcolo della Decisione (UE) 2019/1004

Materiale	Punto di Calcolo
Rifiuti di apparecchiature elettriche, elettroniche (RAEE)	RAEE che entrano nell'impianto di riciclaggio dopo il trattamento appropriato e il completamento delle attività preliminari a norma dell'articolo 11 della direttiva 2012/19/CE del Parlamento europeo e del Consiglio.
Pile	Frazioni iniziali immesse nel processo di riciclaggio dalle pile a norma del regolamento (UE) n. 493/2012 della Commissione.

Nella figura 16.1 è riportata la schematizzazione dei punti di calcolo derivanti dalla Decisione di esecuzione (UE) 2019/1004 da applicare nello scenario di pianificazione del presente documento. Il primo schema di flusso contiene le operazioni R12 e R13, il secondo solo le operazioni R3, R4 e R5.

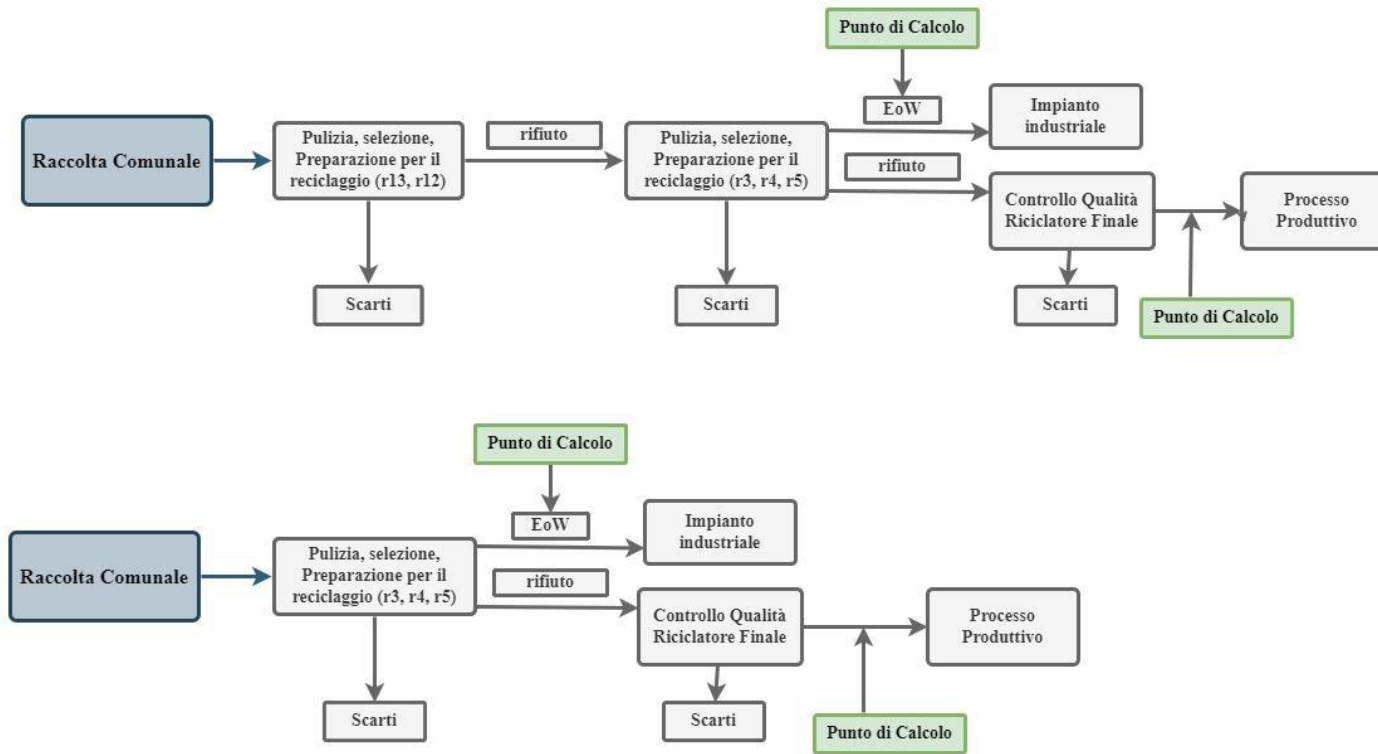


Figura 16.1 - Diagramma Punto di calcolo



Nel 2019 la Calabria ha raggiunto un tasso di riciclaggio (IR) pari al 36% (calcolato con la metodologia 2). Nel 2020 il tasso di riciclaggio (IR) è del 39%. Detti valori, attualizzati con il metodo 4, restituiscono per il 2019 un IR del 35% e del 38% per il 2020.

Nella figura 16.2 è mostrato lo scenario previsionale del tasso di riciclaggio nel periodo 2022-2030.

Il tasso di riciclaggio è stimato pari al 60% al 2025 e al 65% al 2027, attestandosi su tale valore sino al 2030.

Nel 2025 l'andamento presenta una discontinuità con un incremento maggiore del tasso di riciclaggio per effetto dei maggiori quantitativi di rifiuto recuperato per l'entrata in esercizio della rete impiantistica prevista nel capitolo 24 che presenta migliori efficienze di recupero, oltre che per effetto della previsione del miglioramento della qualità della raccolta differenziata, con conseguente diminuzione degli scarti di lavorazione.

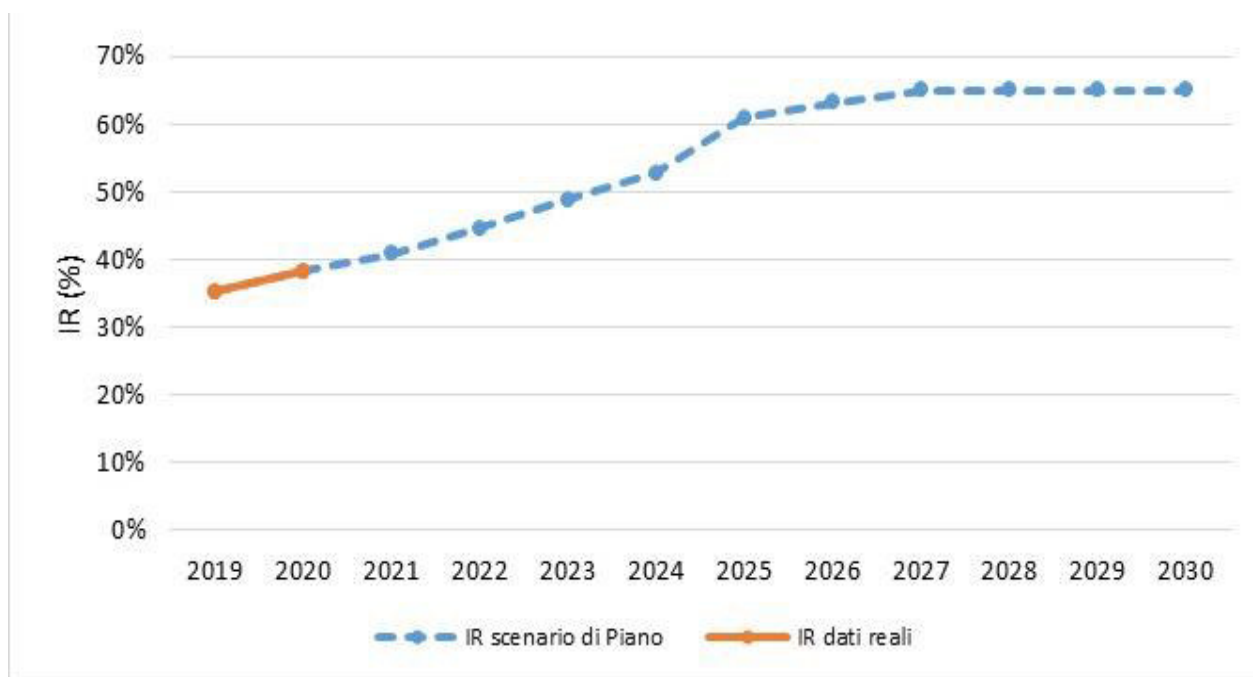


Figura 16.2 – Previsione tasso di riciclaggio nello scenario di Piano

Nella tabella 16.2 sono riportati i quantitativi dei rifiuti urbani riciclati nello scenario di pianificazione.

Tabella 16.2 – Rifiuto urbano riciclato (*dati consolidati)					
Anno	2019*	2020*	2025	2027	2030
Rifiuti urbani riciclati (t)	270.670	273.822	461.015	503.218	526.048

Nella figura 16.3 è riportato il quantitativo dei rifiuti riciclati nello scenario di Piano.

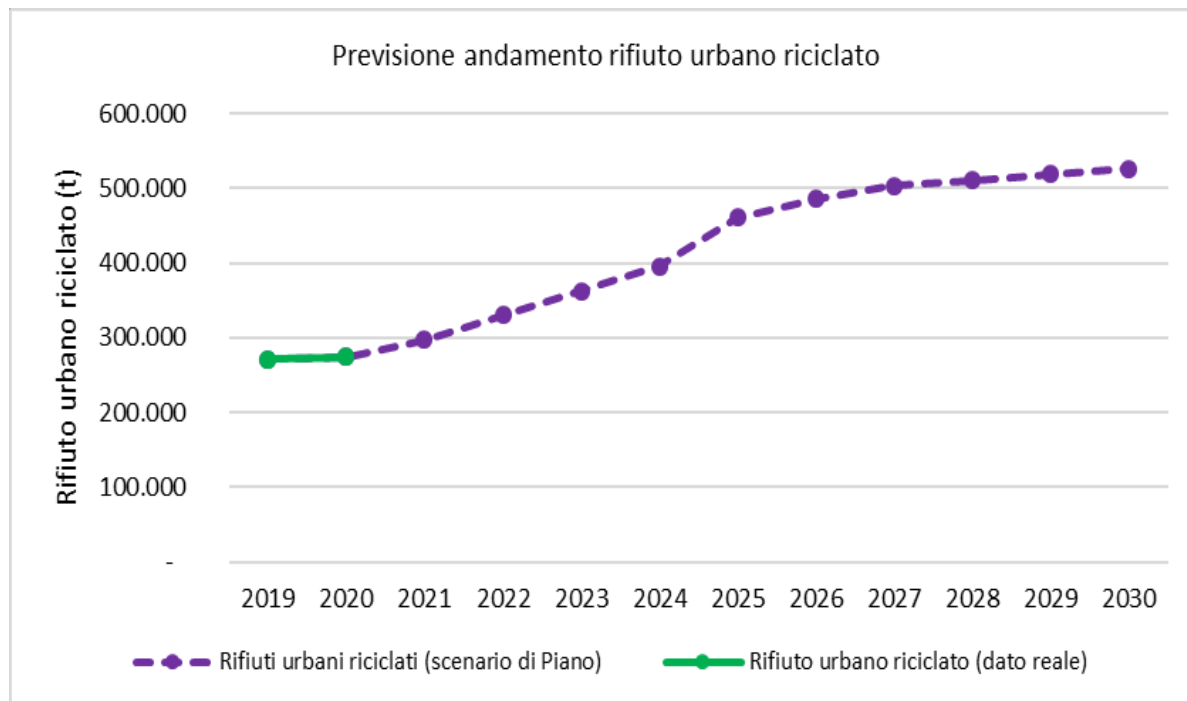


Figura 16.3 – Previsione rifiuto urbano riciclato nello scenario di Piano

Si ribadisce che nel calcolo del rifiuto urbano riciclato sono conteggiati i materiali di rifiuti recuperati dalle frazioni della raccolta differenziata, immessi nell'operazione di riciclaggio con la quale i rifiuti sono ritrattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze che non sono rifiuti, o il punto in cui i materiali di rifiuto cessano di essere rifiuti in seguito a un'operazione preparatoria prima di essere ritrattati.

Per assicurare un'elevata qualità del riciclaggio, i flussi della raccolta idonei ad alimentare il tasso di riciclaggio sono quelli delle frazioni della raccolta differenziata. Non contribuisce al tasso di riciclaggio il flusso del rifiuto urbano residuo.

Pertanto, per come analizzato nel Rapporto ambientale e anticipato nel presente documento, a differenza di quanto stabilito nel Piano del 2016, il rifiuto urbano residuo non viene sottoposto a trattamenti intermedi - nel Piano del 2016 questi erano effettuati nella linea REMAT degli *ecodistretti* - bensì sottoposto alla fase gestionale più idonea e ambientalmente sostenibile, rappresentata dal recupero energetico. Per come analizzato nel Rapporto ambientale, le principali ragioni che hanno determinato questa opzione gestionale sono:

- le basse efficienze di recupero di materia di rifiuto dal RUr, a fronte di costi gestionali (costi operativi di gestione) sostenuti;
- Il decreto *end-of waste* su carta e cartone emesso dallo Stato italiano, che esclude la possibilità di ottenere la qualifica di cessazione di rifiuto dalla carta e dal cartone recuperata dal RUr;
- l'impossibilità di inviare la plastica selezionata dal RUr nelle filiere del riciclaggio del consorzio di filiera COREPLA e la difficoltà a collocarla sul libero mercato;
- la difficoltà a tracciare la destinazione effettiva della materia di rifiuto selezionata dal RUr, spesso destinata alle esportazioni transfrontaliere, per la scarsa qualità del materiale selezionato;
- la possibilità di intercettare e selezionare i metalli (ferrosi e non ferrosi) ancora contenuti nel RUr anche in impianti di recupero energetico (autorizzati in R1 e R3);



- la necessità di trovare collocazione agli scarti di lavorazione generati a seguito dei trattamenti intermedi sul RUr, pari a oltre il 75% della stessa frazione, che devono essere collocati in discarica o comunque inceneriti, con duplicazione dei costi di trattamento e incremento della tariffa a carico del cittadino-utente.

Si sottolinea che la scelta dell'opzione gestionale del RUr effettuata nel presente aggiornamento è coerente con le previsioni del Programma Nazionale di Gestione dei Rifiuti che per il "flusso strategico" dei rifiuti urbani che residuano dalla raccolta differenziata, detta alle Regioni il preciso indirizzo di "...considerare la preferenza alle scelte tecnologico impiantistiche volte al recupero energetico diretto senza attività di pretrattamento ...".

17. Gli Obiettivi di RD e le rese di intercettazione

Come già evidenziato nella Parte I - Quadro conoscitivo, la direttiva rifiuti aggiornata al pacchetto sull'economia circolare, all'art. 10 e all'art. 11 cambia totalmente l'approccio alla gestione dei rifiuti, puntando a migliorare i livelli qualitativi della raccolta differenziata che diventa obbligatoria e non più legata ad una valutazione di fattibilità tecnica, ambientale ed economica. La direttiva stabilisce che la raccolta differenziata deve essere istituita almeno per la carta, il metallo, la plastica e il vetro e, entro il 1° gennaio 2025, anche per i tessili.

All'art. 21 cambia anche l'approccio alla gestione degli oli usati per cui è previsto l'obbligo di raccolta differenziata, a meno che essa non sia tecnicamente fattibile (nella previgente versione gli oli usati erano "raccolti separatamente, laddove ciò sia tecnicamente fattibile").

Cambia anche l'approccio alla gestione dei rifiuti organici contenuta all'art. 22, passando da un testo previgente in cui se ne "incoraggia" la raccolta separata, ad una espressa previsione di obbligatorietà della raccolta differenziata di tali rifiuti (entro il 31 dicembre 2023) e del divieto di miscelazione con altri rifiuti, assegnando al compostaggio domestico un ruolo fondamentale, laddove, al comma 1, tale pratica (raccolta differenziata e riciclaggio alla fonte) diventa alternativa alla raccolta differenziata a carico del servizio pubblico. Rilievo importante riguarda l'output dei processi di riciclaggio (menzionati il compostaggio e la digestione) che deve possedere standard elevati di qualità. Spetta altresì agli Stati Membri promuovere l'utilizzo dei materiali ottenuti dai rifiuti organici.

La raccolta differenziata è funzionale al raggiungimento degli obiettivi di riciclaggio esposti al capitolo 16.

Un tassello fondamentale per raggiungere questi obiettivi è quello di incrementare la qualità, e non solo la quantità, delle raccolte differenziate. In tal senso, l'art. 205 del d.lgs. 152/2006 denota l'aggiunta di alcune prescrizioni legislative:

- i rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata non devono essere miscelati con altri rifiuti o materiali che possano comprometterne le operazioni di preparazione per il riutilizzo, di riciclaggio o altre operazioni di recupero;
- la raccolta differenziata dev'essere effettuata "almeno per la carta, i metalli, la plastica, il vetro, ove possibile per il legno, nonché per i tessili entro il 1° gennaio 2022; per i rifiuti organici; per imballaggi, rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, rifiuti di pile e accumulatori, rifiuti ingombranti ivi compresi materassi e mobili".

In Calabria, per recuperare il ritardo accumulato occorre:

- sostenere finanziariamente i Comuni in ritardo con avvio della raccolta differenziata, privilegiando sistemi "porta a porta" e/o di prossimità, in sinergia e con il supporto del CONAI;
- incentivare l'applicazione della tariffa puntuale;
- introdurre elementi premiali per i Comuni virtuosi, studiando specifiche soluzioni che riducano i costi tariffari in relazione all'incremento delle RD, a partire dall'applicazione della riduzione del tributo per i rifiuti urbani da conferire in discarica;



- realizzare un sistema organizzativo di supporto logistico ed impiantistico mirato, in primis, alla gestione dei consistenti flussi di RD “attesi” che, sulla base dei corrispettivi fissati dal vigente Accordo Quadro ANCI-CONAI, possa garantire ai Comuni che si attestano su sempre più elevati livelli di raccolta differenziata, un corrispondente minor costo del ciclo dei rifiuti e ciò sulla base:
 - ✓ della massimizzazione dei corrispettivi ai Comuni derivanti dal conferimento al circuito CONAI di frazioni più pulite attraverso operazioni di selezione in fascia alta da effettuare negli ecodistretti;
 - ✓ del contestuale e corrispondente mancato conferimento del rifiuto urbano residuo al trattamento tradizionale che non consente di effettuare operazioni di recupero di materia;
 - ✓ dei minori costi di trattamento nelle piattaforme integrate – ecodistretti - che consentiranno, tra l’altro, di ridurre i costi della logistica dell’intero sistema delle raccolte;
 - ✓ dei minori costi per l’eliminazione definitiva della dipendenza dalla discarica attraverso l’adeguamento e il completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro.

Gli obiettivi minimi di RD, già introdotti nel paragrafo 14.1 sono:

- RD al 65% entro l’anno 2023;
- RD al 75% entro l’anno 2025;
- RD all’80% entro l’anno 2027;
- Mantenimento della RD all’80% al 2030

Per il loro raggiungimento occorre che, nelle more dell’affidamento del segmento del servizio in sub-ambiti da parte dell’EGATO:

- i Comuni che non hanno ancora conseguito il 65% di RD approvino con apposito atto, ai sensi dell’art. 198 comma 2, le modalità organizzative volte ad assicurare il completamento della riorganizzazione dei servizi di raccolta domiciliare dei rifiuti urbani con il sistema porta a porta; in caso di inadempienza, da accertare sulla base delle attività di monitoraggio e verifica e validazione delle quote di raccolta differenziata di ciascun Comune che saranno svolte da ARPA Calabria, saranno esercitati i poteri sostitutivi di cui all’art. 16 della legge regionale 10/2022;
- tutti i Comuni attivino il passaggio a sistemi di tariffazione puntuale che consentano il riconoscimento dell’utenza, la quantificazione dei rifiuti effettivamente conferiti dal singolo utente o da un gruppo limitato di utenti del servizio di raccolta domiciliare, con l’applicazione del principio “chi meno rifiuti produce, meno paga”;
- i Comuni stipolino le convenzioni con tutti i consorzi di filiera afferenti il CONAI;
- i Comuni implementino regolarmente la piattaforma informatica di tracciabilità dei rifiuti “STR Calabria” approvata e regolamentata con la D.G.R n. 146 del 15/04/2021, sviluppata nell’ambito del protocollo d’intesa stipulato nel novembre 2020 tra la Regione Calabria e il CONAI, ovvero la sua evoluzione;

Nelle tabelle da 17.1 a 17.12, partendo dal dato reale relativo agli anni 2019 e 2020, si riportano le stime sino al 2030 delle rese di intercettazione delle frazioni della raccolta differenziata funzionali al raggiungimento degli obiettivi di piano. Tali valori sono stati determinati rispetto ai quantitativi totali di ciascuna frazione presenti nel rifiuto prodotto, sulla base della composizione merceologica. L’analisi è stata effettuata per il territorio regionale utilizzando i seguenti criteri:

- analisi delle rese di intercettazione relative agli anni 2019 e 2020;
- individuazione delle frazioni merceologiche per le quali risulta più efficace incrementare la raccolta.

La stima della resa di intercettazione delle principali frazioni merceologiche dei rifiuti urbani consente di definire



i quantitativi da raccogliere in modo differenziato e di individuare i *range* di miglioramento dei sistemi di raccolta necessari a raggiungere gli obiettivi di Piano.

Sono state messe in evidenza le frazioni merceologiche significative indicate nella Direttiva 2008/98/CE per come modificata dalla Direttiva 2018/851/UE ossia:

- carta e cartone;
- vetro;
- metalli;
- plastica;
- rifiuti organici;
- legno;
- tessili;
- rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- rifiuti di pile e accumulatori (RUP);
- rifiuti ingombranti.

Tra le frazioni merceologiche compaiono anche i dispositivi assorbenti per la persona in quanto frazione da computare tra quelle biodegradabili. Nel piano d'ambito l'EGATO potrà assumere obiettivi migliorativi rispetto a quelli stabiliti nel presente documento.



Tabella 17.1 – Resa di intercettazione anno 2019

popolazione	Tabella 17.1 – Resa di intercettazione anno 2019								
1.894.110	Rifiuto urbano totale			Raccolta differenziata			47,9%		
Frazione merceologica	t	%	kg/ab*anno	t	% intercettazione	kg/ab*anno	t	% intercettabile	kg/ab*anno
Frazione organica (umido +verde)	306.908	40,00%	162,03	163.024	53,12%	86,07	143.884	46,88%	75,96
Carta	164.963	21,50%	87,09	86.842	52,64%	45,85	78.121	47,36%	41,24
Plastica	107.418	14,00%	56,71	16.032	14,93%	8,46	91.385	85,07%	48,25
Metalli	23.018	3,00%	12,15	3.359	14,59%	1,77	19.659	85,41%	10,38
Vetro	57.545	7,50%	30,38	47.476	82,50%	25,07	10.069	17,50%	5,32
Legno	13.811	1,80%	7,29	2.893	20,94%	1,53	10.918	79,06%	5,76
RAEE	11.509	1,50%	6,08	9.634	83,71%	5,09	1.875	16,29%	0,99
Tessili	27.622	3,60%	14,58	2.929	10,61%	1,55	24.692	89,39%	13,04
Materiali inerti/spazzamento	6.905	0,90%	3,65	4.744	68,70%	2,50	2.161	31,30%	1,14
Selettiva	2.302	0,30%	1,22	557	24,22%	0,29	1.744	75,78%	0,92
Pannolini/materiali assorbenti	7.673	1,00%	4,05	-	0,00%	-	7.673	100,00%	4,05
Ingombranti	24.553	3,20%	12,96	19.597	79,82%	10,35	4.956	20,18%	2,62
Altro	13.044	1,70%	6,89	10.551	80,89%	5,57	2.492	19,11%	1,32
	767.270	100,00%	405,08	367.639		194,10	399.631		210,99



Tabella 17.2 – Resa di intercettazione anno 2020

popolazione	Tabella 17.2 – Resa di intercettazione anno 2020									
1.877.728	Rifiuto urbano totale			Raccolta differenziata			52,2%		RUr	47,8%
Frazione merceologica	t	%	kg/ab*anno	t	% intercettazione	kg/ab*anno	t	% intercettabile	kg/ab*anno	
Frazione organica (umido +verde)	286.390	40,00%	152,52	165.373	57,74%	88,07	121.017	42,26%	64,45	
Carta	153.935	21,50%	81,98	90.011	58,47%	47,94	63.924	41,53%	34,04	
Plastica	100.237	14,00%	53,38	17.033	16,99%	9,07	83.204	83,01%	44,31	
Metalli e alluminio	21.479	3,00%	11,44	3.448	16,05%	1,84	18.031	83,95%	9,60	
Vetro	53.698	7,50%	28,60	50.858	94,71%	27,08	2.841	5,29%	1,51	
Legno	12.888	1,80%	6,86	2.123	16,47%	1,13	10.765	83,53%	5,73	
RAEE	10.740	1,50%	5,72	4.055	37,76%	2,16	6.685	62,24%	3,56	
Tessili	25.775	3,60%	13,73	1.051	4,08%	0,56	24.724	95,92%	13,17	
Materiali inerti/spazzamento	6.444	0,90%	3,43	5.915	91,80%	3,15	529	8,20%	0,28	
Selettiva	2.148	0,30%	1,14	562	26,16%	0,30	1.586	73,84%	0,84	
Pannolini/materiali assorbenti	7.160	1,00%	3,81	-	0,00%	-	7.160	100,00%	3,81	
Ingombranti	22.911	3,20%	12,20	22.278	97,23%	11,86	634	2,77%	0,34	
Altro	12.172	1,70%	6,48	10.903	89,57%	5,81	1.269	10,43%	0,68	
	715.976	100,00%	381,30	373.610		198,97	342.366		182,33	



Tabella 17.3 – Resa di intercettazione anno 2021

popolazione	Tabella 17.3 – Resa di intercettazione anno 2021								
1.860.601	Rifiuto urbano totale			Raccolta differenziata		55%	RUr		
Frazione merceologica	t	%	kg/ab*anno	t	% intercettazione	kg/ab*anno	t	% intercettabile	kg/ab*anno
Frazione organica (umido +verde)	290.658	40,00%	154,79	168.000	57,80%	90,29	122.658	42,20%	65,92
Carta	156.228	21,50%	83,20	100.767	64,50%	54,16	55.461	35,50%	29,81
Plastica	101.730	14,00%	54,18	21.872	21,50%	11,76	79.858	78,50%	42,92
Metalli	21.799	3,00%	11,61	4.578	21,00%	2,46	17.221	79,00%	9,26
Vetro	54.498	7,50%	29,02	51.773	95,00%	27,83	2.725	5,00%	1,46
Legno	13.080	1,80%	6,97	3.270	25,00%	1,76	9.810	75,00%	5,27
RAEE	10.900	1,50%	5,80	7.085	65,00%	3,81	3.815	35,00%	2,05
Tessili	26.159	3,60%	13,93	3.924	15,00%	2,11	22.235	85,00%	11,95
Materiali inerti/spazzamento	6.540	0,90%	3,48	6.017	92,00%	3,23	523	8,00%	0,28
Selettiva	2.180	0,30%	1,16	654	30,00%	0,35	1.526	70,00%	0,82
Pannolini/materiali assorbenti	7.266	1,00%	3,87	-	0,00%	-	7.266	100,00%	3,91
Ingombranti	23.253	3,20%	12,38	22.610	97,23%	12,15	643	2,77%	0,35
Altro	12.353	1,70%	6,58	11.065	89,57%	5,95	1.288	10,43%	0,69
	726.644	100,00%	390,54	401.614		215,85	325.030		174,69



Tabella 17.4 – Resa di intercettazione anno 2022

popolazione	Tabella 17.4 – Resa di intercettazione anno 2022								
1.844.586	Rifiuto urbano totale			Raccolta differenziata		60%	RUr		
Frazione merceologica	t	%	kg/ab*anno	t	% intercettazione	kg/ab*anno	t	% intercettabile	kg/ab*anno
Frazione organica (umido +verde)	294.988	40,00%	157,10	192.332	65,20%	104,27	102.656	34,80%	55,65
Carta	158.556	21,50%	84,44	106.233	67,00%	57,59	52.324	33,00%	28,37
Plastica	103.246	14,00%	54,98	25.811	25,00%	13,99	77.434	75,00%	41,98
Metalli	22.124	3,00%	11,78	6.637	30,00%	3,60	15.487	70,00%	8,40
Vetro	55.310	7,50%	29,46	52.545	95,00%	28,49	2.766	5,00%	1,50
Legno	13.274	1,80%	7,07	3.982	30,00%	2,16	9.292	70,00%	5,04
RAEE	11.062	1,50%	5,89	8.297	75,00%	4,50	2.766	25,00%	1,50
Tessili	26.549	3,60%	14,14	7.965	30,00%	4,32	18.584	70,00%	10,08
Materiali inerti/spazzamento	6.637	0,90%	3,53	6.305	95,00%	3,42	332	5,00%	0,18
Selettiva	2.212	0,30%	1,18	774	35,00%	0,42	1.438	65,00%	0,78
Pannolini/materiali assorbenti	7.375	1,00%	3,93	-	0,00%	-	7.375	100,00%	4,00
Ingombranti	23.599	3,20%	12,57	22.945	97,23%	12,44	654	2,77%	0,35
Altro	12.537	1,70%	6,68	11.229	89,57%	6,09	1.308	10,43%	0,71
	737.471	100,00%	399,80	445.057		241,28	292.414		158,53



Tabella 17.5 – Resa di intercettazione anno 2023

popolazione	Tabella 17.5 – Resa di intercettazione anno 2023								
1.831.760	Rifiuto urbano totale			Raccolta differenziata		65%	RUR		
Frazione merceologica	t	%	kg/ab*anno	t	% intercettazione	kg/ab*anno	t	% intercettabile	kg/ab*anno
Frazione organica (umido +verde)	296.375	40,00%	157,84	196.497	66,30%	107,27	99.878	33,70%	54,53
Carta	159.301	21,50%	84,84	114.697	72,00%	62,62	44.604	28,00%	24,35
Plastica	103.731	14,00%	55,24	36.306	35,00%	19,82	67.425	65,00%	36,81
Metalli	22.228	3,00%	11,84	8.891	40,00%	4,85	13.337	60,00%	7,28
Vetro	55.570	7,50%	29,59	53.903	97,00%	29,43	1.667	3,00%	0,91
Legno	13.337	1,80%	7,10	5.335	40,00%	2,91	8.002	60,00%	4,37
RAEE	11.114	1,50%	5,92	8.891	80,00%	4,85	2.223	20,00%	1,21
Tessili	26.674	3,60%	14,21	17.338	65,00%	9,47	9.336	35,00%	5,10
Materiali inerti/spazzamento	6.668	0,90%	3,55	6.402	96,00%	3,49	267	4,00%	0,15
Selettiva	2.223	0,30%	1,18	1.111	50,00%	0,61	1.111	50,00%	0,61
Pannolini/materiali assorbenti	7.409	1,00%	3,95	-	0,00%	-	7.409	100,00%	4,04
Ingombranti	23.710	3,20%	12,63	23.236	98,00%	12,68	474	2,00%	0,26
Altro	12.596	1,70%	6,71	11.336	90,00%	6,19	1.260	10,00%	0,69
	740.937	100,00%	404,49	483.943		264,20	256.994		140,30



Tabella 17.6 – Resa di intercettazione anno 2024

popolazione	Tabella 17.6 – Resa di intercettazione anno 2024								
1.819.603	Rifiuto urbano totale			Raccolta differenziata		70%	RUR		
Frazione merceologica	t	%	kg/ab*anno	t	%	kg/ab*anno	t	%intercettabile	kg/ab*anno
Frazione organica (umido +verde)	299.279	40,00%	159,38	212.488	71,00%	116,78	86.791	29,00%	47,70
Carta	160.863	21,50%	85,67	123.864	77,00%	68,07	36.998	23,00%	20,33
Plastica	104.748	14,00%	55,78	42.947	41,00%	23,60	61.801	59,00%	33,96
Metalli	22.446	3,00%	11,95	11.672	52,00%	6,41	10.774	48,00%	5,92
Vetro	56.115	7,50%	29,88	54.431	97,00%	29,91	1.683	3,00%	0,93
Legno	13.468	1,80%	7,17	6.734	50,00%	3,70	6.734	50,00%	3,70
RAEE	11.223	1,50%	5,98	9.540	85,00%	5,24	1.683	15,00%	0,93
Tessili	26.935	3,60%	14,34	21.548	80,00%	11,84	5.387	20,00%	2,96
Materiali inerti/spazzamento	6.734	0,90%	3,59	6.464	96,00%	3,55	269	4,00%	0,15
Selettiva	2.245	0,30%	1,20	1.459	65,00%	0,80	786	35,00%	0,43
Pannolini/materiali assorbenti	7.482	1,00%	3,98	-	0,00%	-	7.482	100,00%	4,11
Ingombranti	23.942	3,20%	12,75	23.463	98,00%	12,89	479	2,00%	0,26
Altro	12.719	1,70%	6,77	11.447	90,00%	6,29	1.272	10,00%	0,70
	748.198	100,00%	411,19	526.058		289,11	222.140		122,08



popolazione	Tabella 17.7 – Resa di intercettazione anno 2025								
1.808.134	Rifiuto urbano totale			Raccolta differenziata		75%	RUr		
Frazione merceologica	t	%	kg/ab*anno	t	%	kg/ab*anno	t	%intercettabile	kg/ab*anno
Frazione organica (umido +verde)	302.212	40,00%	160,95	220.615	73,00%	122,01	81.597	27,00%	45,13
Carta	162.439	21,50%	86,51	126.702	78,00%	70,07	35.737	22,00%	19,76
Plastica	105.774	14,00%	56,33	67.696	64,00%	37,44	38.079	36,00%	21,06
Metalli	22.666	3,00%	12,07	15.186	67,00%	8,40	7.480	33,00%	4,14
Vetro	56.665	7,50%	30,18	54.965	97,00%	30,40	1.700	3,00%	0,94
Legno	13.600	1,80%	7,24	8.840	65,00%	4,89	4.760	35,00%	2,63
RAEE	11.333	1,50%	6,04	9.633	85,00%	5,33	1.700	15,00%	0,94
Tessili	27.199	3,60%	14,49	21.759	80,00%	12,03	5.440	20,00%	3,01
Materiali inerti/spazzamento	6.800	0,90%	3,62	6.528	96,00%	3,61	272	4,00%	0,15
Selettiva	2.267	0,30%	1,21	1.473	65,00%	0,81	793	35,00%	0,44
Pannolini/materiali assorbenti	7.555	1,00%	4,02	-	0,00%	-	7.555	100,00%	4,18
Ingombranti	24.177	3,20%	12,88	23.693	98,00%	13,10	484	2,00%	0,27
Altro	12.844	1,70%	6,84	11.560	90,00%	6,39	1.284	10,00%	0,71
	755.531	100,00%		568.650		314,50	186.881		103,36



popolazione	Tabella 17.8 – Resa di intercettazione anno 2026								
1.797.374	Rifiuto urbano totale			Raccolta differenziata			78%	RUr	
Frazione merceologica	t	%	kg/ab*anno	t	%	kg/ab*anno	t	%intercettabile	kg/ab*anno
Frazione organica (umido +verde)	306.715	40,00%	163,34	234.637	76,50%	130,54	72.078	23,50%	40,10
Carta	164.859	21,50%	87,80	130.239	79,00%	72,46	34.620	21,00%	19,26
Plastica	107.350	14,00%	57,17	75.145	70,00%	41,81	32.205	30,00%	17,92
Metalli	23.004	3,00%	12,25	16.103	70,00%	8,96	6.901	30,00%	3,84
Vetro	57.509	7,50%	30,63	56.359	98,00%	31,36	1.150	2,00%	0,64
Legno	13.802	1,80%	7,35	9.662	70,00%	5,38	4.141	30,00%	2,30
RAEE	11.502	1,50%	6,13	9.777	85,00%	5,44	1.725	15,00%	0,96
Tessili	27.604	3,60%	14,70	22.083	80,00%	12,29	5.521	20,00%	3,07
Materiali inerti/spazzamento	6.901	0,90%	3,68	6.625	96,00%	3,69	276	4,00%	0,15
Selettiva	2.300	0,30%	1,23	1.610	70,00%	0,90	690	30,00%	0,38
Pannolini/materiali assorbenti	7.668	1,00%	4,08	-	0,00%	-	7.668	100,00%	4,27
Ingombranti	24.537	3,20%	13,07	24.046	98,00%	13,38	491	2,00%	0,27
Altro	13.035	1,70%	6,94	11.732	90,00%	6,53	1.304	10,00%	0,73
	766.788	100,00%	426,62	598.018		332,72	168.770		93,90



Tabella 17.9 – Resa di intercettazione anno 2027

popolazione	Tabella 17.9 – Resa di intercettazione anno 2027								
1.787.180	Rifiuto urbano totale			Raccolta differenziata			80%	RUr	
Frazione merceologica	t	%	kg/ab*anno	t	%	kg/ab*anno	t	%intercettabile	kg/ab*anno
Frazione organica (umido +verde)	309.139	40,00%	164,63	247.311	80%	138,38	61.828	20,00%	34,60
Carta	166.162	21,50%	88,49	132.930	80%	74,38	33.232	20,00%	18,59
Plastica	108.199	14,00%	57,62	80.608	75%	45,10	27.591	25,50%	15,44
Metalli	23.185	3,00%	12,35	16.230	70%	9,08	6.956	30,00%	3,89
Vetro	57.963	7,50%	30,87	56.804	98%	31,78	1.159	2,00%	0,65
Legno	13.911	1,80%	7,41	9.738	70%	5,45	4.173	30,00%	2,34
RAEE	11.593	1,50%	6,17	9.854	85%	5,51	1.739	15,00%	0,97
Tessili	27.822	3,60%	14,82	22.258	80%	12,45	5.564	20,00%	3,11
Materiali inerti/spazzamento	6.956	0,90%	3,70	6.677	96%	3,74	278	4,00%	0,16
Selettiva	2.319	0,30%	1,23	1.623	70%	0,91	696	30,00%	0,39
Pannolini/materiali assorbenti	7.728	1,00%	4,12	-	0%	-	7.728	100,00%	4,32
Ingombranti	24.731	3,20%	13,17	24.236	98%	13,56	495	2,00%	0,28
Altro	13.138	1,70%	7,00	11.825	90%	6,62	1.314	10,00%	0,74
	772.847	100,00%	432,44	620.093		346,97	152.753		85,47



Tabella 17.10 – Resa di intercettazione anno 2028

popolazione	Tabella 17.10 – Resa di intercettazione anno 2028								
1.777.183	Rifiuto urbano totale			Raccolta differenziata			80%	RUR	
Frazione merceologica	t	%	kg/ab*anno	t	%	kg/ab*anno	t	%intercettabile	kg/ab*anno
Frazione organica (umido +verde)	313.745	40,00%	167,09	250.996	80,00%	141,23	62.749	20,00%	35,31
Carta	168.638	21,50%	89,81	134.910	80,00%	75,91	33.728	20,00%	18,98
Plastica	109.811	14,00%	58,48	81.809	74,50%	46,03	28.002	25,50%	15,76
Metalli	23.531	3,00%	12,53	16.472	70,00%	9,27	7.059	30,00%	3,97
Vetro	58.827	7,50%	31,33	57.651	98,00%	32,44	1.177	2,00%	0,66
Legno	14.119	1,80%	7,52	9.883	70,00%	5,56	4.236	30,00%	2,38
RAEE	11.765	1,50%	6,27	10.001	85,00%	5,63	1.765	15,00%	0,99
Tessili	28.237	3,60%	15,04	22.590	80,00%	12,71	5.647	20,00%	3,18
Materiali inerti/spazzamento	7.059	0,90%	3,76	6.777	96,00%	3,81	282	4,00%	0,16
Selettiva	2.353	0,30%	1,25	1.647	70,00%	0,93	706	30,00%	0,40
Pannolini/materiali assorbenti	7.844	1,00%	4,18	-	0,00%	-	7.844	100,00%	4,41
Ingombranti	25.100	3,20%	13,37	24.598	98,00%	13,84	502	2,00%	0,28
Altro	13.334	1,70%	7,10	12.001	90,00%	6,75	1.333	10,00%	0,75
	784.362	100,00%	441,35	629.333		354,12	155.029		87,23



Tabella 17.11 – Resa di intercettazione anno 2029

popolazione	Tabella 17.11 – Resa di intercettazione anno 2029								
1.766.992	Rifiuto urbano totale			Raccolta differenziata		80%	RUR		
Frazione merceologica	t	%	kg/ab*anno	t	%	kg/ab*anno	t	%intercettabile	kg/ab*anno
Frazione organica (umido +verde)	318.420	40,00%	169,58	254.736	80,00%	144,16	63.684	20,00%	36,04
Carta	171.151	21,50%	91,15	136.920	80,00%	77,49	34.230	20,00%	19,37
Plastica	111.447	14,00%	59,35	83.028	74,50%	46,99	28.419	25,50%	16,08
Metalli	23.881	3,00%	12,72	16.717	70,00%	9,46	7.164	30,00%	4,05
Vetro	59.704	7,50%	31,80	58.510	98,00%	33,11	1.194	2,00%	0,68
Legno	14.329	1,80%	7,63	10.030	70,00%	5,68	4.299	30,00%	2,43
RAEE	11.941	1,50%	6,36	10.150	85,00%	5,74	1.791	15,00%	1,01
Tessili	28.658	3,60%	15,26	22.926	80,00%	12,97	5.732	20,00%	3,24
Materiali inerti/spazzamento	7.164	0,90%	3,82	6.878	96,00%	3,89	287	4,00%	0,16
Selettiva	2.388	0,30%	1,27	1.672	70,00%	0,95	716	30,00%	0,41
Pannolini/materiali assorbenti	7.960	1,00%	4,24	-	0,00%	-	7.960	100,00%	4,51
Ingombranti	25.474	3,20%	13,57	24.964	98,00%	14,13	509	2,00%	0,29
Altro	13.533	1,70%	7,21	12.180	90,00%	6,89	1.353	10,00%	0,77
	796.049	100,00%	450,51	638.710		361,47	157.339		89,04



Tabella 17.12 – Resa di intercettazione anno 2030

popolazione	Tabella 17.12 – Resa di intercettazione anno 2030								
1.756.634	Rifiuto urbano totale			Raccolta differenziata			80%	RUr	
Frazione merceologica	t	%	kg/ab*anno	t	%	kg/ab*anno	t	%intercettabile	kg/ab*anno
Frazione organica (umido +verde)	323.164	40,00%	172,10	258.531	80,00%	147,17	64.633	20,00%	36,79
Carta	173.701	21,50%	92,51	138.961	80,00%	79,11	34.740	20,00%	19,78
Plastica	113.107	14,00%	60,24	84.265	74,50%	47,97	28.842	25,50%	16,42
Metalli	24.237	3,00%	12,91	16.966	70,00%	9,66	7.271	30,00%	4,14
Vetro	60.593	7,50%	32,27	59.381	98,00%	33,80	1.212	2,00%	0,69
Legno	14.542	1,80%	7,74	10.180	70,00%	5,79	4.363	30,00%	2,48
RAEE	12.119	1,50%	6,45	10.301	85,00%	5,86	1.818	15,00%	1,03
Tessili	29.085	3,60%	15,49	23.268	80,00%	13,25	5.817	20,00%	3,31
Materiali inerti/spazzamento	7.271	0,90%	3,87	6.980	96,00%	3,97	291	4,00%	0,17
Selettiva	2.424	0,30%	1,29	1.697	70,00%	0,97	727	30,00%	0,41
Pannolini/materiali assorbenti	8.079	1,00%	4,30	-	0,00%	-	8.079	100,00%	4,60
Ingombranti	25.853	3,20%	13,77	25.336	98,00%	14,42	517	2,00%	0,29
Altro	13.734	1,70%	7,31	12.361	90,00%	7,04	1.373	10,00%	0,78
	807.910	100,00%	459,92	648.227		369,02	159.683		90,90



La tabella 17.13 riassume, per le principali frazioni merceologiche, i valori di resa di intercettazione al 2019 e al 2020 nonché i dati dello scenario di piano sino al 2030.

Rese di intercettazione	2019*	2020*	2023	2025	2027	2030
Umido	53,12%	57,74%	66,30%	73,00%	80,00%	80,00%
Carta e cartone	52,64%	58,47%	72,00%	80,00%	80,00%	80,00%
Plastica	14,93%	16,99%	35,00%	64,00%	74,50%	74,50%
Metalli	14,59%	16,05%	40,00%	55,00%	70,00%	70,00%
Vetro	82,50%	94,71%	97,00%	97,00%	98,00%	98,00%
Legno	20,94%	16,47%	40,00%	65,00%	70,00%	70,00%
Tessili	10,61%	4,08%	65,00%	80,00%	80,00%	80,00%

Le frazioni merceologiche la cui raccolta separata dovrà essere incrementata sino al 2027 sono la plastica (obiettivo 74,5%), i metalli (obiettivo 70%), carta e cartone (obiettivo 80%), umido (obiettivo 80%), nonché i tessili (obiettivo 80%). L'incremento delle rese di intercettazione per ciascuna frazione merceologica è alla base della stima dell'andamento della produzione annua di rifiuto urbano differenziato.

Nella figura 17.1 è rappresentata la previsione di resa di intercettazione nello scenario di Piano delle seguenti frazioni: umido, carta e cartone, plastica, metalli, vetro, legno e tessili.

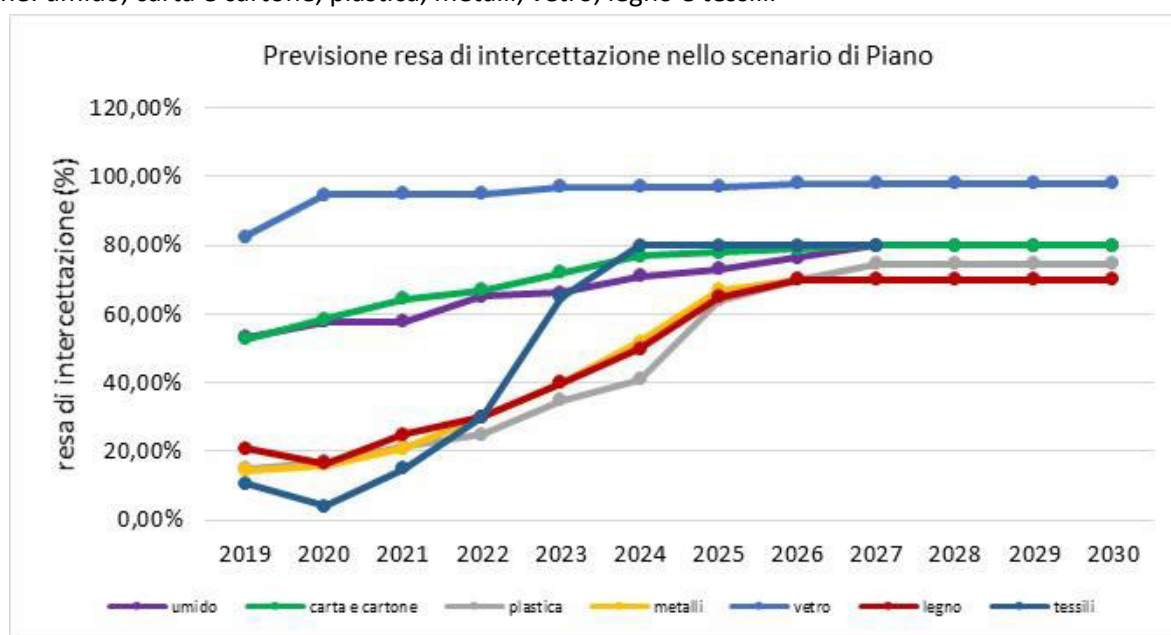


Figura 17.1 – Resa di intercettazione nello scenario di Piano



18. La raccolta differenziata

18.1 L'organizzazione del servizio

In accordo agli obiettivi e alle rese di intercettazione previste al capitolo 17, la raccolta differenziata deve prioritariamente essere finalizzata al riutilizzo ed al riciclaggio di materia nonché a migliorare la composizione del rifiuto residuale per ridurre la pericolosità e favorirne il trattamento.

Relativamente agli obblighi stabiliti dalla legge, nello sviluppo dei sistemi di raccolta differenziata di particolari categorie di rifiuti nel territorio regionale, si fa riferimento nello specifico alle seguenti frazioni:

- frazione organica: secondo le modifiche apportate dal d.lgs. 116/2020 all'art. 182-ter del TUA, i rifiuti organici sono differenziati e riciclati alla fonte, anche mediante attività di compostaggio sul luogo di produzione, oppure raccolti in modo differenziato senza miscelarli con altri tipi di rifiuti. Pertanto, in continuità con le azioni già poste in essere, saranno mantenuti gli attuali sistemi (raccolta differenziata, compostaggio domestico e/o di comunità) ed ulteriormente sviluppati ed estesi nei contesti territoriali dove le rese di intercettazione sono più basse;
- rifiuti tessili: il d.lgs. 116/2020 stabilisce che dal 1° gennaio 2022 sarà obbligatoria anche la raccolta differenziata per i rifiuti tessili; nel 2019 in Calabria sono state raccolte circa 3.000 tonnellate di tessili, con una resa di intercettazione del 10%. Dovrà quindi essere sviluppato il sistema di raccolta nelle realtà dove ancora non è presente o è presente parzialmente;
- rifiuti urbani pericolosi: bisognerà tenere in considerazione le nuove disposizioni dettate dalla Direttiva (UE) 2018/851 per i rifiuti pericolosi: entro il 1° gennaio 2025 gli Stati membri dispongono la raccolta differenziata delle frazioni di rifiuti domestici pericolosi, onde garantire che essi siano trattati in conformità alla gerarchia dei rifiuti e alla protezione della salute umana e dell'ambiente e non contaminino altri flussi di rifiuti urbani.

Per alcune tipologie di rifiuti già sussiste l'obbligo normativo nazionale di raccolta e specifici target quantitativi di raccolta quali:

- RAEE: il d.lgs. 49 del 2014 (con le modifiche apportate dal D.lgs. 118/2020) disciplina, attraverso il principio della responsabilità estesa del produttore, il sistema di raccolta dei RAEE domestici (centri di raccolta, ritiro a chiamata o altra tipologia) e i tassi complessivi di raccolta da raggiungere, che devono essere mantenuti;
- Pile e accumulatori: il d.lgs. 188 del 2008 (con le modifiche apportate dal d.lgs. 118/2020) disciplina, attraverso il principio della responsabilità estesa del produttore, il sistema di raccolta dei rifiuti di pile e accumulatori e i relativi obiettivi di raccolta, che devono essere mantenuti.

È necessario pertanto che la struttura del sistema di raccolta garantisca sia la massima intercettazione che la migliore qualità possibile, al fine di garantire l'effettivo avvio alla preparazione per il riutilizzo o al riciclaggio dei materiali valorizzabili e la migliore trattabilità delle frazioni pericolose, nonché di quella residuale.

I sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti urbani si possono raggruppare in tre macro categorie:

- Raccolta domiciliare o "porta a porta";
- Raccolta di prossimità;
- Raccolta mista ("porta a porta" + "di prossimità").

Per ogni specifico contesto territoriale regionale occorre individuare la migliore forma di raccolta differenziata da adottare tenendo conto delle diverse variabili che intervengono (demografiche, urbanistiche, geografiche,



specifiche di settore, ecc.).

Sulla base della concreta esperienza in ambito regionale e nazionale risulta comunque evidente che per raggiungere significativi livelli di raccolta differenziata è preferibile operare attraverso una raccolta di tipo domiciliare (porta a porta). La raccolta domiciliare deve essere basata, quindi, sul coinvolgimento e sulla partecipazione degli utenti e su verifiche puntuali. Questa richiede una progettazione accurata, un'esecuzione puntuale, azioni di sensibilizzazione della popolazione, di promozione dei comportamenti virtuosi ed inoltre azioni di verifica, controllo e di sanzione degli errati conferimenti, tali da scoraggiare comportamenti scorretti. Pertanto, la raccolta domiciliare è in grado di fornire flussi di rifiuti di qualità contribuendo a massimizzare il recupero di materia e il riciclaggio. La struttura dei servizi imperniata sulla raccolta domiciliare di tipo "porta a porta" e su una rete di punti di conferimento presidiati offre le migliori garanzie per il raggiungimento degli obiettivi. La raccolta domiciliare integrale estesa su tutto il territorio, accompagnata da sistemi di conferimento presso strutture fisse o mobili presidiate, è in grado di garantire le migliori rese di intercettazione, mantenendo nel contempo una qualità elevata dei materiali separati alla fonte.

I sistemi di raccolta misti, di solito impiegati nelle aree meno densamente abitate o nelle aree con significativa popolazione fluttuante, può dimostrarsi inefficace nelle realtà territoriali in cui la RD non è ancora adeguatamente sostenuta da azioni di informazione capillare e anche nei momenti di crisi del sistema impiantistico di trattamento, verificatosi nel corso degli anni per la carenza di discariche o per incapacità di soddisfare l'intera domanda di trattamento, con l'aumento del rischio di conferimenti impropri e punti di scarico abusivo, responsabili della dispersione dei rifiuti nell'ambiente. Nella realtà regionale, sistemi di conferimento non presidiati (cassonetti stradali, oasi ecologiche ad accesso libero, punti di conferimento senza presidio operativo ancorché automatizzati, ecc.) non consentono di tenere sotto controllo la qualità del conferito, con il rischio di vanificare l'effettivo avvio al riciclo dei valorizzabili e di peggiorare la trattabilità del residuale. Tuttavia, come ipotesi residuale, non si escludono altre possibili forme di raccolta differenziata che, consentano di perseguire condizioni di risparmio introducendo modalità di raccolta meno dispendiose valutate in relazione alle specifiche condizioni operative di riferimento, fermo restando il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata.

Pertanto la modalità della raccolta domiciliare spinta rimane ancora la scelta migliore. La criticità di un modello strettamente domiciliare per le aree fortemente urbanizzate con assetto caratterizzato da strutture condominiali anche di elevata dimensione, può infatti essere superata grazie ad uno studio attento del territorio e all'adozione di interventi mirati e personalizzati nelle zone più problematiche, in particolare nei condomini senza spazi di pertinenza.

L'adozione di un servizio rigorosamente domiciliare è peraltro coerente con la necessità di attivazione della tariffa puntuale commisurata al conferimento effettivo di rifiuti da parte della singola utenza, la cui importanza è stata segnalata come azione di supporto fondamentale anche per il raggiungimento degli obiettivi di riduzione dei rifiuti.

I servizi di raccolta devono essere preceduti da appropriati studi delle caratteristiche dell'assetto urbano ed in particolare degli edifici condominiali ai fini di una progettazione puntuale.

La raccolta differenziata deve essere organizzata per intercettare separatamente le seguenti frazioni:

- frazione organica;
- carta e cartone;
- plastica;



- metalli;
- vetro;
- legno;
- RAEE;
- ingombranti;
- tessili;
- sfalci e potature da manutenzione del verde;

I servizi territoriali andranno organizzati attraverso circuiti a frequenza prefissata per le frazioni quantitativamente più rilevanti e comunque di facile conferimento (imballaggi in vetro, carta/cartone, plastica, metallo di piccola pezzatura, frazione organica), con raccolta mono-materiale.

È consentita la raccolta multi-materiale leggero del metallo di piccola pezzatura e plastica. Non è ammessa la raccolta multi-materiale di tipo “pesante” cioè che comprenda al loro interno la raccolta del vetro insieme ad altre frazioni merceologiche.

Per le frazioni ingombranti come verde da manutenzione, RAEE, tessili, ingombranti il servizio potrà essere organizzato su chiamata ovvero l’utente potrà conferire direttamente presso i centri di raccolta comunale secondo orari di apertura prestabiliti.

Per i RAEE è prevista la possibilità di restituzione nei punti vendita di nuove apparecchiature elettriche ed elettroniche con la modalità “1 contro 1” quando si acquista un prodotto equivalente. È prevista anche la modalità “1 contro 0” per i RAE di dimensioni fino a 25 cm nei punti vendita con superficie di almeno 400 mq con obbligo di ritiro gratuito senza acquisto. Per i punti vendita più piccoli la raccolta è facoltativa.

La struttura dei servizi di raccolta deve inoltre prevedere la possibilità di conferimento e raccolta separata di materiali pericolosi, quali:

- pile e batterie esauste,
- farmaci scaduti,
- siringhe ed oggetti taglienti abbandonati,
- prodotti chimici e loro contenitori di uso domestico, compresi i materiali per bricolage,
- materiali provenienti dalla manutenzione dei veicoli familiari (oli minerali, accumulatori),
- oli e grassi di tipo vegetale e animale.

Generalmente la raccolta di questa tipologia di rifiuti viene effettuata per punti diffusi sul territorio, ubicati in corrispondenza di particolari tipologie di utenze sia del settore commerciale e dei servizi che provvedono a esporre i contenitori negli orari di esercizio.

La struttura del servizio dovrà prevedere la raccolta separata delle terre di spazzamento per il loro avvio a recupero in idonei impianti.

18.2 Strategie e azioni per il miglioramento della raccolta differenziata

La Regione Calabria verificherà il grado di raggiungimento degli obiettivi di piano attraverso il monitoraggio periodico di alcuni indicatori, tra cui la percentuale di raccolta differenziata e la resa d’intercettazione delle principali frazioni merceologiche del rifiuto differenziato. Il monitoraggio verrà effettuato durante e a conclusione della fase attuativa del Piano e, in caso di scostamento rispetto agli obiettivi previsti, dovrà



permettere di individuare eventuali misure e azioni correttive per garantire il perseguimento dei risultati attesi. La strategia regionale, relativa all'organizzazione e l'ottimizzazione dei sistemi di raccolta differenziata, tiene in considerazione i seguenti aspetti fondamentali:

- l'aumento della quantità ed il miglioramento della qualità della raccolta differenziata (prioritariamente con il metodo porta a porta), che deve essere funzionale alla successiva fase di riciclaggio e recupero: una maggiore qualità della raccolta differenziata comporta un aumento delle percentuali di riciclaggio;
- la diffusione su tutto il territorio regionale, di metodi di raccolta che consentono di riconoscere l'utenza e quantificare il rifiuto, favorendo in tal modo la responsabilizzazione dei cittadini ed evitando i conferimenti errati e il passaggio alla tariffazione puntuale;
- il rispetto degli obblighi normativi relativi alla raccolta differenziata di alcune tipologie di rifiuti, quali la frazione organica, i rifiuti tessili e i rifiuti urbani pericolosi.

In attuazione delle strategie regionali, L'EGATO - ARRICAL - in accordo con i Comuni, definirà le modalità operative di svolgimento del servizio in funzione dei contesti locali, tenendo conto dei livelli di costo e della sostenibilità da parte del sistema tariffario. Gli obiettivi di Piano, relativi alla fase di raccolta differenziata, dovranno essere previsti nei nuovi contratti di servizio che verranno realizzati, ovvero, laddove possibile, nei contratti in corso di esecuzione.

Per il raggiungimento degli obiettivi di Piano, viene posta particolare attenzione alla organizzazione dei sistemi di raccolta nelle 4 città capoluogo di Provincia e nella Città di Reggio Calabria, in quanto contesti caratterizzati da elevate produzioni di rifiuti, nonché nei Comuni classificati come montani o parzialmente montani considerati periferici o ultra-periferici, alla luce delle intrinseche difficoltà organizzative e gestionali legate al particolare contesto territoriale.

Nell'analisi della gestione dei rifiuti emerge il ruolo strategico dei Comuni più popolosi, in quanto in aree densamente popolate si intercettano grosse quantità di rifiuti; risulta quindi necessario intraprendere azioni nei maggiori centri urbani, dove oltretutto si concentrano diverse criticità ambientali di base. La pressione antropica dovuta all'alta densità insediativa nelle città è oltretutto associata a diverse variabili quali dinamiche migratorie, pendolarismo, variazioni stagionali per flussi turistici. Questi elementi incidono anche sul sistema di gestione dei rifiuti, che richiede una particolare attenzione nell'individuazione dei sistemi più efficaci per il raggiungimento degli obiettivi di Piano.

L'analisi dei dati di produzione, riportati in tabella 18.1 e figura 18.1, consentono di osservare come occorra provvedere a mettere in campo azioni incisive per incrementare la raccolta differenziata. Solo la città di Catanzaro ha superato il 65% di raccolta differenziata nell'anno 2020, mentre le restanti città hanno ancora percentuali inferiori all'obbligo di legge. Il dato più basso è quello della città di Crotone.



Tabella 18.1 – Percentuale di RD nelle città più popolate		
Città	RD anno 2019	RD anno 2020
Cosenza	61%	61%
Catanzaro	67%	71%
Reggio Calabria	45%	43%
Vibo Valentia	51%	59%
Crotone	11%	12%
Corigliano-Rossano	38%	40%
Lamezia Terme	34%	53%
Rende	70%	67%

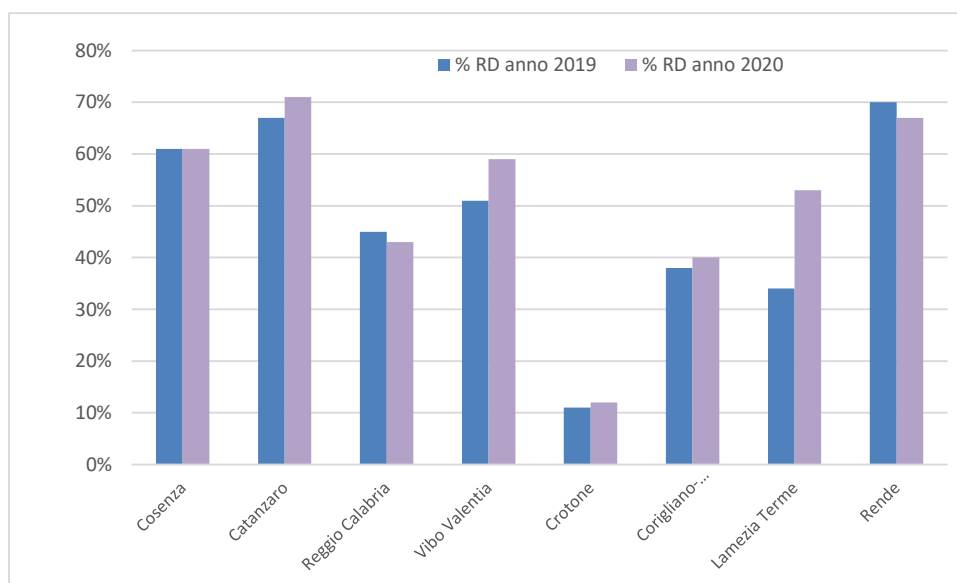


Figura 18.1 – Andamento della percentuale di RD nei Comuni più popolosi

Nella definizione dei sistemi di raccolta, per incidere in maniera significativa sui risultati complessivi di raccolta differenziata, i Comuni e l'EGATO devono prevedere azioni specifiche mirate a migliorare le prestazioni nelle città con le percentuali più basse di raccolta differenziata concentrandosi parallelamente ad incrementare la qualità delle raccolte e utilizzare metodi di raccolta che consentono di riconoscere l'utenza e quantificare il rifiuto.

Dall'esame dei dati comunali di raccolta differenziata non è possibile identificare delle aree omogenee di raccolta sulle base di caratteristiche territoriali comuni, quali grado di montanità ovvero perifericità del comune. Ciò è imputabile alla frammentazione degli affidamenti che avvengono ancora su base comunale che determina un elevato grado di eterogeneità del livello del servizio anche in comuni con caratteristiche territoriali omogenee.

Il dato aggregativo più rilevante, oltre a quello provinciale e per ARO, riportati nella Parte I-quadro conoscitivo, è stato elaborato dalla distinzione tra comuni litoranei e non litoranei. Nel 2019 i comuni non litoranei



raggiungono una percentuale di RD del 56%, quelli litoranei del 43%. Nel 2020 le percentuali sono rispettivamente del 59% e del 48%. Ciò evidenzia una maggiore difficoltà per i comuni toccati dal mare nell'organizzazione del servizio di raccolta differenziata, verosimilmente associata alla gestione delle fluttuazioni stagionali di popolazione e sistemi di raccolta che pertanto risultano inadeguati a gestire le punte di produzione, oltre alle disfunzioni sinora registrate nella stagione estiva nella fase di gestione del rifiuto raccolto, con particolare riferimento alla frazione organica della raccolta differenziata.

Nell'ottica dello scenario di Piano, con gli obiettivi attesi di RD occorre comunque riservare particolare attenzione ai comuni di montagna ovvero a quelli periferici e ultra-periferici, in previsione di sempre maggiori quantitativi di raccolta differenziata, che potrebbero rendere più impegnativo organizzare il sistema di raccolta differenziata e anche la logistica a valle, ossia il trasporto verso gli impianti di recupero.

Per superare le difficoltà intrinseche delle aree montane, bisogna prevedere misure ed azioni atte ad incrementare le percentuali di raccolta differenziata e la qualità delle raccolte stesse; dovranno essere quindi sviluppati o migliorati sistemi di raccolta specifici ed intelligenti che, tenendo in considerazione la bassa densità di utenza che caratterizza queste aree e i percorsi di raccolta usualmente più lunghi, siano in grado di effettuare una modalità di raccolta adeguata, performante ed in grado di raggiungere gli obiettivi di piano, agendo anche in un'ottica di area vasta.

Nella tabella 18.2 sono riepilogati gli obiettivi e le azioni per l'organizzazione della raccolta differenziata nello scenario di Piano al 2027 (stima indice di riciclaggio IR pari al 65%)


Tabella 18.2 – Obiettivi e azioni per l'incremento della resa d'intercettazione nello scenario di Piano al 2027 (IR=65%)

Frazioni merceologiche	Obiettivi specifici al 2027	Azioni
Umido	incremento della resa di intercettazione del 27% rispetto al 2019	<ul style="list-style-type: none"> - incremento dei principali sistemi di raccolta differenziata della frazione organica; - diffusione del compostaggio domestico e/o di comunità nei contesti idonei in sostituzione dei sistemi di raccolta differenziata.
Carta e plastica	incremento della resa di intercettazione della carta del 27% rispetto al 2019 incremento della resa di intercettazione della plastica del 60% rispetto al 2019	incremento dei sistemi di raccolta differenziata delle frazioni carta e plastica in funzione del miglioramento della qualità della raccolta e in relazione alla specificità del contesto territoriale.
Vetro e metalli	incremento della resa di intercettazione del vetro del 16% rispetto al 2019 incremento della resa di intercettazione dei metalli del 55% rispetto al 2019	<ul style="list-style-type: none"> - maggiore diffusione dei sistemi di raccolta differenziata del vetro ed incremento per i sistemi di raccolta differenziata dei metalli in funzione del miglioramento della qualità della raccolta e in relazione alla specificità del contesto territoriale; - per i metalli: incremento dell'intercettazione presso i centri di raccolta, attraverso raccolte dedicate o altri sistemi di raccolta.
Verde	-	<ul style="list-style-type: none"> - maggiore diffusione dei sistemi di raccolta del verde in funzione del miglioramento della qualità della raccolta e in relazione alla specificità del contesto territoriale; - diffusione del compostaggio domestico e/o di comunità nei contesti idonei in sostituzione dei sistemi di raccolta differenziata.
Legno	incremento della resa di intercettazione del legno del 49% rispetto al 2019	diffusione di sistemi di intercettazione presso i centri di raccolta o attraverso raccolte dedicate.
Altro RD	incremento della resa d'intercettazione dei tessili del 69% rispetto al 2019	incremento dell'intercettazione presso i centri di raccolta o tramite raccolte dedicate; <ul style="list-style-type: none"> - rifiuti Tessili: diffusione dei sistemi di raccolta dei rifiuti tessili in relazione alla specificità del contesto territoriale; - rifiuti urbani pericolosi: incremento dei sistemi di raccolta dei rifiuti urbani pericolosi in funzione degli obiettivi normativi (ove presenti) e in relazione alla specificità del contesto territoriale.
Indifferenziato	-	estensione dei principali sistemi di raccolta dell'indifferenziato dotati di dispositivi per il riconoscimento delle utenze e la quantificazione del rifiuto conferito e il passaggio alla tariffazione puntuale
Soggetti competenti	ARRiCal, Comuni, gestori del servizio	
Strumenti	Piano d'ambito e strumenti di programmazione	



19. Il recupero di materia

La Regione Calabria, nel rispetto della gerarchia di gestione dei rifiuti dettata dall'Unione europea, a seguito delle azioni di prevenzione previste per minimizzare la produzione dei rifiuti, individua nella riciclabilità del rifiuto prodotto, con la rimessa a disposizione come materia dello stesso nei processi produttivi, la forma di gestione prioritaria in grado di valorizzare i rifiuti come risorsa e di favorire lo sviluppo di una industria regionale del recupero.

La normativa nazionale definisce all'art. 181 del D. Lgs.152/06 le misure e gli strumenti per promuovere il riciclaggio di qualità e riconosce alla raccolta differenziata il ruolo di strumento essenziale per garantire il riciclaggio delle diverse frazioni merceologiche contenute nei rifiuti urbani. Per facilitare o migliorare il recupero, la normativa definisce che i rifiuti siano raccolti separatamente.

Gli obiettivi di Piano specifici per il recupero di materia prevedono al 2027:

- l'obiettivo di riciclaggio al 65% (corrispondente a quello del 67% determinato con la metodologia di calcolo n. 2) in termini di peso, da non applicarsi solo a specifiche frazioni, ma all'intero ammontare del rifiuto urbano prodotto;
- l'estensione degli obblighi di raccolta separata anche ai rifiuti organici, tessili e domestici pericolosi;
- l'incremento del recupero della frazione organica finalizzato alla produzione di compost di qualità e/o di biometano;
- l'incentivazione del compostaggio domestico o di comunità, effettuato secondo le indicazioni normative in materia, soprattutto dove la raccolta dell'umido e del verde stradale comporti difficoltà tecnico/economiche.

La valorizzazione dei rifiuti ai fini del recupero di materia dovrà garantire:

- la massimizzazione dei quantitativi effettivamente recuperati, da attuare attraverso il miglioramento della raccolta e dei processi di recupero, al fine di ridurre la produzione di scarti da avviare a smaltimento;
- l'ottenimento del massimo contributo Conai o di adeguati ricavi dalla vendita dei rifiuti a vantaggio dei Comuni che sostengono i costi della raccolta differenziata;
- la valorizzazione di specifiche tipologie di rifiuti descritte nei paragrafi successivi;
- lo sviluppo, sul territorio regionale, di sistemi virtuosi che, per le diverse filiere, favoriscano l'insediamento dell'industria del riciclo in località prossime a quelle delle aziende che ne utilizzano i prodotti, consentendo in tal modo di coniugare sviluppo economico e riduzione degli impatti ambientali legati al trasporto.

Per ogni frazione sono definite le strategie per il recupero e la stima del fabbisogno impiantistico previsto al 2025, al 2027, con la proiezione sino al 2030, in funzione dell'incremento della resa d'intercettazione definita dallo scenario di Piano. Tali valutazioni sono state elaborate a partire dalla base dati del 2019.

19.1 Valorizzazione della frazione organica (RDO) e scenari di produzione

Il d.lgs. 3 settembre 2020, n. 116, che ha dato attuazione in Italia alla Direttiva europea rifiuti del cosiddetto pacchetto per l'Economia circolare, ha innovato le norme inerenti il quadro del TUA. Fra gli interventi più considerevoli sul tema dei rifiuti organici vi è la riscrittura dell'art. 182-ter e dell'art. 183, comma 1, lett. d) del TUA.

La definizione di rifiuto organico, recepita dal d.lgs. 152/2006 all'art. 183 comma 1 lettera d), li definisce come "rifiuti biodegradabili di giardini e parchi, rifiuti alimentari e di cucina prodotti da nuclei domestici, ristoranti,



uffici, uffici, attività all'ingrosso, mense, servizi di ristorazione e punti vendita al dettaglio e rifiuti equiparabili prodotti dagli impianti dell'industria alimentare”.

Con specifico riferimento alla frazione organica, occorre premettere che la normativa comunitaria ed italiana preesistente alla nuova Direttiva 851/2018 e al d.lgs. 116/2020 già si fondava su tre strumenti-obiettivi: la raccolta differenziata, il compostaggio e la produzione di materiali sicuri per l'ambiente. La stessa impostazione si rinviene nella Direttiva 851/2018.

Dalla lettura dell'art. 182-ter del d.lgs. 152/2006 si evince che il MATTM (oggi MASE), il Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali e le Regioni, oggi (MASAF) saranno tenuti ad incentivare:

- il riciclaggio, ivi compreso il compostaggio;
- la digestione (anaerobica) dei rifiuti organici rispetto ad altre modalità di gestione degli stessi.

Il nuovo quadro normativo stabilisce che entro il 31 dicembre 2021 i rifiuti organici sono differenziati e riciclati alla fonte (compostaggio sul luogo di produzione) oppure raccolti in modo differenziato con contenitori a svuotamento riutilizzabili o con sacchetti compostabili certificati a norma UNI EN 13432-2002, senza miscelarli con altri tipi di rifiuti.

Viene chiarito che il compostaggio di comunità, disciplinato dal DM 266/2016, è a tutti gli effetti un'attività di compostaggio sul luogo di produzione. La disposizione punta ad un prodotto di qualità che possa essere utilizzato in agricoltura nel pieno rispetto della normativa in materia di fertilizzanti.

Pertanto vi sono due modalità per ottemperare all'obbligo di riciclo dei rifiuti organici:

- la differenziazione alla fonte e il compostaggio sul luogo di produzione;
- la raccolta differenziata tramite contenitori riutilizzabili o con sacchetti compostabili, senza miscelarli con altri rifiuti, e l'invio ad impianti centralizzati di riciclaggio.

La prima attività corrisponde a quella che viene comunemente chiamata “compostaggio di prossimità” e comprende tutte le attività nelle quali il produttore del rifiuto effettua in proprio il compostaggio senza che vi sia raccolta e trasporto dei rifiuti organici ad impianti industriali di trattamento. La seconda alternativa è invece quella più diffusa nella quale il sistema di gestione dei rifiuti raccoglie i rifiuti organici e li invia agli impianti di compostaggio o digestione anaerobica.

Nel caso del rifiuto organico o digestato sottoposto a processo di compostaggio, il rifiuto stesso cessa di essere tale quando acquisisce il nuovo status giuridico di prodotto (compost così come definito dall'art. 183, comma 1, lettera ee). Nell'allegato 2 del D.lgs. 75/2010 (la norma che definisce gli standard per la qualifica di prodotto) sono indicate le caratteristiche merceologiche che deve possedere un ammendante compostato (verde o misto) al termine della trasformazione biologica (di compostaggio). Entrambe le normative (ambientale e relativa ai fertilizzanti) convergono verso la qualità assoluta sia delle matrici trattate che del prodotto ottenuto. Il rispetto di tali norme determina la necessità di trattare scarti organici ad elevata purezza merceologica, condizione essenziale per una concreta ed efficace azione di recupero di materia. Occorre pertanto ridurre nell'organico raccolto la presenza di frazioni estranee non compostabili quali plastiche, vetro, ceramiche, frammenti metallici, ecc.

Per quanto riguarda il recupero dei rifiuti organici da raccolta differenziata, nel Piano del 2016 le piattaforme integrate denominate “*ecodistretti*” hanno previsto un sistema di trattamento che integra la digestione aerobica con una fase preliminare di tipo anaerobico che consente di associare al recupero di materia il recupero di energia, applicando la trasformazione in biometano grazie ad opportuni trattamenti chimico-fisici (purificazione o upgrading) che permettono di ottenere a partire dal biogas un combustibile idoneo per la fase



di compressione e successivo utilizzo. Il biometano, rispetto al biogas, garantisce ulteriori vantaggi ambientali quali l'abbattimento delle emissioni di CO₂ e di particolato, nonché la possibilità di immissione diretta nella rete.

La raccolta differenziata della frazione organica (che costituisce circa il 40% del rifiuto prodotto) è estesa alla totalità del territorio regionale, con l'incentivazione del compostaggio sul luogo di produzione (autocompostaggio o compostaggio di comunità).

Ai fini del raggiungimento degli obiettivi del presente aggiornamento occorre affinare gli strumenti di raccolta e di rendicontazione dei dati (soprattutto per il compostaggio domestico e per quello di comunità) lavorando in sinergia con le amministrazioni locali e con l'EGATO - ARRIcal per valorizzare il più possibile questa frazione. All'ARPACal è assegnato il compito della raccolta, verifica e tenuta dei dati.

Nella tabella 19.1 sono riepilogati gli scenari di Piano di produzione della frazione organica (umido+verde), la corrispondente raccolta e i quantitativi avviati a riciclaggio.

Nella tabella vengono altresì indicate le rese di intercettazione e il tasso di riciclaggio per tale frazione, nonché i valori di riferimento degli indicatori per gli anni 2014 (dato di partenza del Piano del 2016), 2019 e 2020 (ultimi due anni di rilevazioni ufficiali).

Tabella 19.1 – Scenari di produzione della frazione organica (* dati consolidati)							
Umido e verde	2014*	2019*	2020*	2023	2025	2027	2030
totale prodotto (t)	324.380	306.908	286.390	296374,9	302.212	309.139	323.164
totale raccolto RD (t)	48.462	163.024	165.373	196.497	220.615	247.311	258.531
resa di intercettazione (%)	15%	53%	58%	66%	73%	80%	80%
avvio a riciclaggio (t)	33.924	114.117	115.761	137.548	176.492	197.849	206.825
Tasso di riciclaggio (%)	10%	37%	40%	46%	58%	64%	64%

Riepilogando, le azioni di Piano per incrementare il recupero della frazione organica e l'utilizzo dei prodotti che derivano dal riciclaggio di tale frazione sono le seguenti:

- consolidamento su tutto il territorio regionale dell'obbligo di raccolta della frazione organica;
- massimizzazione dei quantitativi effettivamente recuperati, da attuare attraverso il miglioramento della raccolta e dei processi di recupero, al fine di ridurre la produzione di scarti da avviare a smaltimento;
- promozione di campagne di informazione sulla destinazione finale della frazione organica e per la diffusione dell'utilizzo di sacchetti compostabili già previsto dalla normativa nazionale per la raccolta differenziata dell'umido;
- mantenimento dell'autosufficienza anche nell'ottica dell'incremento dei quantitativi raccolti;
- implementazione dell'impiantistica pubblica di valorizzazione con la previsione di produzione di biometano;
- ottenimento del marchio "Compost Calabria" e promozione dell'utilizzo dell'ammendante compostato in agricoltura.

In tale contesto risulterà centrale il ruolo dell'ente di governo ARRIcal che, nell'ambito dei contratti del servizio di gestione dei rifiuti, dovrà prevedere o integrare, laddove sia già stata bandita la gara, il recepimento degli



obiettivi di Piano di raccolta e recupero.

La Regione supporterà le azioni attraverso la prosecuzione delle attività previste nel Protocollo di Intesa stipulato con il Consorzio Nazionale Compostatori l'11 novembre 2020, con l'obiettivo di definire protocolli unificati per le analisi merceologiche negli impianti, per monitorare la qualità della raccolta e minimizzare le frazioni estranee, migliorare il processo di trattamento, certificare il compost prodotto.

Nella tabella 19.2 sono schematizzate le attività oggetto della collaborazione con il Consorzio Italiano Compostatori.

Tabella 19.2 – Attività per il miglioramento della qualità della frazione organica raccolta e del compost prodotto		
Azione	Attività	Soggetti coinvolti
Monitoraggio delle attività di compostaggio negli impianti regionali	sopralluoghi preliminari negli impianti di recupero	CIC- ARriCal - gestori
	raccolta dati da impianti (inclusi dati su qualità compost)	CIC – ARriCal - ARPACal
	aggiornamento sulla normativa (D.lgs. 116/20 e Reg. (UE) 1009/2019)	CIC – ARriCal – ARPACal - gestori
Approvvigionamento del verde strutturante	identificazione del fabbisogno di verde e delle attività di sensibilizzazione nei confronti dei Comuni (miglioramento RD, no abbruciamento, riduzione costo di conferimento della FORSU in cambio di verde, ecc), disincentivo all'avvio a centrali a biomasse	CIC – ARriCal – Comuni – gestori della raccolta
	accordi con settori (agrumicolo e olivicolo) per approvvigionamento di verde strutturante gli impianti	CIC – ARriCal – Regione Calabria - imprese agricole
	accordo con ARSAC e Calabria Verde	CIC – ARriCal – Regione Calabria - ARSAC – Calabria Verde
livello di qualità dei rifiuti in ingresso	rilevazione merceologica del rifiuto in ingresso agli impianti	CIC – ARriCal – ARPACal - gestori
	creazione e implementazione di un data-base per la raccolta dati	CIC – ARriCal – ARPACal -
	esecuzione di campagne merceologiche	CIC – ARriCal – ARPACal -
	valutazione sullo stato e sulle modalità di raccolta	CIC– ARriCal
	Individuazione azioni migliorative della raccolta	CIC – ARriCal – ARPACal
Programma compost di qualità	definizione degli aspetti formali per l'implementazione del marchio "compost calabria"	CIC – ARriCal – ARPACal- gestori
	azioni di implementazione del marchio	CIC – ARriCal – ARPACal- gestori
Commercializzazione del compost	attività formative sull'impiego del compost	CIC- ARriCal -ARSAC- Calabria Verde
	applicazione alle misure del PSR dell'incentivo	CIC- ARriCal -ARSAC-


Tabella 19.2 – Attività per il miglioramento della qualità della frazione organica raccolta e del compost prodotto

Azione	Attività	Soggetti coinvolti
	alla fertilizzazione organica dei suoli	Calabria Verde - Regione
	incontro conoscitivo tra rappresentanti della produzione di compost, certificatori bio e aziende bio. verifica premesse per un accordo	CIC- ARRical -ARSAC- Calabria Verde – gestori - stakeholders bio

19.2 Valorizzazione della frazione secca (RDNO) e scenari di produzione

La frazione secca, contenuta nei rifiuti urbani, è costituita prevalentemente da rifiuti di imballaggio. Il Parlamento Europeo, nel [Nuovo piano d'azione per l'economia circolare](#), ribadisce l'obiettivo di "rendere tutti gli imballaggi riutilizzabili o riciclabili in modo economicamente sostenibile entro il 2030", invitando la Commissione Europea a formulare una proposta legislativa specifica nella direzione della riduzione della produzione dei rifiuti. Inoltre, nello stesso documento, "pur sottolineando il ruolo essenziale degli imballaggi per la sicurezza dei prodotti, in particolare la sicurezza alimentare e l'igiene", le industrie vengono invitate ad affiancare gli obblighi normativi con azioni volontarie che vadano nella direzione indicata⁸².

In Italia, il sistema CONAI/Consorzi di Filiera gestisce direttamente il riciclo e il recupero di parte dei rifiuti di imballaggio prodotti, l'altra parte è lasciata al libero mercato (i produttori inviano direttamente i rifiuti ai soggetti che effettuano il recupero). Le convenzioni stipulate fra i Comuni (o loro delegati) e i diversi Consorzi nell'ambito dell'accordo ANCI-CONAI, rappresentano lo strumento attraverso il quale il CONAI collabora con le amministrazioni pubbliche, erogando corrispettivi a sostegno dei costi della raccolta differenziata. Il Consorzio garantisce l'avvio a riciclo/recupero dei materiali. La stessa logica è perseguita anche da altri sistemi autonomi dei Consorzi per la gestione di particolari tipologie di rifiuto che hanno in corso il procedimento di riconoscimento.

Al fine di incentivare la raccolta differenziata delle frazioni secche e l'utilizzo dei prodotti che derivano dal loro riciclaggio, le azioni che il Piano propone sono:

- miglioramento quali-quantitativo della raccolta differenziata attraverso una riorganizzazione dei servizi che comporti la scelta del miglior sistema di raccolta a seconda delle condizioni territoriali di contorno e in un'ottica di sostenibilità;
- massima valorizzazione economico/ambientale del rifiuto d'imballaggio da attuarsi attraverso accordi volontari che consentano l'integrazione della raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio e le fasi produttive locali di recupero e riciclaggio degli stessi.

Di seguito è riportata nella tabella 19.3 la stima delle rese di intercettazione sino al 2030 delle principali frazioni merceologica della frazione secca (RDNO) ossia carta e cartone, plastica, metalli, vetro e legno e il confronto con gli anni 2014 e del 2019. In tabella è mostrato anche il quantitativo avviato al riciclaggio e il corrispondente tasso di riciclaggio stimato nello scenario di Piano.

⁸² La Commissione europea nella data del 30 novembre 2022 ha presentato una proposta di regolamento che modifica il regolamento 2019/1020/UE e abroga la direttiva 94/62/CE. Il regolamento è stato messo in consultazione pubblica dal 1 dicembre 2022



Tabella 19.3 – riepilogo produzione, raccolta e riciclaggio della frazione secca della RD (* dati consolidati)

carta e cartone	2014*	2019*	2020*	2023	2025	2027	2030
totale prodotto (t)	174.354	164.963	153.935	159.301	162.439	166.162	173.701
totale raccolto RD (t)	52.458	86.842	90.011	114.697	126.702	132.930	138.961
resa di intercettazione (%)	30%	53%	58%	72%	78%	80%	80%
avvio a riciclaggio (t)	41.967	69.474	72.009	91.758	107.697	112.990	118.116
tasso di riciclaggio	24%	42%	47%	58%	66%	68%	68%
plastica	2014	2019	2020	2023	2025	2027	2030
totale prodotto (t)	113.533	107.418	100.237	103731,2	105.774	108.199	113.107
totale raccolto RD (t)	11.166	16.032	17.033	36305,92	67.696	80.608	84.265
resa di intercettazione (%)	10%	15%	17%	35%	64%	75%	75%
avvio a riciclaggio (t)	8.932	12.826	13.626	29.045	57.541	68.517	71.625
tasso di riciclaggio	8%	12%	14%	28%	54%	63%	63%
metalli	2014	2019	2020	2023	2025	2027	2030
totale prodotto (t)	24.329	23.018	21.479	22228,115	22.666	23.185	24.237
totale raccolto RD (t)	1.021	3.359	3.448	8891,2458	15.186	16.230	16.966
resa di intercettazione (%)	4%	15%	16%	40%	67%	70%	70%
avvio a riciclaggio (t)	970	3.191	3.276	8.447	14.427	15.418	16.118
tasso di riciclaggio	4%	14%	15%	38%	64%	67%	67%
vetro	2014	2019	2020	2023	2025	2027	2030
totale prodotto (t)	60.821	57.545	53.698	55.570	56.665	57.963	60.593
totale raccolto RD (t)	13.936	47.476	50.858	53.903	54.965	56.804	59.381
resa di intercettazione (%)	23%	83%	95%	97%	97%	98%	98%
avvio a riciclaggio (t)	12.542	42.729	45.772	48.513	49.468	51.124	53.443
tasso di riciclaggio	21%	74%	85%	87%	87%	88%	88%
legno	2014	2019	2020	2023	2025	2027	2030
totale prodotto (t)	14.597	13.811	12.888	13.337	13.600	13.911	14.542
totale raccolto RD (t)	3.351	2.893	2.123	5.335	8.840	9.738	10.180
resa di intercettazione (%)	23%	21%	16%	40%	65%	70%	70%
avvio a riciclaggio (t)	3.183	2.748	2.017	5.068	8.398	9.251	9.671
tasso di riciclaggio	22%	20%	16%	38%	62%	67%	67%



19.3 Calcolo del tasso di riciclaggio nello scenario di Piano

Sulla base degli scenari di produzione, raccolta differenziata e delle rese di intercettazione, la tabella 19.4 riporta il calcolo dei tassi di riciclaggio per singola frazione del rifiuto urbano e il tasso di riciclaggio relativo all'intero ammontare dei rifiuti urbani prodotti, secondo la metodologia di calcolo 4 della decisione 2011/753/UE.

La stima dell'avvio a riciclaggio è stata quantificata sulla base delle operazioni effettuate sulle frazioni in relazione al "punto di calcolo".

Nello scenario di piano al 2025 si prevede in Calabria una produzione di circa 755.531 tonnellate di rifiuto urbano; di queste si stima che ne vengano raccolte in maniera differenziata circa 568.650 tonnellate, pari al 75% del totale prodotto. I quantitativi effettivi avviati a recupero ammontano invece a circa 461.015 tonnellate, pari al 61% del totale del rifiuto urbano prodotto; al 2025 si stima quindi un incremento percentuale di avvio a riciclaggio di 26 punti percentuali rispetto al 2019 (applicando anche ai dati 2019 la metodologia di calcolo n. 4).

Nello scenario di piano al 2027 si prevede in Calabria una produzione di circa 772.847 tonnellate di rifiuto urbano; di queste si stima che ne vengano raccolte in maniera differenziata circa 620.000 tonnellate, pari al 80% del totale prodotto. I quantitativi effettivi avviati a recupero ammontano invece a circa 503.000 tonnellate, pari al 65% del totale del rifiuto urbano prodotto; al 2027 si stima quindi un incremento percentuale di avvio a riciclaggio di 30 punti percentuali rispetto al 2019 (applicando anche ai dati 2019 la metodologia di calcolo n. 4).

I valori stimati sono strettamente legati agli effetti delle politiche di Piano inerenti al miglioramento qualitativo delle raccolte differenziate, che incidono sia sulle rese d'intercettazione delle diverse frazioni sia sulla quantificazione degli scarti presenti nei rifiuti raccolti.

Le stime saranno opportunamente verificate in fase di monitoraggio.



Tabella 19.4 – Tassi di riciclaggio nello scenario di Piano (* dati consolidati)

frazione merceologica	Anno 2019*				Anno 2023				Anno 2025				Anno 2027				Anno 2030			
	Rut (t)	RD (t)	avvio a riciclo (t)	IR (%)	Rut (t)	RD (t)	avvio a riciclo (t)	IR (%)	Rut (t)	RD (t)	avvio a riciclo (t)	IR (%)	Rut (t)	RD (t)	avvio a riciclo (t)	IR (%)	Rut (t)	RD (t)	avvio a riciclo (t)	IR (%)
umido	306.908	163.024	114.117	37%	296.375	196.497	137.548	46%	302.212	220.615	176.492	58%	309.139	247.311	197.849	64%	323.164	258.531	206.825	64%
carta e cartone	164.963	86.842	69.474	42%	159.301	114.697	91.758	58%	162.439	126.702	107.697	66%	166.162	132.930	112.990	68%	173.701	138.961	118.116	68%
plastica	107.418	16.032	12.826	12%	103.731	36.306	29.045	28%	105.774	67.696	57.541	54%	108.199	80.608	68.517	63%	113.107	84.265	71.625	63%
metalli	23.018	3.359	3.191	14%	22.228	8.891	8.447	38%	22.666	15.186	14.427	64%	23.185	16.230	15.418	67%	24.237	16.966	16.118	67%
vetro	57.545	47.476	42.729	74%	55.570	53.903	48.513	87%	56.665	54.965	49.468	87%	57.963	56.804	51.124	88%	60.593	59.381	53.443	88%
legno	13.811	2.893	2.748	20%	13.337	5.335	5.068	38%	13.600	8.840	8.398	62%	13.911	9.738	9.251	67%	14.542	10.180	9.671	67%
RAEE	11.509	9.634	8.189	71%	11.114	8.891	7.558	68%	11.333	9.633	8.188	72%	11.593	9.854	8.376	72%	12.119	10.301	8.756	72%
Tessili	27.622	2.929	2.783	10%	26.674	17.338	16.471	62%	27.199	21.759	20.671	76%	27.822	22.258	21.145	76%	29.085	23.268	22.104	76%
spazzamento	6.905	4.744	2.846	41%	6.668	6.402	3.841	58%	6.800	6.528	3.917	58%	6.956	6.677	4.006	58%	7.271	6.980	4.188	58%
ingombranti	24.553	19.597	11.758	48%	23.710	23.236	13.941	59%	24.177	23.693	14.216	59%	24.731	24.236	14.542	59%	25.336	25.336	15.202	60%
altro	23.018	11.109	-	0%	22.228	12.448	-	0%	22.666	13.033	-	0%	23.185	13.448	-	0%	24.237	14.058	-	0%
totale	767.270	367.639	270.660	35%	740.937	483.943	362.189	49%	755.531	568.650	461.015	61%	772.847	620.093	503.218	65%	807.393	648.227	526.048	65%



19.4 Altre categorie di rifiuti

I rifiuti tessili

Il tessile è uno dei settori più importanti della manifattura italiana, insieme alla meccanica e all'alimentare. Il settore tessile si caratterizza, però, anche per una serie di aspetti critici in tema di sostenibilità: in primo luogo, le tecniche di trattamento e colorazione dei tessuti nei processi industriali si basano tuttora sull'impiego di sostanze pericolose e fanno un ingente uso di acqua. Negli ultimi vent'anni inoltre, a livello internazionale, le vendite di abbigliamento, che rappresenta oltre la metà del tessile in totale – sono raddoppiate e, contemporaneamente, il tasso di utilizzo dei capi si è quasi dimezzato: in prospettiva questo fenomeno, noto come “fast fashion”, verrà ulteriormente accelerato dalla sempre maggiore diffusione del commercio on line. Dal punto di vista strettamente ambientale, tutto ciò si traduce nel continuo aumento dei rifiuti prodotti, peraltro limitatamente destinati al recupero, e in un considerevole rilascio di emissioni di gas serra. Si stima che, a livello globale, con il lavaggio dei capi sintetici (in poliestere, acrilico, ecc.) si disperdano ogni anno centinaia di migliaia di tonnellate di micro plastiche nelle acque reflue e conseguentemente, ingrossa parte, in mare. Il Piano d'azione europeo 2020 sull'economia circolare ha individuato, non a caso, il tessile tra i settori prioritari annunciando, tra le altre cose, la pubblicazione di una Strategia sui tessili, infine approvata con la [Comunicazione COM \(2022\) 141 final del 30.03.2022](#).

Nell'ambito del Piano italiano di ripresa e resilienza, una specifica linea di investimento si propone inoltre di potenziare la rete di raccolta differenziata e degli impianti di gestione contribuendo al raggiungimento del 100% di recupero nel settore tessile.

Nel recepimento della direttiva 2018/851, l'Italia ha infine fissato al 1 gennaio 2022 l'avvio della raccolta differenziata per i tessili, anticipando la soglia stabilita a livello comunitario per il 2025.

In Calabria la raccolta dei rifiuti tessili è attiva su diversi territori, ma occorre sicuramente che venga estesa a tutto il territorio regionale e potenziata dove già presente. Difatti l'esame della serie storica dal 2016 al 2019 mostra che in Calabria il quantitativo raccolto dei rifiuti tessili si attesta attorno alle 3.000 tonnellate all'anno, con una bassa resa d'intercettazione (del 10%) rispetto al valore stimato di produzione annua.

I rifiuti, che comprendono sia le frazioni tessili (EER 200111) che l'abbigliamento (EER 200110), solitamente vengono valorizzati attraverso il riutilizzo tal quale e la vendita in stock.

Al fine di incrementare il recupero dei rifiuti tessili e l'utilizzo dei prodotti che derivano dal riciclaggio di tale frazione, le azioni che il Piano propone sono:

- estensione della raccolta dei tessili a tutto il territorio regionale;
- potenziamento della raccolta sui territori dove già presente;
- valorizzazione dei materiali recuperati

I rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)

Le apparecchiature Elettriche ed elettroniche (AEE) e i relativi rifiuti (RAEE) sono oggetto di una particolare disciplina che coinvolge, a vario titolo, sia soggetti pubblici che soggetti privati. Le attuali regole nazionali impongono:

- il divieto di immettere sul mercato “AEE” contenenti determinate sostanze pericolose;
- l'obbligo, per i soggetti coinvolti nella filiera della produzione dei beni e della gestione dei relativi rifiuti, di provvedere a vario titolo a raccolta differenziata, trattamento e recupero ad hoc rispettando le regole sia di carattere formale che sostanziale.

L'intera disciplina speciale relativa è stata riformulata dal d.lgs. 4 marzo 2014, n. 27 e dal d.lgs. 14 marzo 2014, n. 49 (da ultimo modificato nel settembre 2020). Tali provvedimenti hanno comunque lasciato vigenti alcune



disposizioni del d.lgs. 151/2005 attinenti regolamenti attuativi necessari al funzionamento del sistema che ruota attorno ai rifiuti elettrici ed elettronici.

Il Parlamento Europeo, inoltre, con il Nuovo piano d'azione per l'economia circolare sostiene "l'iniziativa per una elettronica circolare", "ritiene che la raccolta dei rifiuti elettronici debba essere resa molto più semplice per i consumatori" ed esplicita infatti che si debbano esplorare sistemi di resa in particolare per i prodotti TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione) considerata la preziosità delle materie prime utilizzate e la sempre maggiore scarsità di sostanze disponibili.

La Commissione Europea, poi, ha stabilito le modalità per calcolare e rendicontare i dati sui RAEE. Le indicazioni, contenute nella Decisione 2019/2193/Ue vanno ad integrare quelle contenute nella Direttiva 2012/19/Ue che fissa gli obiettivi minimi di raccolta per gli Stati membri. A norma dell'art. 7 di quest'ultima Direttiva il tasso minimo di raccolta che ogni Stato deve conseguire ogni anno pari al 65% del peso medio delle AEE immesse sul mercato nello Stato membro nei tre anni precedenti.

Il Rapporto RAEE 2021 conferma la crescita della raccolta dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche per l'ottavo anno consecutivo. I Sistemi Collettivi hanno ritirato e avviato a corretto smaltimento 385.258 tonnellate di RAEE, in crescita del +5,3% rispetto al 2020, che corrisponde a una raccolta pro capite di 6,46 kg/ab.

La raccolta dei RAEE in Calabria viene effettuata quasi esclusivamente attraverso i Centri di raccolta e in minor misura tramite servizi di raccolta su chiamata/prenotazione da parte dell'utente.

Nel 2019 sono state raccolte in maniera differenziata 9.633,683 tonnellate di RAEE di provenienza domestica, che corrispondono a 6 kg per abitante di RAEE (+ 4 kg/ab rispetto al 2018).

Il Piano si propone di mantenere il valore di raccolta di RAEE pro-capite al 2027 sui 6 kg di abitante. In tale ottica il Piano si propone di:

- promuovere la raccolta differenziata dei RAEE nell'ambito del sistema di raccolta pubblico per garantirne il trattamento adeguato e il riciclaggio, favorendo la diffusione di sistemi di raccolta più prossimi al cittadino;
- promuovere la diffusione sul territorio dei contenitori per la raccolta dei piccoli elettrodomestici;
- favorire, dove possibile, la preparazione per il riutilizzo dei RAEE raccolti separatamente, dei loro componenti, sottoinsiemi e materiali di consumo, con particolare riferimento alla valorizzazione dei rifiuti derivanti dalle TIC.

In particolare, dovranno essere avviate azioni per garantire una rete capillare di ritiro dei RAEE costituiti dai piccoli elettrodomestici che rappresentano le frazioni più difficili da intercettare poiché, essendo di piccole dimensioni, spesso sono conferiti nell'indifferenziato.

Le azioni previste dal Piano saranno mirate sia ad incrementare il livello di intercettazione presso i rivenditori (ritiro "uno contro uno" e ritiro "uno contro zero"), sia a rendere più efficaci ed efficienti gli altri sistemi di raccolta.

La Regione intende promuovere attraverso la previsione di specifiche clausole da inserire nei bandi di affidamento dei servizi di raccolta dei rifiuti, la diffusione sul territorio dei contenitori per la raccolta dei piccoli elettrodomestici.

Per quanto riguarda i RAEE di grandi dimensioni dovranno essere migliorati i servizi di raccolta su chiamata, l'accessibilità dei centri di raccolta, nonché i sistemi di premialità rivolti ai cittadini che conferiscono i propri rifiuti in tali strutture.

La Regione si attiverà con la sottoscrizione di protocolli d'intesa con il Centro Coordinamento Raee.

Ingombranti

Nel 2019 in Calabria sono state raccolte circa 20.000 tonnellate di ingombranti avviati al recupero (- 2.000



tonnellate rispetto al 2018).

Il Piano si propone di rendere più sostenibile il flusso di questa tipologia di rifiuto, favorendone in via prioritaria la preparazione al riutilizzo e il recupero come materia, preferibilmente in idonei impianti presenti sul territorio regionale, consentendo in tal modo di limitare lo smaltimento in discarica.

Le azioni che il Piano propone sono:

- miglioramento della raccolta differenziata degli ingombranti c/o Centri di raccolta;
- promozione della preparazione al riutilizzo degli ingombranti mediante impianti dedicati;
- avvio degli ingombranti raccolti ad impianti che eseguono la selezione delle frazioni recuperabili (legno, metalli, ecc.).

I rifiuti da spazzamento stradale

Il Piano si propone di aumentare la quota recuperata rispetto a quella smaltita avendo come obiettivo l'autosufficienza a livello regionale e l'applicazione del principio di prossimità per quanto riguarda gli impianti di trattamento. Il Piano intende promuovere il recupero dei rifiuti da spazzamento stradale auspicando la localizzazione di impianti idonei sul territorio regionale.

Al fine di incrementare il recupero dei residui di spazzamento stradale, le azioni che il Piano propone sono:

- promozione dell'aumento della quota di rifiuti recuperata rispetto a quella smaltita;
- promozione della localizzazione di impianti per il recupero dei rifiuti da spazzamento stradale con particolare attenzione alla necessità di dare copertura a tutto il territorio regionale.

Altre Frazioni

Tra le frazioni merceologiche minori sono compresi gli olii esausti, pile e batterie esauste, farmaci, i rifiuti da costruzione e demolizione (piccole demolizioni domestiche). Per quanto concerne le pile e batterie esauste si prevede il potenziamento dei servizi di raccolta attraverso contenitori dedicati nei siti di maggiore afflusso (centri commerciali, negozi...) al fine di elevare il grado di intercettazione ed il recupero di questi materiali aventi un rischio ambientale superiore. Anche per i farmaci scaduti si incentiva la presenza di contenitori di raccolta nelle farmacie e nelle strutture sociosanitarie ed ospedaliere.

Per tutte le frazioni risulta necessaria la previsione di azioni mirate nei centri di raccolta comunali per la relativa raccolta ed avvio a recupero.

Per gli oli usati, in ragione delle criticità ambientali legate allo smaltimento non corretto di tali tipologie di rifiuti, il Piano intende sostenere la promozione/incentivazione di attività locali finalizzate alla loro raccolta differenziata, anche attraverso specifiche campagne informative. Il Consorzio Obbligatorio Oli Usati (COOU) sta portando avanti attività di comunicazione e di educazione rivolte ai cittadini. Inoltre, l'entrata a regime delle nuove competenze del Consorzio, introdotte dal D.L. 135/09 modificato dalla Legge 166/09, e la revisione del 152/06, sono proprio indirizzate a promuovere ed incentivare il riciclaggio degli oli. Al fine di incrementare il recupero degli oli usati, le azioni che il Piano propone sono:

- sostegno/realizzazione, anche in accordo con i gestori dei servizi rifiuti presenti sul territorio regionale, di campagne di informazione finalizzate ad aumentare la conoscenza degli utenti sull'importanza del recupero di questa tipologia di rifiuto che sulla conoscenza della localizzazione dei punti di raccolta sul territorio regionale.
- distribuzione di contenitori per facilitarne il trasporto da parte dei cittadini e garantire il suo corretto trattamento.



19.5 Riepilogo delle azioni di Piano per lo sviluppo della preparazione al riutilizzo e il recupero di materia

Al fine di garantire il raggiungimento dell'obiettivo di riciclaggio dei rifiuti pari almeno al 65% al 2027, il Piano prevede l'attivazione di azioni specifiche e il raggiungimento degli incrementi di riciclaggio per singola frazione riportati nelle seguenti tabelle. Gli incrementi sono definiti rispetto ai corrispondenti dati 2019 applicando la nuova metodologia di calcolo dei rifiuti da conteggiare come "riciclati" introdotta dalla Decisione di Esecuzione (UE) 2019/1004.

Nella tabella 19.5 è riportato il riepilogo delle azioni da mettere in campo per conseguire l'obiettivo di riciclaggio al 2027.

Tabella 19.5 - Valorizzazione frazione organica (RDO) e secca (RDNO)		
Obiettivi generali	Obiettivo di riciclaggio al 2027: 65% (Incremento al 2027 del 30% rispetto al 2019)	
Frazioni merceologiche	Obiettivi specifici	Azioni e strumenti
Umido e verde	Incremento di riciclaggio: - del 27% al 2027	<ul style="list-style-type: none"> - Consolidamento, su tutto il territorio regionale, dell'obbligo di raccolta della frazione organica; - massimizzazione dei quantitativi effettivamente recuperati, da attuare attraverso il miglioramento della raccolta e dei processi di recupero, al fine di ridurre la produzione di scarti da avviare a smaltimento; - promozione di campagne di informazione sulla destinazione finale della frazione organica e per la diffusione dell'utilizzo di sacchetti compostabili già previsto dalla normativa nazionale per la raccolta differenziata dell'umido; - perseguimento dell'autosufficienza impiantistica a livello regionale; - implementazione dell'impiantistica pubblica (con la produzione di biometano); - promozione dell'utilizzo dell'ammendante compostato in agricoltura; - creazione del marchio "Compost Calabria"
Carta e cartone	Incremento di riciclaggio: - del 26% al 2027	<ul style="list-style-type: none"> - miglioramento quali quantitativo della raccolta differenziata attraverso una riorganizzazione dei servizi che comporti la scelta del miglior sistema di raccolta a seconda delle condizioni territoriali di contorno; - massima valorizzazione economico/ambientale del rifiuto d'imballaggio.
plastica	Incremento di riciclaggio: - del 51% al 2027	
metalli	Incremento di riciclaggio: - del 53% al 2027	
legno	Incremento di riciclaggio: - del 47% al 2027	
vetro	Incremento di riciclaggio: - del 14% al 2027	



Tabella 19.5 - Valorizzazione frazione organica (RDO) e secca (RDNO)

Tabella 19.5 - Valorizzazione frazione organica (RDO) e secca (RDNO)		
Obiettivi generali	Obiettivo di riciclaggio al 2027: 65% (Incremento al 2027 del 30% rispetto al 2019)	
Soggetti responsabili	Regione, ARRIcal, gestori, enti locali	
Soggetti coinvolti	Cittadini, Consorzi di filiera	
Valorizzazione di altre frazioni		
Frazioni merceologiche	Obiettivi specifici	Azioni e strumenti
RAEE	Incremento di riciclaggio: - del 1% al 2027	<ul style="list-style-type: none"> - incrementare la raccolta differenziata dei RAEE nell'ambito del sistema di raccolta pubblico; - Promozione della diffusione sul territorio dei contenitori per la raccolta dei piccoli elettrodomestici; - Valorizzazione dei materiali recuperati
Soggetti responsabili	Regione, ARRIcal, gestori, enti locali, CdC RAEE	
Soggetti coinvolti	ARRiCal, Enti locali, Aziende di gestione dei rifiuti, produttori di AEE, installatori e manutentori di AEE, Cittadini.	
Valorizzazione di altre frazioni		
Rifiuti da spazzamento stradale	Avvio della totalità del rifiuto da spazzamento ad impianti di recupero	<ul style="list-style-type: none"> - Promozione dell'aumento della quota di rifiuti recuperata rispetto a quella smaltita. - Promozione della localizzazione di impianti per il recupero dei rifiuti da spazzamento stradale con particolare attenzione alla necessità di dare copertura a tutto il territorio regionale.
Soggetti responsabili	Regione, ARRIcal, gestori, enti locali	
Soggetti coinvolti	Gestori impianti di recupero	
Valorizzazione di altre frazioni		
Oli usati	Incremento dell'avvio a recupero degli oli usati	<ul style="list-style-type: none"> - Sostegno/realizzazione, anche in accordo con i gestori dei servizi rifiuti presenti sul territorio regionale, di campagne di informazione finalizzate ad aumentare la conoscenza degli utenti sull'importanza del recupero di questa tipologia di rifiuto che sulla conoscenza della localizzazione dei punti di raccolta sul territorio regionale. - Distribuzione di contenitori per facilitarne il trasporto da parte dei cittadini e garantire il suo corretto trattamento.
Soggetti responsabili	Regione, ARRIcal, gestori, enti locali	
Soggetti coinvolti	Cittadini, Consorzio COOU	
Valorizzazione di altre frazioni		
Rifiuti urbani pericolosi (pile, batterie, medicinali)	Incremento dell'avvio a recupero dei rifiuti urbani pericolosi	Promozione del conferimento dei rifiuti urbani pericolosi presso i centri di raccolta.
Soggetti responsabili	Regione, ARRIcal, gestori, enti locali	



Tabella 19.5 - Valorizzazione frazione organica (RDO) e secca (RDNO)		
Obiettivi generali	Obiettivo di riciclaggio al 2027: 65% (Incremento al 2027 del 30% rispetto al 2019)	
Soggetti coinvolti	Cittadini, farmacie, centri commerciali	
Valorizzazione di altre frazioni		
Rifiuti tessili	Incremento di riciclaggio: del 66% al 2027	<ul style="list-style-type: none"> - Estensione della raccolta dei tessili a tutto il territorio regionale; - Potenziamento della raccolta sui territori dove già presente; - Valorizzazione dei materiali recuperate - Promozione del recupero degli scarti di produzione e invenduti delle industrie
Soggetti responsabili	Regione, ARriCal, gestori, enti locali	
Soggetti coinvolti	Cittadini, gestori impianti di selezione	
Valorizzazione di altre frazioni		
ingombranti	Incremento della preparazione al riutilizzo e del recupero di materia	<ul style="list-style-type: none"> - miglioramento della raccolta differenziata degli ingombranti c/o Centri di raccolta - promozione della preparazione al riutilizzo degli ingombranti mediante impianti dedicati; - avvio degli ingombranti raccolti ad impianti che eseguono la selezione delle frazioni recuperabili (legno, metalli, ecc.).
Soggetti responsabili	Regione, ARriCal, gestori, enti locali	
Soggetti coinvolti	Cittadini, gestori impianti di selezione	

20. Le strutture a supporto della raccolta differenziata

Nell'ambito delle azioni volte ad incrementare la raccolta differenziata i centri di raccolta rappresentano delle infrastrutture che completano i sistemi di raccolta implementati sul territorio comunale e contribuiscono ad una razionale organizzazione delle operazioni, successive alla raccolta, alle quali i flussi delle raccolte separate devono essere avviati (operazioni di recupero/smaltimento).

La definizione di centro di raccolta si rinviene all'art. 183 comma 1 lettera mm) del Dlgs 152/2006 e s.m.i. definita quale "area presidiata ed allestita ... () ... per l'attività di raccolta mediante raggruppamento differenziato dei rifiuti urbani per frazioni omogenee conferiti dai detentori per il trasporto agli impianti di recupero e trattamento". La disciplina attuativa è contenuta nel D.M. 8 aprile 2008 "Disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato come previsto dall'articolo 183, comma 1, lettera cc) del Dlgs 152/2006 e s.m.i." modificato dal D.M. 13 maggio 2009.

I centri di raccolta consentono anche di completare l'iter della raccolta dei rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE), in attuazione a quanto previsto dal Decreto Legislativo 14 marzo 2014 n. 49 "Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)" modificato dal Decreto Legislativo 3 settembre 2020, n. 118 di recepimento della direttiva.

L'ordinamento vigente riconosce la possibilità di realizzare e gestire centri di raccolta comunali prescindendo dall'autorizzazione ai sensi dell'art. 208 o del 216 del Dlgs 152/2006, poiché la realizzazione e gestione dei centri di raccolta afferisce al segmento della raccolta dei rifiuti.



I centri di raccolta comunali o intercomunali sono quindi costituiti da aree presidiate e allestite ove si svolge unicamente attività di raccolta, mediante raggruppamento per frazioni omogenee, per il trasporto agli impianti di recupero o di smaltimento, conferiti in maniera differenziata dalle utenze domestiche e non domestiche, anche attraverso il gestore del servizio pubblico, nonché dagli altri soggetti tenuti, in base alle vigenti normative settoriali, al ritiro di specifiche tipologie di rifiuti dalle utenze domestiche (ad esempio i distributori di apparecchiature elettriche ed elettroniche obbligati al ritiro gratuito ai sensi del D. Lgs. n.49/2014).

I centri di raccolta non prevedono l'installazione di strutture tecnologiche o processi di trattamento; hanno la funzione di integrare i servizi di igiene urbana e possono diventare un punto di raccolta polivalente a disposizione di tutte le utenze presenti nel territorio comunale che producono rifiuti urbani o ad essi simili. Un centro di raccolta deve necessariamente prevedere la presenza costante, nei momenti di apertura al pubblico, di operatori che sorveglino il conferimento dei rifiuti e permettano un più agevole e razionale raggruppamento dei materiali prima del loro prelievo e avvio a recupero o a smaltimento.

Un centro di raccolta può assumere anche la funzione di vero e proprio "centro servizi", qualora sia attrezzato anche con strutture dedicate al rapporto di comunicazione tra gestore e cittadini.

Nei centri maggiori (indicativamente oltre i 25.000÷30.000 abitanti) e in relazione alla conformazione dell'abitato il centro di raccolta dovrebbe essere organizzato preferibilmente su più sedi ubicate in quartieri distinti, mentre nei centri minori (indicativamente al di sotto dei 1.000 abitanti) può avere valenza sovra-comunale, qualora le distanze tra i vari centri abitati lo consentano.

In generale è opportuno che i centri di raccolta:

- siano localizzati in modo strategico, entro il perimetro urbano o al limitare dell'area urbanizzata, serviti da viabilità adeguata e dotati di presidi atti a garantire un inserimento urbanistico idoneo alla funzione di centri di prima raccolta di materiali da avviare a riutilizzo/recupero, al fine di evitare che si ingeneri negli utenti il convincimento che si tratti di impiantistica di trattamento o, peggio ancora, smaltimento;
- siano dotati di attrezzature che permettano non solo il conferimento delle varie tipologie di ingombranti (arredi dismessi, materassi, abbigliamento dismesso, ingombranti in plastica dura, ingombranti metallici) sfalci verdi, inerti da piccoli interventi di manutenzione in ambito domestico, ecc.) di frazioni pericolose (RUP, oli, accumulatori, toner, prodotti del fai da te domestico, ecc.), e di RAEE (nei 5 raggruppamenti previsti dalle norme), ma che consentano anche il conferimento di un'ampia gamma di residui prodotti in ambito domestico, compresi quei beni di piccola dimensione (quali giocattoli, utensili per la casa, piccoli dispositivi elettrici ed elettronici, oggettistica di varia natura, ecc.) che altrimenti verrebbero conferiti nel circuito di raccolta del residuale, senza possibilità di valorizzazione specifica;
- prevedano un orario di apertura il più ampio possibile in funzione delle necessità delle utenze, soprattutto nei centri di medio-alta fascia demografica e nei centri a spiccata vocazione turistica;
- possano nel tempo svilupparsi e costituire un centro di riferimento per lo scambio tra privati di beni usati destinati al riuso

Per quanto concerne i tempi di apertura, l'indicazione di base, che ottimizza costi e benefici, è un'apertura presidiata per almeno 18 h/settimanali distribuite su almeno 3 giorni della settimana, assicurando un'apertura pomeridiana e l'apertura nella giornata del sabato. Per i comuni della fascia demografica maggiore (indicativamente con popolazione > 10.000 abitanti) si ritiene che il tempo di apertura debba essere più ampio (almeno 36 h/settimana) con interessamento di tutti i giorni feriali (assicurando l'apertura pomeridiana) al fine di favorire il miglior utilizzo della struttura. In questo senso va valutata anche l'opportunità dell'apertura domenicale. Per i comuni a vocazione turistica nel periodo estivo (giugno-settembre) l'apertura deve interessare anche le giornate domenicali e festive infrasettimanali; si indica pertanto un tempo di apertura complessivo di almeno 42 h/settimanali.



Per quanto concerne i rifiuti ammessi è necessario prevedere la possibilità di conferimento non solo delle frazioni tradizionalmente riconosciute come valorizzabili e di quelle pericolose, ma tendenzialmente anche di tutte le tipologie di beni e oggetti dismessi in ambito domestico, anche di quelli per i quali, stanti gli accordi con i Consorzi di filiera, al momento può essere più difficoltosa l'individuazione di una destinazione precisa al recupero (beni multicomponenti, oggettistica composita, beni in plastica dura non catalogabili negli imballaggi, ecc.).

Spostare la valutazione di ciò che è realmente riciclabile dal cittadino all'operatore della gestione del servizio appare, soprattutto in prospettiva futura, attività idonea a preparare il sistema verso gli obiettivi dell'economia circolare ed altamente formativa per lo sviluppo dell'abitudine alla separazione "spinta" in ambito domestico.

Va altresì ricordato che la normativa (D.M. 8 aprile 2008, aggiornato e modificato col D.M. 13 maggio 2009) non prevede il conferimento dei rifiuti urbani misti (CER 20.03.01) presso tali strutture.

Inoltre la normativa precisa la durata del deposito (72 h per la frazione organica e tre mesi per le altre frazioni merceologiche) e le modalità di contabilizzazione dei conferimenti. Relativamente alla durata del deposito della frazione organica appare importante suggerire l'adozione di un valore guida di 48 h (più restrittivo rispetto all'obbligo normativo), al fine di prevenire la putrescibilità del rifiuto compromettendone il recupero.

Il centro di raccolta può essere utilmente supportato, specie nei centri demograficamente più rilevanti, da mezzi mobili di raccolta polivalenti che, ubicati a rotazione in posizioni strategiche e a seguito di campagna informativa, raccolgano materiali conferiti dagli utenti e li trasportino al centro. In questo senso può essere opportuna l'attivazione di servizi di supporto, costituiti da stazioni mobili di ridotte dimensioni appositamente attrezzate che effettuano circuiti prefissati e cadenzati con apposite fermate per la raccolta dedicata di specifiche tipologie di rifiuti.

In Calabria pochi centri svolgono la funzione di raggruppamento sinergica al trasporto dei rifiuti negli impianti di trattamento, in quanto si preferisce il trasporto con gli stessi mezzi che effettuano la raccolta ovvero il trasbordo dei rifiuti (Circolare Ministero dell'Ambiente 4 agosto 1998, n. GAB/DEC/812/98).

Con l'attivazione del servizio di raccolta a livello di sub-ambiti ottimali, la funzione di area di raggruppamento assume importanza fondamentale. Nell'attuale organizzazione, nell'ATO Cosenza, opera la stazione di trasferta ubicata nel Comune di Villapiana che è posta a servizio dell'ARO Sibaritide.

Nel Piano del 2016 si era previsto di realizzare 5 stazioni di trasferta a supporto delle attività di raccolta.

Nel presente aggiornamento si ritiene che debba essere l'ente di governo d'ambito (ARRiCal), sulla base dell'organizzazione territoriale del servizio a prevedere e individuare nel piano d'ambito la realizzazione di stazioni di raggruppamento e trasbordo che possono altresì ottimizzare la logistica legata al trasporto del RUR presso l'impianto di Gioia Tauro. L'ARRiCal dovrà dare priorità all'individuazione di aree, da attrezzare con tale finalità, nelle aree già destinate ad ospitare gli impianti di trattamento esistenti, in modo da minimizzare il consumo del suolo.

Nella tabella 20.1 è elencata la rete regionale dei centri di raccolta comunali.

Nell'ATO Cosenza risulta che 93 Comuni su 150 possono fare affidamento su strutture di supporto alla RD; nell'ATO di Catanzaro 50 Comuni su 80; nell'ATO di Crotona 20 Comuni su 27; nell'ATO di Vibo Valentia 29 Comuni su 50; nell'ATO di Reggio Calabria 40 Comuni su 97.

È evidente che la rete regionale di infrastrutture di supporto deve essere potenziata in tutti gli ambiti, in particolar modo negli ATO di Vibo Valentia e di Reggio Calabria.



Tabella 20.1 - Rete regionale dei centri di raccolta comunali

prov	comune	Bacino di Utenza (abitanti)	Centro di Raccolta
CS	Acquaformosa	1.057	Realizzato (comunità Valle del Tiro)
CS	Acquappesa	1.765	realizzato
CS	Acri	19.937	realizzato
CS	Aiello Calabro	1.578	realizzato (Comunità Montana del Savuto)
CS	Aieta	748	realizzato
CS	Altomonte	4.204	realizzato
CS	Amantea	13.941	realizzato
CS	Amendolara	2.785	realizzato
CS	Aprigliano	2.591	realizzato (Comunità Montana del Savuto)
CS	Belsito	905	realizzato (Comunità Montana del Savuto)
CS	Bianchi	1.237	realizzato (Comunità Montana del Savuto)
CS	Bisignano	10.010	realizzato
CS	Bocchigliero	1.195	realizzato
CS	Bonifati	2.682	realizzato
CS	Calopezzati	1.307	realizzato
CS	Caloveto	1.172	realizzato
CS	Campana	1.619	realizzato
CS	Canna	678	realizzato
CS	Cariati	7.801	realizzato
CS	Carolei	3.241	realizzato (centro intercomunale di Mendicino)
CS	Carpanzano	224	realizzato (Comunità Montana del Savuto)
CS	Cassano all'Ionio	17.050	realizzato
CS	Castiglione Cosentino	2.840	realizzato
CS	Castrovillari	21.666	realizzato
CS	Celico	2.760	realizzato
CS	Cellara	483	realizzato (Comunità Montana del Savuto)
CS	Cerchiara di Calabria	2.325	realizzato
CS	Cerisano	2.984	realizzato (centro intercomunale di Mendicino)
CS	Cerzeto	1.295	realizzato
CS	Cetraro	9.757	In realizzazione
CS	Civita	872	realizzato
CS	Cleto	1.218	realizzato
CS	Colosimi	1.175	realizzato (Comunità Montana del Savuto)
CS	Corigliano-Rossano	75.126	realizzato
CS	Cosenza	65.623	In realizzazione
CS	Crosia	9.698	realizzato
CS	Diamante	5.131	realizzato



Tabella 20.1 - Rete regionale dei centri di raccolta comunali

prov	comune	Bacino di Utenza (abitanti)	Centro di Raccolta
CS	Dipignano	4.286	realizzato (centro intercomunale di Mendicino)
CS	Domanico	923	realizzato (centro intercomunale di Mendicino)
CS	Fagnano Castello	3.651	realizzato
CS	Figline Vegliaturo	1.152	realizzato
CS	Firmo	1.955	realizzato (comunità Valle del Tiro)
CS	Fiumefreddo Bruzio	2.853	realizzato
CS	Francavilla Marittima	2.842	realizzato
CS	Frascineto	1.960	realizzato
CS	Grimaldi	1.606	realizzato (Comunità Montana del Savuto)
CS	Grisolia	2.208	realizzato
CS	Guardia Piemontese	1.719	realizzato
CS	Lago	2.394	realizzato (Comunità Montana del Savuto)
CS	Laino Borgo	1.809	realizzato
CS	Laino Castello	779	realizzato
CS	Lungro	2.322	realizzato (comunità Valle del Tiro)
CS	Luzzi	8.999	realizzato
CS	Malito	747	realizzato (Comunità Montana del Savuto)
CS	Malvito	1.727	In realizzazione
CS	Mandatoriccio	2.664	realizzato
CS	Mangone	1.876	realizzato (Comunità Montana del Savuto)
CS	Marano Marchesato	3.374	realizzato (centro intercomunale di Mendicino)
CS	Marano Principato	3.104	realizzato (centro intercomunale di Mendicino)
CS	Marzi	959	realizzato (Comunità Montana del Savuto)
CS	Mendicino	9.351	realizzato (centro intercomunale di Mendicino)
CS	Montalto Uffugo	20.227	realizzato
CS	Montegiordano	1.707	realizzato
CS	Morano Calabro	4.206	realizzato
CS	Mormanno	2.813	realizzato
CS	Oriolo	1.987	realizzato
CS	Panettieri	311	realizzato
CS	Parenti	2.116	In realizzazione
CS	Pedivigliano	801	realizzato (Comunità Montana del Savuto)
CS	Praia a Mare	6.542	realizzato
CS	Roggiano Gravina	6.966	realizzato



Tabella 20.1 - Rete regionale dei centri di raccolta comunali

prov	comune	Bacino di Utenza (abitanti)	Centro di Raccolta
CS	Rogliano	5.632	realizzato (Comunità Montana del Savuto)
CS	RotaGreca	1.045	realizzato
CS	Rovito	3.107	realizzato
CS	San Demetrio Corone	2.111	realizzato
CS	San Donato di Ninea	3.283	realizzato
CS	San Fili	4.645	In realizzazione
CS	San Giovanni in Fiore	423	In realizzazione
CS	San Lorenzo del Vallo	569	realizzato
CS	San Marco Argentano	3.562	realizzato
CS	San Nicola Arcella	7.229	In realizzazione
CS	San Sosti	521	realizzato
CS	San Lucido	1.247	realizzato
CS	Santa Caterina Albanese	1.165	realizzato
CS	Santa Maria del Cedro	4.940	realizzato
CS	Santo Stefano di Rogliano	1.682	realizzato
CS	Saracena	3.588	realizzato
CS	Scigliano	1.172	realizzato (Comunità Montana del Savuto)
CS	Spezzano Albanese	6.833	realizzato
CS	Spezzano della Sila	4.378	realizzato
CS	Terranova da Sibari	4.737	realizzato
CS	Terravecchia	661	realizzato
CS	Villapiana	5.425	In realizzazione
CZ	Albi	868	realizzato
CZ	Amato	784	realizzato
CZ	Andali	688	realizzato (Cerva - Andali)
CZ	Badolato	2.897	realizzato (unione versante ionico catanzarese)
CZ	Belcastro	1.254	realizzato
CZ	Borgia	7.308	In realizzazione
CZ	Botricello	5.109	realizzato
CZ	Caraffa di Catanzaro	1.779	realizzato
CZ	Cardinale	1.958	realizzato
CZ	Carlopoli	1.456	realizzato
CZ	Catanzaro	87.397	realizzato
CZ	Centrache	369	realizzato
CZ	Cerva	1.107	realizzato (Cerva - Andali)
CZ	Chiaravalle Centrale	5.284	realizzato
CZ	Cicala	906	realizzato
CZ	Cortale	1.971	realizzato
CZ	Cropani	4.694	realizzato
CZ	Davoli	5.440	Realizzato (unione versante ionico catanzarese)
CZ	Decollatura	3.004	realizzato



Tabella 20.1 - Rete regionale dei centri di raccolta comunali

prov	comune	Bacino di Utenza (abitanti)	Centro di Raccolta
CZ	Falerna	3.776	realizzato
CZ	Fossato Serralta	574	realizzato (comunità Pentone - Fossato Serralta)
CZ	Gimigliano	3.132	realizzato
CZ	Girifalco	5.745	realizzato
CZ	Gizzeria	5.126	In realizzazione
CZ	Guardavalle	4.282	realizzato
CZ	Isca sullo Ionio	1.544	realizzato (unione versante ionico catanzarese)
CZ	Lamezia Terme	68.206	realizzato
CZ	Magisano	1.157	realizzato
CZ	Maida	4.502	realizzato
CZ	Marcedusa	401	realizzato
CZ	Marcellinara	2.193	realizzato
CZ	Martirano Lombardo	1.014	realizzato
CZ	Miglierina	717	realizzato
CZ	Pentone	1.963	realizzato (comunità Pentone - Fossato Serralta)
CZ	Pianopoli	2.589	realizzato
CZ	Platania	2.007	realizzato
CZ	San Floro	2.576	realizzato
CZ	San Pietro a Maida	1.882	realizzato
CZ	San Pietro Apostolo	1.260	realizzato
CZ	San Sostene	3.531	realizzato (unione versante ionico catanzarese)
CZ	Sant'Andrea Apostolo dello Ionio	1.799	realizzato (unione versante ionico catanzarese)
CZ	Sellia	512	realizzato
CZ	Sellia Marina	7.580	realizzato
CZ	Sorbo San Basile	785	realizzato
CZ	Soverato	8.787	realizzato
CZ	Soveria Mannelli	2.950	realizzato
CZ	Soveria Simeri	1.509	realizzato
CZ	Taverna	2.556	realizzato
CZ	Tiriolo	3.729	realizzato
CZ	Zagarise	1.526	realizzato
KR	Caccuri	1.594	realizzato
KR	Carfizzi	558	realizzato
KR	Casabona	2.481	realizzato
KR	Castelsilano	928	realizzato
KR	Cerenzia	1.060	realizzato
KR	Ciro	2.577	realizzato
KR	Cirò Marina	14.365	In realizzazione
KR	Cotronei	5.409	realizzato
KR	Crotone	61.005	realizzato
KR	Cutro	9.975	realizzato
KR	Isola di Capo Rizzuto	17.682	realizzato



Tabella 20.1 - Rete regionale dei centri di raccolta comunali

prov	comune	Bacino di Utenza (abitanti)	Centro di Raccolta
KR	Melissa	3.337	realizzato
KR	Mesoraca	6.174	In realizzazione
KR	Petilia Policastro	8.876	realizzato
KR	Rocca di Neto	5.504	In realizzazione
KR	San Nicola dell'Alto	2.034	realizzato
KR	Santa Severina	1.973	realizzato
KR	Strongoli	6.397	In realizzazione
KR	Umbriatico	793	realizzato
KR	Verzino	1.704	realizzato
RC	Benestare	2.510	realizzato
RC	Bovalino	8.771	realizzato
RC	Calanna	809	realizzato
RC	Candidoni	415	realizzato
RC	Canolo	682	realizzato
RC	Cardeto	1.458	realizzato
RC	Caulonia	6.959	realizzato
RC	Ciminà	552	realizzato
RC	Cinquefrondi	6.454	realizzato
RC	Cittanova	10.028	realizzato
RC	Cosoleto	828	realizzato
RC	Gerace	2.496	realizzato
RC	Giffone	1.710	realizzato
RC	Gioia Tauro	19.494	In realizzazione
RC	Gioiosa Ionica	6.935	In realizzazione (Unione Comuni Valle del Torbido)
RC	Grotteria	2.954	In realizzazione (Unione Comuni Valle del Torbido)
RC	Locri	12.192	realizzato
RC	Mammola	2.635	realizzato
RC	Marina di Gioiosa Ionica	6.316	In realizzazione (Unione Comuni Valle del Torbido)
RC	Martone	502	In realizzazione (Unione Comuni Valle del Torbido)
RC	Melicucco	4.811	realizzato
RC	Molochio	2.375	realizzato
RC	Motta San Giovanni	5.805	realizzato
RC	Oppido Mamertina	5.075	realizzato
RC	Polistena	9.834	realizzato
RC	Reggio di Calabria	174.885	realizzato
RC	Rizziconi	7.670	realizzato
RC	Roccella Ionica	6.295	realizzato
RC	Rosarno	14.137	realizzato
RC	San Giorgio Morgeto	1.368	realizzato
RC	San Giovanni di Gerace	3.018	In realizzazione (Unione Comuni Valle del Torbido)
RC	San Pietro di Caridà	741	realizzato
RC	San Luca	1.667	realizzato



Tabella 20.1 - Rete regionale dei centri di raccolta comunali

prov	comune	Bacino di Utenza (abitanti)	Centro di Raccolta
RC	Sant'Agata del Bianco	582	realizzato
RC	Sant'Eufemia d'Aspromonte	3.894	realizzato
RC	Scido	872	realizzato
RC	Serrata	803	realizzato
RC	Siderno	17.401	realizzato
RC	Taurianova	15.118	realizzato
RC	Terranova Sappo Minulio	479	realizzato
VV	Acquaro	1.987	realizzato
VV	Capistrano	957	realizzato
VV	Dinami	1.977	realizzato
VV	Fabrizia	2.061	realizzato
VV	Filadelfia	5.077	realizzato
VV	Filandari	1.782	realizzato
VV	Filogaso	1.350	realizzato
VV	Gerocarne	2.017	realizzato
VV	Ionadi	4.414	realizzato
VV	Joppolo	1.819	realizzato
VV	Maierato	2.072	Realizzato (centro raccolta di Sant'Onofrio)
VV	Mileto	6.544	In realizzazione
VV	Mongiana	686	realizzato
VV	Nardodipace	1.212	realizzato
VV	Nicotera	6.043	realizzato
VV	Pizzoni	1.029	realizzato
VV	Rombiolo	4.453	realizzato
VV	San Costantino Calabro	601	realizzato
VV	San Gregorio d'Ippona	16.595	realizzato
VV	San Nicola da Crissa	969	realizzato
VV	Sant'Onofrio	2.919	realizzato
VV	Simbario	925	realizzato
VV	Soriano Calabro	2.306	realizzato
VV	Stefanaconi	2.394	realizzato
VV	Tropea	6.102	In realizzazione
VV	Vallelonga	730	realizzato
VV	Vibo Valentia	31.451	In realizzazione
VV	Zaccanopoli	701	realizzato
VV	Zungri	1.932	realizzato



21. Il metodo di calcolo della raccolta differenziata

La normativa italiana (art. 205 comma 4 del D. Lgs. n. 152/2006) prevede che la metodologia ed i criteri di calcolo della percentuale di raccolta differenziata vengano stabiliti con apposito decreto del Ministero dell'ambiente. Con il D.M. 26 maggio 2016 sono state approvate le linee guida per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti. La Regione Calabria ha recepito il decreto ministeriale con la Deliberazione di Giunta Regionale n. 226/2017⁸³. La nuova metodologia introduce, rispetto alla modalità precedente e in conformità con quanto previsto dal suddetto DM 26 maggio 2016, elementi innovativi. Si riporta di seguito un elenco dei principali aspetti:

- vengono definiti in modo vincolante i codici EER che rientrano nella raccolta differenziata e quelli da computare come rifiuti urbani indifferenziati. Le tipologie di rifiuti urbani raccolti con codice diverso da quelli definiti diventano "frazioni neutre";
- viene introdotto il concetto di "frazioni neutre", che oltre alle tipologie di rifiuti urbani raccolti con codici EER diversi da quelli indicati nella tabella allegata alla DGR 226/2017, comprende anche i rifiuti da pulizia spiagge, lacuali e rive, e i rifiuti cimiteriali (D.P.R. 254/03);
- i rifiuti speciali assimilati agli urbani che il produttore dimostri di avere avviato autonomamente a recupero senza conferirli al servizio pubblico di raccolta (art. 238, comma 10, D.lgs. 152/06) rientrano nella raccolta differenziata solo se hanno i codici EER previsti dalla tabella della DGR 226/2017;
- i rifiuti ingombranti rientrano nel computo della raccolta differenziata solo se raccolti separatamente ed avviati ad impianti di trattamento di prima destinazione finalizzati al recupero. Nei casi in cui non sia disponibile il dato relativo alle quantità destinate a operazioni di recupero/riciclaggio, l'intero flusso deve essere escluso dal computo della raccolta differenziata. Tali rifiuti rientrano nei rifiuti urbani indifferenziati qualora inviati ad impianti di smaltimento;
- i rifiuti derivanti da spazzamento stradale entrano nel computo della raccolta differenziata solo se avviati ad impianti di trattamento finalizzati al recupero (e purché si conosca la percentuale di recupero dell'impianto di trattamento). I rifiuti da spazzamento avviati a smaltimento sono computati invece nei rifiuti urbani indifferenziati;
- i rifiuti riportati nell'allegato alla DGR 226/2017 raccolti in maniera differenziata ma avviati a smaltimento in ragione delle loro caratteristiche qualitative, sono computati nei rifiuti urbani indifferenziati;
- il compostaggio domestico viene considerato nel computo della raccolta differenziata sia se attraverso l'uso di compostiere, sia attraverso altri sistemi (cumuli, buca/fossa di compostaggio), se sono rispettate contemporaneamente tutte le condizioni previste dalla DGR 226/2017;
- il compostaggio di comunità è computato nella raccolta differenziata purché siano rispettati i criteri operativi e le procedure autorizzative semplificate, di cui al Decreto 29 dicembre 2016 "Regolamento recante i criteri operativi e le procedure autorizzative semplificate per il compostaggio di comunità di rifiuti organici ai sensi dell'art.180, c.1-octies, del D.lgs. 152/06 (così come introdotto dall'art. 38 della legge 28 dicembre 2015 n. 221)".

L'equazione adottata per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata è la seguente:

$$RD(\%) = \frac{\sum_i RD_i}{\sum_i RD_i + RU_{ind}} \times 100$$

$\sum_i RD_i$: sommatoria dei quantitativi delle diverse frazioni che compongono la raccolta differenziata; RU_{ind} : rifiuti urbani indifferenziati.

I codici EER ammissibili al calcolo della RD sono riportati nella tabella 21.1 (allegato alla DGR 226/2017).

⁸³ http://old.regione.calabria.it/ambiente/index.php?option=com_content&task=view&id=1467&Itemid=287



Tabella 21.1 - Codici EER ammissibili al calcolo della RD			
Tipologia di rifiuto	Frazione	Descrizione	Codici EER
Raccolta differenziata (RD _i)	F.O.R.D.	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	200108
		Rifiuti dei mercati	200302
		Rifiuti biodegradabili da manutenzione del verde pubblico	200201
	Carte e cartone	Carta e cartone	200101
		Imballaggi in carta e cartone	150101
	PLASTICA	Plastica	200139
		Imballaggi in plastica	150102
	LEGNO	Legno, diverso da quello di cui alla voce 200137*	200138
		Imballaggi in legno	150103
		Legno, contenente sostanze pericolose	200137*
	METALLO	Metallo	200140
		Imballaggi metallici	150104
	IMBALLAGGI COMPOSITI	Imballaggi materiali compositi	150105
	MULTIMATERIALE	Imballaggi in materiali misti	150106
	VETRO	Vetro	200102
		Imballaggi in vetro	150107
	TESSILE	Abbigliamento	200110
		Imballaggi in materia tessile	150109
		Prodotti tessili	200111
	CONTENITORI TFC	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	150110*
		Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	150111*
	TONER	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215*	160216
		Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	160215*
		Toner per stampa esauriti diversi da quelli di cui alla voce 080317*	080318
	RAEE	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 200121*, 200123*, contenenti componenti pericolosi	200135*
		Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121*, 200123* e 200135*	200136
		Tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti mercurio	200121*
		Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	200123*
		Apparecchiature fuori uso contenenti PCB o da essi contaminate, diverse di cui alla voce 160209	160210*
		Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	160211*
		Apparecchiature fuori uso contenenti amianto in fibre libere	160212*
		Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 160209 a 160212	160213*
Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	160214		
INGOMBRANTI	Rifiuti ingombranti misti se avviati al recupero	200307	
OLI	Oli e grassi commestibili	200125	
	Oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 200125	200126*	



Tabella 21.1 - Codici EER ammissibili al calcolo della RD			
Tipologia di rifiuto	Frazione	Descrizione	Codici EER
	VERNICI, INCHIOSTRI, ADESIVI E RESINE	Vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose	200127*
		Vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 200127*	200128
	SOLVENTI	Solventi	200113*
	ACIDI	Acidi	200114*
	SOSTANZE ALCALINE	Sostanze alcaline	200115*
	PRODOTTI FOTOCHIMICI	Prodotti fotochimici	200117*
	PESTICIDI	Pesticidi	200119*
	DETERGENTI	Detergenti contenenti sostanze pericolose	200129*
		Detergenti diversi da quelli al punto precedente	200130
	FARMACI	Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 200131*	200132
		Medicinali citotossici e citostatici	200131*
	BATTERIE E ACCUMULATORI	Batterie ed accumulatori di cui alle voci 160601*, 160602* e 160603* nonché batterie ed accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie provenienti da utenze domestiche	200133*
		Batterie ed accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 200133*	200134
	RIFIUTI DA C&D	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle, ceramica, diversi da quelli di cui alla voce 170106* provenienti solo da piccoli interventi di rimozione eseguiti direttamente dal conduttore della civile abitazione	170107
		Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 170901*, 170902* e 170903* provenienti solo da piccoli interventi di rimozione eseguiti direttamente dal conduttore della civile abitazione	170904
	ALTRI RIFIUTI	Residui della pulizia stradale se avviati a recupero	200303
		Pneumatici fuori uso solo se conferiti da utenze domestiche	160103
		Rifiuti prodotti dalla pulizia dei camini solo se provenienti da utenze domestiche	200141
		Terra e roccia	200202
		Altri rifiuti non biodegradabili	200203
		Filtri olio	160107*
		Componenti rimosse da apparecchiature fuori uso diversi da quelli di cui alla voce 160215*	160216
		Gas in contenitori a pressione limitatamente ad estintori ed aerosol ad uso domestico	160504*
Gas in contenitori a pressione diversi da quelli di cui alla voce 160504* limitatamente ad estintori ed aerosol ad uso domestico		160505	
RIFIUTI URBANI INDIFFERENZIATI (RU _{ind})	RIFIUTI URBANI INDIFFERENZIATI	Rifiuti urbani indifferenziati	200301
		Residui della pulizia stradale se avviati a smaltimento	200303
		Altri rifiuti urbani indifferenziati non specificati altrimenti	200399
	INGOMBRANTI	Rifiuti ingombranti misti se avviati allo smaltimento	200307

Le indicazioni del metodo di calcolo regionale della raccolta differenziata per il compostaggio domestico sono riepilogate nella box seguente.



La definizione di compostaggio domestico o autocompostaggio o compostaggio sul luogo di produzione, è contenuta all'art. 183 comma lettera e) ossia "compostaggio degli scarti organici dei propri rifiuti urbani, effettuato da utenze domestiche e non domestiche, ai fini dell'utilizzo in sito del materiale prodotto".

Al fine del conteggio del calcolo della RD ogni Comune deve approvare un regolamento che disciplina l'attività, istituire l'albo compostatori e monitorare l'attività con una programmazione dei controlli. L'attività di monitoraggio deve essere programmata in un arco di tre anni, in modo di verificare tutti gli utenti iscritti all'albo alla fine del periodo di monitoraggio.

Ai fini del computo dei quantitativi da includere nel calcolo della RD, il decreto ministeriale ha validato e quantificato un limite massimo di produzione pari a 220 grammi/abitante/giorno.

Il quantitativo in peso da computare per il singolo comune, è dato, nel rispetto del citato limite, dal risultato della seguente formula generale:

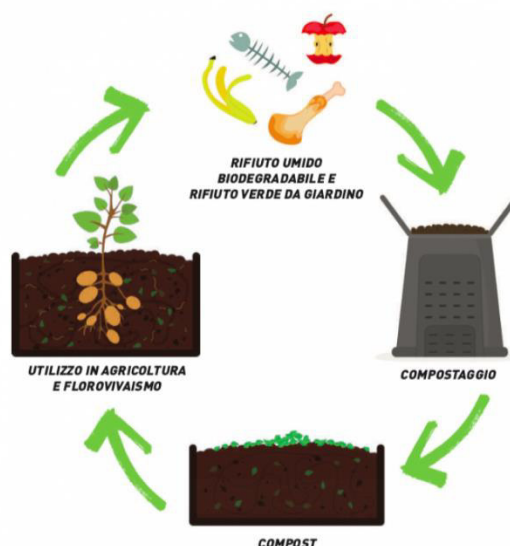
$$P_c = \sum V c_i \times p_s \times 4$$

dove:

- P_c = peso del compostaggio (Kg);
- $\sum V c_i$ = volume totale delle compostiere assegnate dal Comune (m^3);
- p_s = peso specifico della frazione organica pari a $500 \text{ Kg}/m^3$;
- 4 = numero massimo di svuotamenti l'anno.

È previsto infatti un numero di massimo 4 svuotamenti (tempo minimo di maturazione del compost pari a 90 giorni).

Nel caso di compostaggio domestico in cumuli, in concimaie o in compostiere auto costruite verrà considerata una volumetria ad utenza pari a $0,3 \text{ m}^3$ (300 litri).



22. Previsioni per la gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio

La Direttiva 94/62/CE è stata modificata dalla Direttiva (UE) 2018/852 introducendo diverse novità.

Innanzitutto, vi è un allineamento delle definizioni con quelle della Direttiva 2008/98/CE; in secondo luogo, in ottica di promozione dell'economia circolare, sono rafforzati i concetti di prevenzione della produzione di rifiuti da imballaggio e di responsabilità estesa del produttore.

Gli stati membri vengono incoraggiati a ricorrere a misure incentivanti per favorire la corretta applicazione della gerarchia dei rifiuti e ad adottare misure adeguate per aumentare la percentuale di imballaggi riutilizzabili immessi sul mercato e il riutilizzo degli imballaggi (ad esempio regimi di deposito-cauzione, fissazione di obiettivi quantitativi, impiego di incentivi economici, fissazione di una percentuale minima di imballaggi riutilizzabili immessi sul mercato ogni anno per ciascun flusso di imballaggi). La Direttiva (UE) 2018/852 fissa, inoltre, degli obiettivi di riciclaggio (espressi in peso sull'impresso al consumo), riassunti in tabella 22.1, nonché le regole per calcolare il conseguimento degli obiettivi stessi.



Tabella 22.1 – Obiettivi di riciclaggio rifiuti di imballaggio

Frazione	% di riciclaggio entro il 2025	% di riciclaggio entro il 2030
tutti gli imballaggi	65%	70%
Plastica	50%	55%
Legno	25%	30%
Metalli ferrosi	70%	80%
Alluminio	50%	60%
Vetro	70%	75%
Carta e cartone	75%	85%

Questi obiettivi sono stati recepiti nel D.lgs. 152/2006 come modificato dal D.lgs. 116/2020. In particolare, richiamando il principio del *“chi inquina paga”*, declinato con la responsabilità estesa del produttore (EPR), i produttori e gli utilizzatori, per adempiere agli obblighi di legge e garantire il necessario raccordo con le amministrazioni pubbliche, sono chiamati a partecipare al CONAI o a organizzare autonomamente la gestione dei propri rifiuti di imballaggio, attestando l'autosufficienza del sistema messo in atto (art. 221 del D.lgs. n.152/06).

Il CONAI -Consorzio Nazionale Imballaggi- disciplinato dall'art. 224 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., è un consorzio privato senza fini di lucro costituito da produttori e utilizzatori di imballaggi con il compito di concorrere al raggiungimento degli obiettivi globali di recupero e di riciclaggio dei rifiuti di imballaggio e di garantire il necessario coordinamento dell'attività di raccolta differenziata.

Il sistema CONAI si basa sull'attività dei Consorzi rappresentativi dei materiali e sono costituiti dai produttori e, previo accordo con gli altri consorziati, possono parteciparvi anche i recuperatori e i riciclatori che non corrispondono alla categoria dei produttori. Il CONAI indirizza e coordina le attività dei Consorzi garantendo il raccordo con la pubblica amministrazione. Ciascun consorzio ha il compito di organizzare e incrementare il ritiro dei rifiuti di imballaggio conferiti al servizio pubblico, la raccolta dei rifiuti di imballaggio delle imprese industriali e commerciali, il riciclo ed il recupero di imballaggi, la promozione della ricerca e dell'innovazione tecnologica finalizzata al recupero ed al riciclaggio.

Per conseguire tali obiettivi, definiti dalla Direttiva 2004/12/CE e dalla Direttiva (UE) 2018/852, recepite dal d.lgs. n. 152/06 (come modificato dal d.lgs. 116/2020), e coinvolgere tutti i soggetti interessati, i Consorzi stipulano convenzioni a livello locale con i Comuni, o per essi con le società di gestione dei servizi di raccolta differenziata, per il ritiro e la valorizzazione degli imballaggi usati conferiti dai cittadini.

Tali attività sono regolamentate dall'Accordo quadro ANCI – CONAI, in vigore dal 1° gennaio 1999 e rinnovato ogni 5 anni (ultimo accordo 2020-2024). I consorzi di filiera sono 7:

- Ricrea per il riciclo degli imballaggi in acciaio;
- CiAl per il riciclo e recupero gli imballaggi di alluminio;
- Comieco per il riciclo di carta e cartone;
- Rilegno per il recupero e il riciclo degli imballaggi in legno;
- Corepla per il riciclo e il recupero degli imballaggi in plastica;
- Biorepack per il riciclo organico degli imballaggi in plastica biodegradabile e compostabile certificati conformi alla norma standard EN 1343284

⁸⁴ Tale Consorzio è stato promosso dai principali produttori e trasformatori di bioplastiche e si presenta come nuovo Consorzio di filiera per la gestione a fine vita degli imballaggi in plastica biodegradabile e compostabile raccolti con la frazione organica dei rifiuti e trasformati, con specifico trattamento industriale, in compost o biogas.



- CoReVe per il riciclo e il recupero dei rifiuti d'imballaggio in vetro.

Il CONAI indirizza e coordina i singoli consorzi di filiera, tra i quali ripartisce i proventi derivanti dalla riscossione dei contributi ambientali versati dai produttori, in ossequio al principio di derivazione comunitaria dell'EPR, in proporzione alla quantità totale degli imballaggi immessi al consumo durante l'anno precedente, affinché tali consorzi organizzino le attività di gestione e compensino le amministrazioni per i costi sostenuti con la raccolta differenziata. L'ultimo Accordo ANCI-CONAI regola il quinquennio 2020-2024 e stabilisce l'entità dei corrispettivi che i consorzi di filiera devono riconoscere ai Comuni, o ai soggetti da essi delegati, per coprire i "maggiori oneri" sostenuti per la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio. Insieme all'Accordo sono stati sottoscritti gli Allegati Tecnici relativi alle filiere di alluminio, acciaio, carta, legno e vetro che prevedono delle fasce qualitative cui corrispondono diversi livelli di compensazione che i consorzi di filiera devono corrispondere ai Comuni.

Più nello specifico, la raccolta effettuata dai soggetti affidatari del servizio di gestione dei rifiuti urbani viene classificata, sulla base della qualità del materiale conferito, in diverse fasce: maggiore è la qualità del materiale raccolto più alto è il corrispettivo dovuto dai consorzi di filiera al Comune; viceversa, minore è la qualità del materiale raccolto, minore è il corrispettivo.

Il ruolo del CONAI nella filiera della raccolta differenziata è schematizzato nella seguente figura 22.1

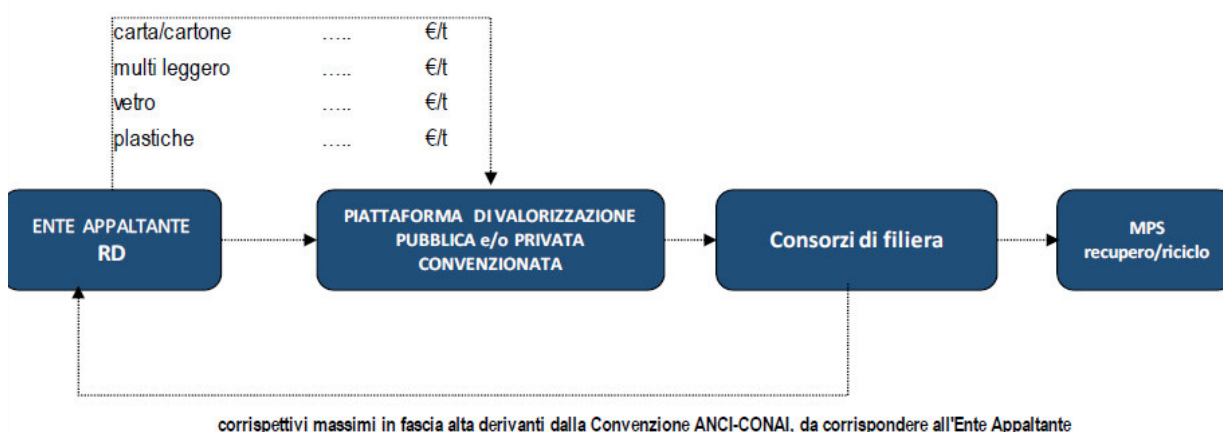


Figura 22.1 - Ruolo CONAI nella filiera della gestione dei rifiuti urbani

Di seguito sono riportati nella tabella 22.2 corrispettivi aggiornati stabiliti per il biennio 2021-2022.



Tabella 22.2 - Corrispettivi Allegato Tecnico RICREA

Acciaio - Raccolta Differenziata		
Fascia di qualità	anno 2021	anno 2022
frazione estranee	€/ton	€/ton
fino al 4%	133	138,02
dal 4% al 10%	123	128,79
dal 10% al 16%	96	96,18
dal 16% al 22%	60	61,36
da impianti di trattamento rifiuti indifferenziati		
Fascia di qualità	anno 2021	anno 2022
frazione estranee	€/ton	€/ton
Fino al 10%	61	62,38
Dal 10% al 20%	51	52,16
Dal 20% al 30%	31	31,7
da impianti di trattamento ceneri di combustione dei rifiuti urbani		
Fascia di qualità	anno 2021	anno 2022
frazione estranee	€/ton	€/ton
Fino al 20%	42	42,95
Dal 20% al 30%	32	32,73

Tabella 22.2 - Corrispettivi Allegato Tecnico CiAl

Alluminio- Raccolta Differenziata		
Fascia di qualità	anno 2021	anno 2022
frazione estranee	€/ton	€/ton
A+	410	419,31
A	396	404,99
B	264	269,99
C	132	135
Alluminio – da impianti di cernita meccanica dei rifiuti (RU)		
Fascia di qualità	anno 2021	anno 2022
frazione estranee	€/ton	€/ton
fino al 10%	200	200,91
dal 10% al 20%	130	130,59
Alluminio – da residui impianti combustione (noduli)		
Fascia di qualità	anno 2021	anno 2022
fino al 10%	240	241,09
dal 10% al 20%	200	200,91
Alluminio – ritiro tappi in alluminio		
Fascia di qualità	anno 2021	anno 2022



frazione estranee	€/ton	€/ton
fino al 10%	150	150,68
dal 10% al 20%	100	100,45

Tabella 22.2 - Corrispettivi Allegato Tecnico Comieco

Carta – Raccolta selettiva rifiuti di imballaggio in carta e cartone		
Fascia di qualità	anno 2021	anno 2022
	€/ton	€/ton
1° Fascia	150	150,68
2° Fascia	100	100,45
3° Fascia	58,5	60,83
4° Fascia–cat.A	46,8	48,66
4° Fascia–cat.B	29,25	30,42
4° Fascia–cat.C	17,55	18,25
Carta – Raccolta congiunta rifiuti di imballaggio in carta e cartone2		
Fascia di qualità	anno 2021	anno 2022
	€/ton	€/ton
1° Fascia	49,14	51,1
2° Fascia	36,86	38,33
3° Fascia	24,57	25,55

Tabella 22.2 - Corrispettivi Allegato Tecnico ANCI CONAI BIOREPACK

Fascia di qualità	anno 2021	anno 2022
MNC	€/ton	€/ton
Inferiore al 5%	127	129,41
Dal 5% al 10%	112	114,13
Dal 10% al 15%	105	107
Fino al 20%	63	64,2

Tabella 22.2 - Corrispettivi Allegato Tecnico Corepla

Plastica - Flussi	anno 2021	anno 2022
	€/ton	€/ton
Flusso A	310,57	317,62
Flusso B	81,99	83,85
Flusso C	403,84	413,01
Flusso D	302,38	309,86
Plastica - prestazioni aggiuntive	anno 2021	anno 2022



	€/ton	€/ton
corrispettivo per trasporto di materiale sfuso monomateriale o multimateriale a distanza superiore a 1 25 km	1,96	2
Corrispettivo per pressatura per conferimenti di monomateriale da Centro Compressoriale	36,91	37,75
Corrispettivo forfettario per la pressatura/trasporto per monomateriale da Centro Compressoriale	20,5	20,97
Corrispettivo extraforfettario per trasporto via nave di materiale sia sfuso che pressato da isole minori	31,12	31,83

Tabella 22.2 - Corrispettivi Allegato Tecnico Coreve

Vetro – Raccolta rifiuti di imballaggio su superficie pubblica (con fraz. fine < 15%)		
Fascia di qualità	Anno 2021	Anno 2022
	€/ton	€/ton
A	61	66,38
B	56,1	61,07
C	52,5	57,19
D	41,1	44,73
E	9	6,2

Il sistema CONAI/Consorzi di filiera gestisce direttamente il riciclo e il recupero di una parte dei rifiuti di imballaggio prodotti; l'altra parte è lasciata al libero mercato, e i relativi flussi possono essere ricostruiti unicamente tramite le dichiarazioni MUD (Modello Unico di Dichiarazione ambientale). Le convenzioni stipulate fra i Comuni (o loro delegati) e i diversi Consorzi nell'ambito dell'accordo ANCI-CONAI rappresentano lo strumento attraverso il quale CONAI collabora con le amministrazioni pubbliche, erogando corrispettivi a sostegno dei costi della raccolta differenziata. La convenzione prevede che il soggetto convenzionato si impegni a consegnare i rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata al relativo consorzio; parimenti il consorzio si impegna a prendere in carico il materiale e a pagare un corrispettivo variabile in funzione dei quantitativi conferiti e delle caratteristiche qualitative. Il Consorzio garantisce l'avvio a riciclo o recupero dei materiali. La diffusione delle convenzioni fra i Comuni e i diversi Consorzi costituisce quindi un indicatore dell'attivazione delle rispettive raccolte differenziate. In Calabria si registra una buona diffusione delle convenzioni, come si evince dalla tabella 22.3.



Tabella 22.3 – Convenzioni CONAI copertura territoriale						
materiale	Anno 2019		Anno 2020		Anno 2021	
	Numero Comuni	Popolazione coperta (%)	Numero Comuni	Popolazione coperta (%)	Numero Comuni	Popolazione coperta (%)
carta	335	95%	360	99%	357	96%
plastica	299	84%	308	90%	350	94%
vetro	352	96%	369	97%	383	98%
acciaio	285	86%	321	92%	309	88%
alluminio	286	85%	314	91%	290	85%
legno	62	33%	68	34%	58	31%

In termini di popolazione servita, i materiali con la più elevata diffusione di convenzioni sono il vetro e la carta. Nella figura 22.2 è mostrato il grado di copertura delle convenzioni per l'anno 2019.

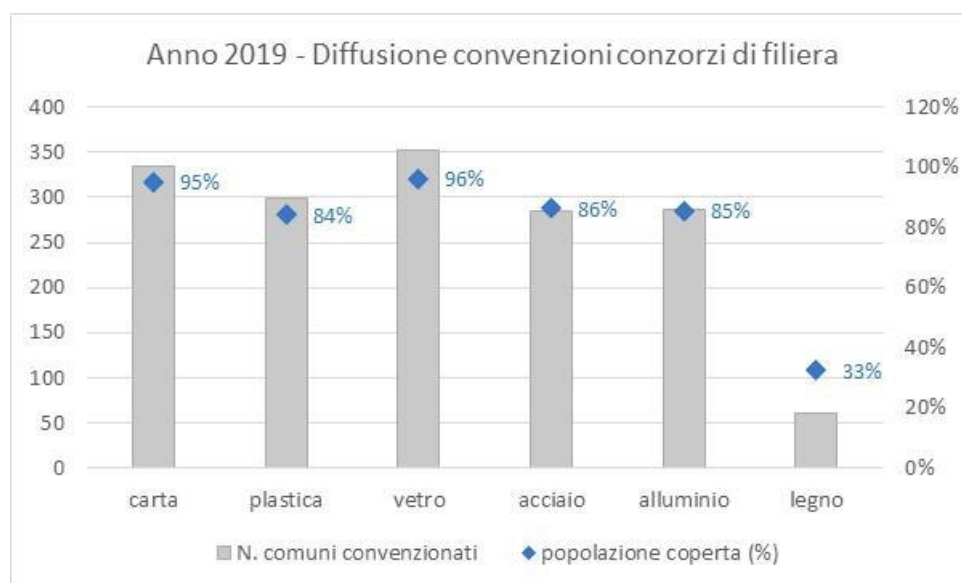


Figura 22.2 - Copertura territoriale CONAI – Calabria anno 2019

Si riportano di seguito le percentuali di rifiuto di imballaggio stimate per ciascuna delle frazioni di rifiuto del rifiuto urbano totale:

- carta/cartone: si assume che il 39% di tali rifiuti sia costituito da imballaggi;
- legno: si assume che il 24% di tali rifiuti sia costituito da imballaggi;
- plastica: si assume che il 74% di tali rifiuti sia costituito da imballaggi;
- vetro: si assume che il 94% di tali rifiuti sia costituito da imballaggi;
- metalli: si assume che il 97% di tali rifiuti sia costituito da imballaggi.

La previsione della produzione dei rifiuti di imballaggi sopra elencati di origine urbana è stata effettuata partendo dai dati di produzione stimati per il 2027 dal Piano e utilizzando la ripartizione delle varie frazioni di



imballaggio sopra stimata, per cui si ottiene che, su una produzione di 772.847 tonnellate di rifiuto urbano totale, i rifiuti di imballaggio di cui sopra ammontano a 225.184 tonnellate. Nella figura 22.3 è mostrata la composizione merceologica del rifiuto urbano nello scenario di Piano al 2027 con la suddivisione del contenuto di imballaggi di carta e cartone, plastica, vetro, metalli e legno, altre frazioni riciclabili, umido e frazioni non riciclabili.

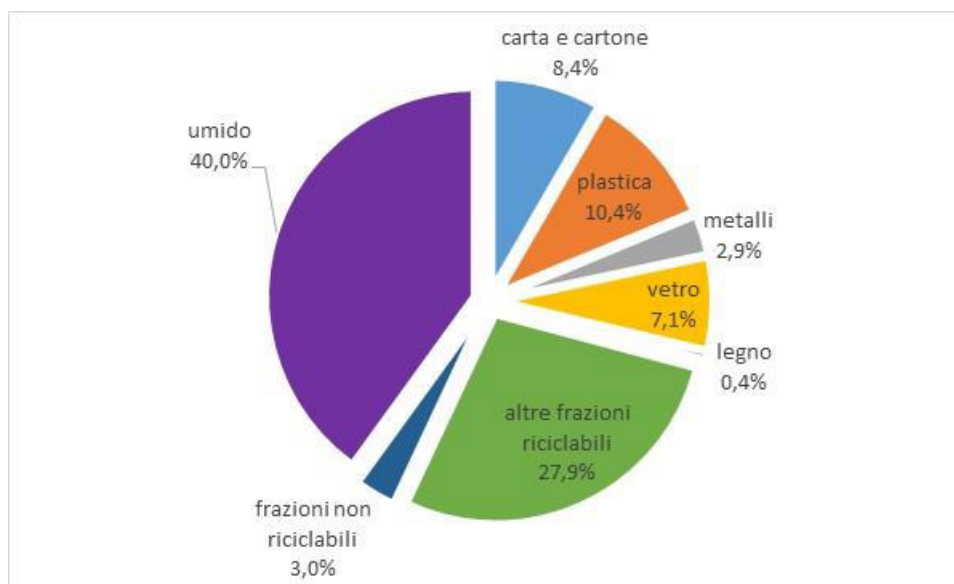


Figura 22.3 - Contenuto di imballaggi nel rifiuto urbano – Scenario di Piano al 2027

Il d.lgs. n. 152/2006 all'art. 225 attribuisce al CONAI il compito di elaborare un "Programma generale di prevenzione e di gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio" che individua le misure atte a conseguire obiettivi di prevenzione della produzione dei rifiuti di imballaggio, un incremento della riciclabilità degli stessi e un accrescimento della quantità di imballaggi riutilizzabili, nonché il conseguimento degli obiettivi di recupero e di riciclaggio stabiliti dalla normativa vigente. Il CONAI si configura perciò come il principale attore di un processo che, anche in base ai principi generali di responsabilizzazione e cooperazione introdotti dal d.lgs. n. 152/2006, e ulteriormente rafforzati dal d.lgs. 116/2020, vede coinvolti i produttori, i distributori e i consumatori in quanto soggetti interessati alla gestione dei prodotti e dei rifiuti. Sulla base di tali principi, il ruolo che gli enti pubblici sono chiamati a svolgere è quello di garante del sistema e di soggetto attivo con funzioni di coordinatore, facilitatore e promotore nei confronti degli altri soggetti interessati.

A livello comunale è attribuito il compito di organizzare i sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti urbani in modo da consentire al consumatore il conferimento al servizio pubblico di rifiuti di imballaggio selezionati dai rifiuti domestici, garantendo l'omogenea copertura del territorio, nonché l'efficacia, l'efficienza e l'economicità dello stesso servizio. Alla Regione spetta il compito di "facilitatore" e promotore del Programma CONAI, attraverso lo strumento della pianificazione di settore.

La Regione Calabria, nel settore della raccolta differenziata dei rifiuti urbani ha attivato alcuni strumenti per regolamentare e incentivare tale attività:

- emanazione di indicazioni strategiche in materia di raccolta differenziata⁸⁵;
- implementazione della raccolta differenziata per le frazioni merceologiche costituite da carta, vetro, plastica e metalli per l'intero territorio regionale;

⁸⁵ Con la Delibera di Giunta Regionale n.239 del 29 giugno 2016 sono state approvate le "Linee guida per il potenziamento della raccolta differenziata nella Regione Calabria".



- approvazione di programmi di interventi pubblici finalizzati alla raccolta differenziata⁸⁶, al recupero e al riciclaggio dei rifiuti anche mediante la realizzazione di centri di raccolta comunali e il potenziamento di quelle già esistenti.

Obiettivo del presente piano è il potenziamento degli interventi per la crescita quali-quantitativa della raccolta differenziata supportando il passaggio alla tariffazione puntuale. Inoltre la Regione definirà con appositi provvedimenti i criteri per la valutazione dei risultati e dell'efficienza della raccolta differenziata, al fine di migliorare anche la conoscenza sui flussi di rifiuti di imballaggi. Nel rispetto di quanto stabilito dal Programma nazionale CONAI, si descrivono per i singoli obiettivi di prevenzione:

- favorire la prevenzione e la riduzione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio;
- incentivare il riciclaggio, il riutilizzo e il recupero dei rifiuti di imballaggio anche al fine di ottimizzare l'uso delle risorse;
- migliorare il quadro conoscitivo su base regionale relativo agli imballaggi immessi al consumo e ai rifiuti di imballaggio mediante il coinvolgimento e l'impegno coordinato del CONAI, dell'ARPA Cal e dell'ARRI Cal;
- favorire la diffusione dell'informazione e della sensibilizzazione degli utenti (cittadini/consumatori) finalizzata a orientare scelte consapevoli in materia ambientale attraverso opportune azioni di coinvolgimento;
- predisporre linee guida per uniformare le raccolte.

⁸⁶ Il Piano di Azione per l'individuazione di "Interventi per il miglioramento del servizio di Raccolta Differenziata in Calabria" (DGR n. 296 del 28 luglio 2016) ha destinato ai comuni con popolazione superiore a 5.000 abitanti 35 M€ sulla Azione 6.1.2 del POR FESR 2014-2020. Ad oggi risultano finanziati 50 interventi per servizi di raccolta e 32 interventi per centri di raccolta; l'integrazione al Piano d'Azione per la raccolta differenziata (D.G.R. n. 225/2017) ha finanziato 154 comuni con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti, con un investimento di oltre 10 M€; sempre con lo stesso programma sono stati finanziati i Comuni per realizzare impianti di compostaggio di prossimità, prevedendo un investimento di 10,22 M€ (beneficiari sono i comuni montani e parzialmente montani con popolazione sino a 2.000 abitanti) e infine con un investimento di 4 M€ sono stati finanziati 29 centri di raccolta comunali.



23. La gestione della frazione organica (RDO)

23.1 Il compostaggio individuale e di comunità

La definizione di compostaggio domestico o auto-compostaggio o compostaggio sul luogo di produzione, è contenuta all'art. 183 comma lettera e) ossia *“compostaggio degli scarti organici dei propri rifiuti urbani, effettuato da utenze domestiche e non domestiche, ai fini dell'utilizzo in sito del materiale prodotto”*.

Il compostaggio individuale comporta anche benefici economici ed ambientali legati all'eliminazione delle operazioni di trasporto e di trattamento di detti flussi; tale azione si colloca di fatto in una vera e propria ottica di prevenzione.

Il compostaggio domestico riguarda gli scarti della cucina (es. scarti di frutta e verdura, filtri di caffè) e del giardino (foglie, potature, sfalci di erba), a mezzo di compostiere di dimensioni ridotte utilizzate direttamente dagli utenti. Costituisce un'importante pratica di prevenzione della produzione dei rifiuti che pertanto non vengono conferiti al circuito pubblico e contribuisce comunque al calcolo della raccolta differenziata e al riciclaggio dei rifiuti, entrando a pieno titolo nei rifiuti conteggiati nei rispettivi metodi di calcolo.

L'ente di governo d'ambito, in Calabria l'ARRiCal, ovvero i Comuni, devono incentivare la diffusione di tale pratica presso gli utenti, provvedendo a ridurre la TARI a carico degli stessi; la legge 221/2015 ha infatti emendato l'art. 208 del d.lgs. 152/2006, inserendo il comma 19-bis che prevede che alle utenze domestiche che effettuano il compostaggio aerobico individuale sia applicata una riduzione della TARI. Il compostaggio individuale si adatta particolarmente alla realtà territoriale calabrese, particolarmente nei Comuni con case sparse in zone RUrali.

La definizione di compostaggio è invece contenuta all'art. 183 comma 1 lettera qq-ter per cui esso è il *“trattamento biologico aerobico di degradazione e stabilizzazione, finalizzato alla produzione di compost dai rifiuti organici differenziati alla fonte, da altri materiali organici non qualificati come rifiuti, da sottoprodotti e da altri rifiuti a matrice organica previsti dalla disciplina nazionale in tema di fertilizzanti nonché dalle disposizioni della parte quarta del presente decreto relative alla disciplina delle attività di compostaggio sul luogo di produzione”*. Finalità del compostaggio è di stabilizzare la frazione organica putrescibile, eliminando micro-organismi patogeni e recuperare materia sotto forma di compost da utilizzare come ammendante a scopi agronomici.

La legge 221/2015 ha aggiunto il comma 7 bis all'art. 214 del d.lgs. 152/2006 che prevede l'iter autorizzativo semplificato per *“gli impianti di compostaggio aerobico di rifiuti biodegradabili derivanti da attività agricole e vivaistiche o da cucine, mense, mercati, giardini o parchi, che hanno una capacità di trattamento non eccedente 80 tonnellate annue ...() ... destinati esclusivamente al trattamento di rifiuti raccolti nel comune dove i suddetti rifiuti sono prodotti e nei comuni confinanti che stipulano una convenzione di associazione per la gestione congiunta del servizio”*.

Tali impianti possono essere realizzati ed entrare in esercizio con denuncia di inizio di attività ai sensi del DPR 380/2001, acquisito il parere dell'ARPACal, previa predisposizione di un regolamento di gestione e della nomina di un gestore.

L'impianto potrà essere realizzato in aree agricole. Si tratta dei cosiddetti impianti di compostaggio di comunità, definito all'art. 183 comma qq-bis del d.lgs. 152/2006 come compostaggio effettuato collettivamente da più utenze domestiche e non domestiche della frazione organica dei rifiuti urbani prodotti dalle medesime, al fine dell'utilizzo del compost prodotto da parte delle utenze conferenti.

Il Decreto Ministeriale 29 dicembre 2016 n. 266 ha approvato il regolamento per i criteri operativi e le procedure autorizzative semplificate per il compostaggio di comunità dei rifiuti organici prodotte da utenze domestiche e



non domestiche.

È previsto l'impiego di compostiere elettromeccaniche di taglia fino a 130 t/anno. Per cui, per capacità maggiori di 80 t/anno, la procedura autorizzativa è quella dell'art. 208 e 214 del d.lgs. 150/2006.

Per come indicato anche nel DM 29 dicembre 2016 n. 266 la tecnologia da utilizzare per il compostaggio di comunità/prossimità (fino a 130 t/anno) è basata su:

- compostiera statica: struttura idonea all'attività di compostaggio di comunità di cui all'articolo 183, comma 1, lettera qq-bis), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, finalizzata alla produzione di compost mediante decomposizione aerobica in cui l'aerazione avviene in modo naturale;
- compostiera elettromeccanica: struttura idonea all'attività di compostaggio di comunità di cui all'articolo 183, comma 1, lettera qq-bis), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, finalizzata alla produzione di compost mediante decomposizione aerobica in cui l'aerazione avviene in maniera indotta.

Il DM 226/2016 stabilisce che, per impianti di taglia superiore a 10 t/anno, è opportuno ricorrere a compostaggio di tipo elettromeccanico. Gli impianti elettromeccanici rappresentano una tecnologia impiantistica dedicata al trattamento/recupero della frazione umida contenuta nei rifiuti urbani. Sono impianti utilizzati nell'ambito delle attività di recupero previste nel compostaggio di comunità e/o prossimità che rappresenta un settore intermedio collocato tra il compostaggio industriale e quello domestico. Il loro utilizzo consente il trattamento di scarti organici prodotti in quantità limitata da piccole comunità, mense scolastiche, che conferiscono i propri scarti umidi direttamente in questi impianti ed utilizzano in loco il compost ottenuto. Avviata nei paesi del nord Europa, questa tecnologia si sta ampiamente affermando anche in Italia grazie alle caratteristiche demografiche-territoriali quali contesti montani ed insulari, piccoli comuni, case uni-famigliari corrispondente alle caratteristiche urbanistico-insediative del territorio calabrese. La frazione umida può essere gestita in loco, con relativo riscontro economico derivante dai risparmi conseguiti per il trasporto e trattamento fuori sito della frazione umida dei rifiuti urbani.

Le macchine elettromeccaniche sono piuttosto semplici dal punto di vista tecnologico gestionale: sono costituiti da una o due camere in cui viene conferito e trattato il residuo organico, a cui vengono garantiti automaticamente sia l'aerazione che i rivoltamenti da un sistema a coclea che permette anche lo svuotamento dell'impianto. Di norma è costituito da un cilindro rotante che, grazie all'azione di motori elettrici, rivolta il materiale organico per circa 1-2 minuti ogni 1-2 ore. L'aerazione ed il rivoltamento vengono generalmente garantiti automaticamente. Per il corretto trattamento degli scarti di cucina, l'impianto generalmente richiede l'aggiunta automatica o manuale di materiale strutturante ricco di carbonio, come segatura, pellet o scarti verdi biotriturati, in una proporzione che può andare dal 5 al 15% a seconda del grado di umidità e della tipologia del rifiuto organico trattato. Le macchine possono quindi essere dotate di un biotrituratore per gli sfalci verdi. All'uscita dal compostatore semiautomatico il compost ottenuto può essere eventualmente sottoposto a una operazione di raffinazione mediante vagliatura meccanica su apposito setaccio.

La Regione Calabria ha incentivato la diffusione del compostaggio vicino al luogo di produzione e ha finanziato piccoli impianti di "prossimità" nei Comuni con popolazione sino a 2.000 abitanti, montani o parzialmente montani, lontani dai centri di trattamento. Il trattamento della frazione organica secondo una gestione di prossimità costituisce, infatti, una soluzione importante nella configurazione del sistema regionale di trattamento dei rifiuti.

Il piano d'azione è stato approvato con la DGR n. 225/2017 con una dotazione finanziaria di circa 10 milioni di euro a valere sulle risorse del POR Calabria FESR-FSE 2014-2020, azione 6.1.3.

La procedura concertativo-negoziata ha coinvolto i 152 piccoli comuni calabresi montani o parzialmente montani e attraverso tavoli di concertazione, sulla scorta della disponibilità finanziaria si è arrivati a selezionare le proposte progettuali da finanziarie. I Comuni hanno aderito con grande interesse all'iniziativa regionale ma



la limitata risorsa finanziaria non ha consentito di fare fronte a tutte le necessità espresse dai piccoli comuni, alcuni dei quali hanno presentato la proposta progettuale in associazione, identificando un comune come capofila quale soggetto attuatore.

Nella tabella 23.1 sono riepilogati, per ciascun ambito, il numero di comuni finanziati con l'indicazione della capacità complessiva degli impianti di compostaggio di prossimità.

Nella tabella 23.2 è riportato l'elenco dei Comuni finanziati con l'indicazione del bacino di utenza, della capacità di trattamento di ciascun impianto, dell'importo del finanziamento.

La Regione Calabria si impegna anche per il futuro a favorire la realizzazione di dette piccole strutture in contesti territoriali particolarmente decentrati.

Tabella 23.1 Compostaggio di prossimità - Comuni finanziati per ATO

ATO	comuni M/PM popolazione sino a 2.000 abitanti	Comuni finanziati	capacità di trattamento (t/a)
CS	65	10	1993
CZ	30	11	2794
KR	9	1	200
VV	16	3	410
RC	32	6	789
totale	152	31	6186

Tabella 23.2 – Comuni finanziati - Compostaggio di prossimità

ATO	n	Comune/Capofila	Bacino d'utenza	Capacità di trattamento (t/anno)	importo finanziato	capacità trattamento ATO (t/anno)
CS	1	Albidona	1.879	200	300.000,00 €	1993
CS	2	Belsito	4.434	225	300.000,00 €	
CS	3	Campana	2.547	220	300.000,00 €	
CS	4	Cerzeto	3.830	250	300.000,00 €	
CS	5	Guardia P.	1.918	200	300.000,00 €	
CS	6	Montegiordano	2.316	200	300.000,00 €	
CS	7	San Benedetto Ullano	1.504	158	300.000,00 €	
CS	8	san Donato di Ninea	3.346	200	300.000,00 €	
CS	9	Scala Coeli	1.644	140	295.239,79 €	
CS	10	Scigliano	4.279	200	300.000,00 €	
CZ	11	Andali	1.837	184	300.000,00 €	2794



Tabella 23.2 – Comuni finanziati - Compostaggio di prossimità

ATO	n	Comune/Capofila	Bacino d'utenza	Capacità di trattamento (t/anno)	importo finanziato	capacità trattamento ATO (t/anno)
CZ	12	Carlopoli	1.476	130	300.000,00 €	
CZ	13	Centrache	1.509	200	299.000,00 €	
CZ	14	Cicala	2.602	250	300.000,00 €	
CZ	15	Fossato Serralta	1.388	200	300.000,00 €	
CZ	16	Miglierina	1.583	200	295.000,00 €	
CZ	17	Motta Santa Lucia	2.729	200	297.000,00 €	
CZ	18	San Sostene	1.437	1000	151.872,00 €	
CZ	19	Soveria Simeri	1.534	200	295.810,00 €	
CZ	20	Tarre Ruggiero	980	80	263.143,75 €	
CZ	21	Vallefiorita	3.391	150	297.811,74 €	
KR	22	San Nicola dell'Alto	2.366	200	300.000,00 €	200
RC	23	Bagaldi	2.514	124	300.000,00 €	
RC	24	Galatro	1.574	90	158.223,68 €	
RC	25	Sant'Ilario dello Ionio	2.641	265	280.000,00 €	789
RC	26	Santo Stefano in Aspromonte	1.263	130	180.000,00 €	
RC	27	Scido	877	130	150.000,00 €	
RC	28	Serrata	830	50	300.000,00 €	
VV	29	Monterosso C.	1.690	200	298.500,00 €	
VV	30	Pizzoni	1.040	80	298.000,00 €	410
VV	31	Vallelonga	768	130	298.000,00 €	
totale			63.726	6186	8.657.600,96 €	



23.2 Il processo del vermicompostaggio

La tecnica del vermicompostaggio per la gestione del rifiuto organico risulta rientrare tra le buone pratiche ambientali già inserite da alcuni Paesi della Comunità Europea nei propri programmi per la gestione dei rifiuti, al fine di favorire la decentralizzazione rispetto ai grandi impianti. Risulta avere una serie di esternalità positive:

- ideale per comunità RUrli: vengono abbattuti gli alti costi di gestione derivanti dal trasporto verso i grandi impianti di compostaggio;
- a livello socio/ambientale: la conduzione di un impianto a basso impatto connessa a una buona comunicazione sul tema specifico, porta il cittadino a contribuire ad una corretta gestione del rifiuto e all'incremento del risultato di raccolta differenziata a livello comunale;
- si presta a progetti di educazione ambientale nelle scuole: da evidenziare il ruolo di un virtuoso ciclo dei rifiuti basato sul riutilizzo dell'humus di lombrico prodotto introducendo così importanti concetti come l'allungamento del ciclo di vita dei prodotti e dell'importanza della corretta gestione delle risorse naturali
- vantaggi per l'agricoltura a livello locale: il prodotto finale porta ad un conseguente aumento della fertilità dei suoli.

Gli impianti di vermicompostaggio sono realizzati in area agricola, nel rispetto delle prescrizioni in materia urbanistica, delle norme antisismiche, ambientali, di sicurezza, antincendio e igienico-sanitarie, delle norme relative all'efficienza energetica nonché delle disposizioni del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n.42, e nel rispetto dei criteri localizzativi di cui al capitolo 32.

L'impianto può essere gestito completamente a cielo aperto, costituito da cumuli denominati "lettiere". Le lettiera possono avere dimensioni variabili a seconda delle quantità di rifiuti da trattare e poste a distanza idonea per permettere il conferimento del rifiuto organico. Possono essere previsti confinamenti tali da permettere la migliore gestione in fase di recupero del vermi-compost e coperture tali da evitare l'eccessivo irraggiamento durante i mesi estivi. Deve essere presente un'area dotata di presidi ambientali nella quale gestire il materiale organico in cassoni o vasche di pre-compostaggio. Tale area deve prevedere la raccolta delle acque meteoriche di prima pioggia e la gestione del percolato.

La lettiera risulta essere l'unità operativa fondamentale dell'impianto, all'interno della quale operano le specie di lombrico selezionate (*Esenia foetida*, *Esenia andrei*, *Lombruco rubellus*) in densità variabile tra i 30.000 e i 50.000 esemplari per metro quadro.

Tale impianto, se gestito correttamente, è in grado di smaltire 6 quintali all'anno di rifiuto organico per 1 metro quadro di superficie di lettiera. Ad esempio, con 6 lettiera da 40 mq ciascuna si possono trattare circa 150 t/anno di rifiuto organico. Il vermicompost in uscita è da considerarsi pari al 50% del quantitativo di rifiuto iniziale.

Il processo è fortemente condizionato dalla qualità del rifiuto organico in ingresso che deve essere di alta qualità anche per limitare la produzione di scarti di lavorazione.

Unitamente alla parte produttiva, rappresentata dalle suddette lettiera, in linea generale sono da considerare come parti integranti dell'impianto:

- Impianto di irrigazione;
- Vasca di confinamento per rifiuti;
- Mezzi di movimentazione idonei;
- Biotrituratore (importante nel caso si voglia alimentare l'impianto anche con verde urbano);
- Vaglio rotante per produzione vermicompost;
- Sistema di confinamento lettiera.



L'humus di lombrico (o vermicompost) è un ammendante organico ricco di elementi nutritivi. Ha aspetto e consistenza simili al terriccio, è stabile ed inodore e presenta inoltre un'elevata porosità e capacità di ritenzione idrica. Una caratteristica molto importante dell'humus di lombrico è la ricchezza della microflora batterica e fungina, sia a livello quantitativo che di diversità biologica. Queste caratteristiche, insieme all'elevato contenuto in enzimi ed ormoni vegetali sono scientificamente riconosciute come elemento fondamentale per spiegare l'effetto positivo sulla crescita delle piante, superiore a quello attribuibile al solo contenuto in elementi nutritivi. In Calabria risultano autorizzati e in esercizio gli impianti di vermi-compostaggio riepilogati in tabella 23.3.

Si tratta di impianti di taglia molto elevata in relazione al tipo di processo che, come analizzato, si basa su un delicato equilibrio che può essere facilmente minato quando il rifiuto in ingresso è di scarsa qualità e il carico istantaneo è elevato, caratteristiche tipicamente associate al rifiuto conferito da "grandi produttori".

Difatti il ciclo biologico dei lombrichi è fortemente influenzato dai parametri ambientali (temperatura, umidità, ph, ossigeno, densità di popolazione) che a loro volta sono influenzati dalle caratteristiche del rifiuto e dal relativo carico istantaneo. Da considerare anche il fattore tempo che può essere limitante e incompatibile con carichi giornalieri elevati. Infatti, in questo processo la stabilizzazione è lenta (6-9 mesi) ed avviene su cumuli bassi per evitare l'innalzamento termico, incompatibile con la vita del lombrico. Per questi motivi non risulta opportuno per lo smaltimento massivo della sostanza organica. Si sottolinea a tal proposito che *"... le condizioni compatibili con la vermicoltura, quale forma di trattamento di rifiuti organici in scala industriale, sono ristrette a casi particolari (es. stabilizzazione di certe deiezioni animali o di particolari fanghi biologici) nei quali, a parte la possibilità di mantenere i vermi in attiva crescita all'interno della massa organica in trasformazione, il fattore tempo e la disponibilità di spazio non costituiscano elementi limitanti"*⁸⁷.

In conclusione, per gli impianti di vermi-compostaggio che utilizzano la frazione organica dei rifiuti urbani o assimilati, in sede di autorizzazione, l'autorità competente potrà rilasciare nuove autorizzazioni, ovvero rinnovare le autorizzazioni esistenti alle seguenti condizioni:

- l'impianto sia localizzato in zona agricola e sia posto al servizio di comunità RUrli, ovvero piccole comunità, ovvero piccoli produttori (sino ad un massimo di 300 t/anno);
- il gestore adotti un rigoroso disciplinare di accettazione, per limitare le impurità del rifiuto in ingresso, e di gestione per assicurare la produzione di compost di qualità e la minimizzazione degli scarti;
- la taglia dell'impianto, non determini la necessità di affiancare alle lettiere tradizionali sezioni impiantistiche che comportino un eccessivo consumo di suolo agricolo per aree di movimentazione, stoccaggio o altre lavorazioni, che di fatto porterebbero a connotare l'impianto di vermi-compostaggio come una vera e propria installazione industriale.

Tabella 23.3 - Impianti di vermi-compostaggio autorizzati						
n	ATO	Società	Comune	autorizzazione	Capacità impianto (ton/anno)	capacità ATO (t/a)
1	Catanzaro	Ecovalle srl	Belcastro	art. 208	3.000	6.000
2		Ecovalle srl	Simeri Cricchi	art. 208	3.000	
3	Crotone	Alba Verde s.n.c.	Isola Capo Rizzuto	art. 208	3.000	12.000
4		Ecorec srl	Cotronei	art. 208	3.000	
5		Ecocompost	Petilia Policastro	art. 208	3.000	
6		Ecoievo srl	Roccabernarda	art. 208	3.000	
7	Vibo Valentia	CO.GE.I. SRL	Polia	art. 208	3.000	3.000
Totale						21.000

⁸⁷ Cfr. Il recupero di sostanza organica dai rifiuti per la produzione di ammendanti di qualità, Manuale 7/2002, ISPRA.



24. L'ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA IMPIANTISTICO

Il Piano del 2016 poneva come obiettivo fondamentale quello di imprimere una forte spinta al sistema regionale di gestione del ciclo dei rifiuti nell'ottica di recuperare materia dal trattamento dei rifiuti urbani da destinare alle filiere del riciclaggio, ricorrendo allo smaltimento in discarica per i rifiuti secondari (scarti) prodotti dal trattamento dei rifiuti urbani, in quanto l'inceneritore di Gioia Tauro, con le due attuali linee a letto fluido, ha una potenzialità limitata pari a 120.000 t/anno ed è realizzato con una tecnologia in grado di incenerire rifiuto con determinate caratteristiche (CSS o CSS-rifiuto).

L'obiettivo era quello di raggiungere il 50% del riciclaggio di materia entro il 2020 e di contenere entro la stessa data il rifiuto urbano da conferire in discarica nel limite del 20%.

La pianificazione regionale del 2016 si è basata sull'idea di realizzare impianti, denominati ecodistretti, per il trattamento intermedio dei flussi della raccolta differenziata (frazione organica RDO e frazione secca RDNO) e del rifiuto urbano residuo (RUr). Ciascun ecodistretto doveva essere completato dalla propria discarica di servizio per il conferimento degli scarti di lavorazione, mentre la frazione dello scarto con potere calorifero – CSS-rifiuto ERR 19.12.10 – doveva essere inviata all'inceneritore di Gioia Tauro, da mantenere in esercizio secondo l'attuale configurazione (unità A con due linee di incenerimento di potenzialità complessiva pari a 120.000 t/anno).

Secondo la delimitazione degli ambiti territoriali ottimali vigente alla data di scrittura del Piano del 2016, occorre raggiungere l'autosufficienza nel trattamento dei rifiuti urbani e nello smaltimento finale degli scarti di lavorazione in ciascuno dei 5 ATO individuati dalla l.r. 14/2014. A tale scopo, in ogni ambito doveva essere realizzato almeno un ecodistretto con la relativa discarica di servizio.

Nel presente aggiornamento si conferma la realizzazione degli impianti ad iniziativa pubblica secondo la tipologia impiantistica dell'ecodistretto definita nel Piano del 2016 (alcuni in fase di realizzazione, altri autorizzati all'esercizio o in fase di progettazione) Essi sono asserviti esclusivamente alla valorizzazione dei flussi della RD con il recupero di materia dalla RDNO (carta e cartone, plastica, metalli, vetro e legno) e la valorizzazione della frazione organica RDO (umido e verde), sottoposta a trattamento integrato anaerobico/aerobico con produzione di compost e biogas. Le restanti frazioni della RD sono lasciate al libero mercato e all'iniziativa economica privata.

In adempimento alle nuove disposizioni di cui alla l.r. 10/2022, l'ATO coincide con il territorio regionale e rappresenta la dimensione ottimale nella quale andrà organizzato il ciclo di gestione dei rifiuti urbani, anche con la previsione dell'individuazione di aree omogenee, di scala inferiore a quella regionale, che possono costituire bacini di affidamento dei diversi segmenti che costituiscono il servizio.

L'autosufficienza d'ambito nella nuova riorganizzazione dell'ATO unica regionale è pertanto declinata al riguardo della chiusura del ciclo dei rifiuti urbani, che avverrà con il trattamento degli scarti di lavorazione della raccolta differenziata e del rifiuto urbano residuo nel termovalorizzatore di Gioia Tauro che, in adempimento alla previsione dell'atto di indirizzo di cui alla D.G.R 93/2022 e alla modifica al Piano del 2016 operata nel luglio 2022, consentirà di applicare la gerarchia comunitaria al ciclo dei rifiuti urbani, privilegiando il recupero energetico allo smaltimento in discarica per tutte quelle frazioni non idonee al riciclaggio.

Si interviene quindi in modo decisivo sulle modalità di gestione degli scarti di lavorazione e del rifiuto urbano residuo, in accordo alle previsioni del Programma Nazionale di Gestione dei rifiuti e nella perfetta corrispondenza della gestione dei rifiuti alla gerarchia comunitaria.

Il termovalorizzatore di Gioia Tauro, nel presente aggiornamento è considerato quale impianto di "rilevante interesse strategico regionale" ai sensi del comma 3 dell'art. 12 della l.r. 10/2022.

Deve poi essere considerato che, rispetto al D.M. 07/03/2016, recante "Misure per la realizzazione di un sistema



adeguato e integrato di gestione della frazione organica dei rifiuti urbani, ricognizione dell'offerta esistente ed individuazione del fabbisogno residuo di impianti di recupero della frazione organica di rifiuti urbani raccolta in maniera differenziata, articolato per regioni", nel quale il fabbisogno teorico di impianti di trattamento della frazione organica dei rifiuti urbani raccolta in maniera differenziata varia tra i 110 e i 130 kg per abitante l'anno, nello scenario di pianificazione, il quantitativo regionale intercettato al 2027 si assesta a 138 kg per abitante, con una resa di intercettazione dell'80% sul totale della frazione organica prodotta.

Per il restante 20% il presente Piano incentiva le forme "alternative" di trattamento e recupero della RDO, basate sul compostaggio domestico e di comunità.

24.1 L'impiantistica pubblica del Piano del 2016

Il Piano del 2016, considerando anche le modifiche apportate nel 2019, ha previsto che la Calabria si dotasse di una rete di impianti pubblici che a regime, nell'anno 2020, avrebbe dovuto consistere in n. 8 *ecodistretti*, n. 1 impianto di digestione anaerobica nella Piana di Gioia Tauro⁸⁸, n. 1 linea di trattamento del rifiuto urbano residuo – RUr - a Gioia Tauro in loc. Cicerna (mantenimento linea TMB esistente), e n. 2 linee di termovalorizzazione (linea A1 ed A2 dell'unità A autorizzata e in esercizio) sempre a Gioia Tauro in loc. Cicerna. Con la modifica al Piano del luglio 2022 è stato previsto l'adeguamento dell'unità A e il completamento dell'unità B del termovalorizzatore di Gioia Tauro con una indicazione della stima del fabbisogno di trattamento nella fase transitoria e in quella a regime⁸⁹.

La tabella 24.1 riepiloga l'offerta impiantistica del Piano del 2016 con i dati di targa degli impianti stabiliti nel Piano del 2016 ovvero con l'indicazione delle potenzialità autorizzate con provvedimento dell'autorità competente (è il caso degli *ecodistretti* di Rossano-Bucita⁹⁰, Catanzaro Alli⁹¹, Reggio Calabria Sambatello⁹² e Siderno San Leo⁹³).

⁸⁸ La città Metropolitana di Reggio Calabria ha successivamente individuato il sito di localizzazione nel comune di Rosarno.

⁸⁹ A seguito della modifica del Piano del luglio 2022, nell'elaborato "La nuova Pianificazione", viene modificato l'ultimo capoverso di pag. 194 e il primo capoverso di pag. 195 per cui si legge che "... () ... La quantità stimata costituita dalle frazioni biodegradabili bioessicate, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee REMAT, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee di valorizzazione delle frazioni secche riciclabili da RD, avviata a recupero energetico, sarà pari a circa 350.000 t/anno sino alla realizzazione dell'impiantistica pubblica prevista nel Piano e, successivamente, si attesterà a circa 250.000 t/anno. La termovalorizzazione di tali frazione di rifiuti avverrà nell'impianto di Gioia Tauro, attraverso l'adeguamento dell'unità A autorizzata e in esercizio e il completamento dell'unità B parzialmente realizzata. Tale impianto subirà un intervento di adeguamento e completamento per il recupero funzionale di entrambe le Unità A e B con riferimento all'applicazione della Decisione di Esecuzione (UE) 2019/2010 della Commissione del 12 novembre 2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per l'incenerimento dei rifiuti, anche con l'inserimento di una linea di inertizzazione ceneri e polveri mediante un sistema di abbattimento dei fumi con recupero di prodotti solidi residui".

⁹⁰ Con il Decreto del Dirigente Generale n. 6184 del 13/06/2018 è stato rilasciato il giudizio di compatibilità ambientale (VIA) e l'autorizzazione integrata ambientale (AIA), ai sensi del d.lgs 152/2006 e s.m.i.

⁹¹ Il Provvedimento di Autorizzazione Unica Regionale ex art. 27 bis del d.lgs. 152/2006 e s.m.i è stato rilasciato con il Decreto del Dirigente Generale n. 4804 del 17/05/2018.

⁹² Con il Decreto del Dirigente Generale n. 10369 del 22/09/2017 è stato rilasciato il giudizio di compatibilità ambientale (VIA) e l'autorizzazione integrata ambientale (AIA), ai sensi del d.lgs 152/2006 e s.m.i.

⁹³ Il TAR di Reggio Calabria con sentenza n. 767 del 28/11/2022 ha annullato il Decreto del Dirigente Generale n. 8449 del 12/08/2021 concernente il Provvedimento di Autorizzazione Unica Regionale.



Tabella 24.1 - PRGR 2016 - Offerta di trattamento "a regime" ovvero da AIA

provincia	Impianto di trattamento	CSS rifiuto (t/a)	RUr (t/a)	RDO (t/a)	RDNO (t/a)			
					carta e cartone	plastica + ferrosi e non ferrosi	legno	vetro
COSENZA	Ecodistretto (revamping Rossano Bucita)	-	60.000	30.000	6.000	14.000	5.000	5.000
	Ecodistretto (nuovo impianto)	-	60.000	30.000	30.000	20.000	4.000	5.000
CATANZARO	Ecodistretto (revamping Catanzaro-Alli)	-	65.000	22.500	18.000	10.000	5.000	5.000
	Ecodistretto (delocalizzazione esistente di Lamezia Terme)	-	25.000	25.000	10.000	-	-	-
CROTONE	Ecodistretto (delocalizzazione esistente di Crotone-Ponticelli)	-	26.000	18.000	5.000	7.000	2.500	3.000
VIBO VALENTIA	Ecodistretto (nuovo impianto)	-	23.000	10.000	10.000	7.000	2.000	2.500
REGGIO CALABRIA	Ecodistretto (revamping Reggio Calabria-Sambatello)	-	60.000	17.500	10.000	10.000	-	-
	Ecodistretto (revamping Siderno-San Leo)	-	30.000	20.000	20.000	15.000	9.000	6.000
	Linea TMB Gioia Tauro-Cicerna (linea esistente)	-	40.000	-	-	-	-	-
	Linea RDO Piana di Gioia Tauro (nuovo impianto di compostaggio anaerobico)	-	-	22.000	-	-	-	-
	Linea A1 e A2 WTE Gioia Tauro -Circerna (linee A1 e A2 esistenti)	250.000 ⁹⁴						
Totale offerta impiantistica pubblica regionale		250.000	389.000	195.000	109.000	83.000	27.500	26.500
					246.000			

Il Piano del 2016 ha previsto altresì che venisse collocato in discarica un quantitativo stimato pari al 20% del

⁹⁴ A seguito della modifica del Piano del luglio 2022, nell'elaborato "La nuova Pianificazione", viene modificato l'ultimo capoverso di pag. 194 e il primo capoverso di pag. 195 per cui si legge che "... () ... La quantità stimata costituita dalle frazioni biodegradabili bioessicate, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee REMAT, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee di valorizzazione delle frazioni secche riciclabili da RD, avviata a recupero energetico, sarà pari a circa 350.000 t/anno sino alla realizzazione dell'impiantistica pubblica prevista nel Piano e, successivamente, si attesterà a circa 250.000 t/anno. La termovalorizzazione di tali frazione di rifiuti avverrà nell'impianto di Gioia Tauro, attraverso l'adeguamento dell'unità A autorizzata e in esercizio e il completamento dell'unità B parzialmente realizzata. Tale impianto subirà un intervento di adeguamento e completamento per il recupero funzionale di entrambe le Unità A e B con riferimento all'applicazione della Decisione di Esecuzione (UE) 2019/2010 della Commissione del 12 novembre 2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per l'incenerimento dei rifiuti, anche con l'inserimento di una linea di inertizzazione ceneri e polveri mediante un sistema di abbattimento dei fumi con recupero di prodotti solidi residui";



rifiuto urbano totale. A tale scopo, occorre realizzare le discariche poste a servizio di ciascun ecodistretto.

Il fabbisogno di discariche è stato calcolato pari a 100.000-15.000 tonnellate annue, prevedendo di abbancare in 10 anni circa 2 milioni di metri cubi di rifiuti di origine urbana.

Nella tabella 24.2 è riportato lo stato di attuazione degli interventi previsti nel Piano del 2016.

È evidente il ritardo di attuazione, anche a riguardo della realizzazione delle discariche di servizio, il cui fabbisogno, a causa della mancata realizzazione degli ecodistretti e dell'attuale livello di raccolta differenziata, è ad oggi ben superiore al 20% del rifiuto urbano totale stimato nel Piano del 2016 (nel 2019 è stato conferito in discarica un quantitativo pari al 40% del rifiuto urbano totale).



Tabella 24.2 – Interventi previsti nel Piano del 2016 – Stato di attuazione

ATO	Tipologia impianto	ubicazione	descrizione	Soggetto responsabile attuazione da Piano 2016	Stato dell'arte ⁹⁵
Cosenza	Ecodistretto	Loc. Bucita Comune di Corigliano-Rossano	Piattaforma di recupero spinto di materia di rifiuto dai RUR e dalla RDNO, digestione anaerobica semi-dry della RDO con produzione di compost e biogas (upgrading in biometano)	ATO Cosenza	La Regione ha proceduto all'affidamento della progettazione preliminare e definitiva, all'acquisizione di tutti i pareri, alla verifica del progetto definitivo da porre a base di gara d'appalto integrato. La piattaforma è autorizzata all'esercizio con Decreto del Dirigente Generale n. 6184 del 130/06/2018. La documentazione è stata trasmessa alla Comunità d'Ambito di Cosenza con nota prot. SIAR n. 153961 del 06/05/2020. La Comunità d'Ambito non ha dato seguito all'indizione della gara per la realizzazione dell'ecodistretto. Il quadro economico del progetto approvato è di 46,352 M€. Fino al 30 giugno 2023 l'opera è ancora finanziata dalle risorse Obiettivi di Servizio (delibera CIPE 79/2012) per euro 44.819.296,36. Alla data sopra citata dovrà essere assunto l'impegno giuridicamente vincolante, pena la perdita del finanziamento pubblico.
	Ecodistretto	Da localizzare	Piattaforma di recupero spinto di materia di rifiuto dai RUR e dalla RDNO, digestione anaerobica semi-dry della RDO con produzione di compost e biogas (upgrading in biometano)	ATO Cosenza	La Regione Calabria ha individuato il progettista incaricato della progettazione preliminare e definitiva. La Comunità d'ambito avrebbe dovuto individuare il sito di ubicazione. Sulla scorta dell'inerzia dell'ente di governo è stato nominato, con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 71 del 21 maggio 2020, un Commissario ad acta nominato che ha individuato un'area potenzialmente idonea. La Comunità d'Ambito di Cosenza non ha dato seguito alle attività né ha individuato un sito alternativo. La risorsa finanziaria, a valere sulle risorse della delibera CIPE 26/2016, che dava copertura all'intervento per 43,577 M€ non è più disponibile in quanto non si è raggiunto l'impegno giuridicamente vincolante entro il 31 dicembre 2022.
	Discarica	Da localizzare	Discarica di servizio ecodistretto Corigliano Rossano. Il Piano del 2016 indica una volumetria di 160.000 mc	ATO Cosenza	Nessuna azione avviata

⁹⁵ Lo stato dell'arte è cristallizzato alla data di adozione del Piano e del Rapporto Ambientale (DGR n. 181 del 20 aprile 2023)



Tabella 24.2 – Interventi previsti nel Piano del 2016 – Stato di attuazione

ATO	Tipologia impianto	ubicazione	descrizione	Soggetto responsabile attuazione da Piano 2016	Stato dell'arte ⁹⁵
	Discarica	Da localizzare	Discarica di servizio ecodistretto area Nord ATO Cosenza. Il Piano del 2016 indica una volumetria di 350.000 mc	ATO Cosenza	Nessuna azione avviata
Catanzaro	Ecodistretto	Loc. Alli di Catanzaro	Piattaforma di recupero spinto di materia di rifiuto dai RUR e dalla RDNO, digestione anaerobica semi-dry della RDO con produzione di compost e biogas (upgrading in biometano)	ATO Catanzaro	La piattaforma è autorizzata all'esercizio con Decreto del Dirigente Generale n. 4804 del 17/05/2018. È in corso di esecuzione il contratto di appalto integrato, misto di lavori e servizi, per la progettazione esecutiva, realizzazione dei lavori e gestione della piattaforma. È in corso di approvazione la progettazione esecutiva. La società affidataria – Intercantieri Vittadello S.p.A. mandataria del R.T.I. con Calabria Maceri e Servizi S.p.A., Ecologia Sud Srl e Cital S.p.A. - sta gestendo l'impianto nella configurazione attuale. L'opera è finanziata per 41,44 M€ dai fondi Obiettivi di Servizio -Delibera CIPE 79/2012.
	Ecodistretto	delocalizzazione impianto esistente di Lamezia Terme loc. San Pietro Lametino	Piattaforma di recupero spinto di materia di rifiuto dai RUR e dalla RDNO, digestione anaerobica semi-dry della RDO con produzione di compost e biogas (upgrading in biometano)	ATO Catanzaro	La Comunità d'Ambito di Catanzaro ha redatto uno studio di fattibilità trasmesso all'amministrazione regionale acquisito al prot. Regcal n. 327746 del 12/10/2020. Nello studio l'impinto è stato delocalizzato in un'area limitrofa all'attuale sito, ricadente nell'area industriale. Non si registrano ulteriori attività.
	Discarica	Loc. Alli di Catanzaro	Discarica di servizio ecodistretto di Catanzaro; volumetria circa 130.000 mc	ATO Catanzaro	La discarica è autorizzata alla realizzazione e all'esercizio con il DDG n. 5264 del 16/05/2022. L'opera è finanziata per 7,00 M€ dalle risorse dell'APQ Tutela e Risanamento ambientale - Delibera CIPE 35/2005
	Discarica	Lamezia Terme	Discarica di servizio ecodistretto Lamezia Terme – previsione da Piano del 2016 di 120.000 mc	ATO Catanzaro	La società Multiservizi S.p.A., in house del Comune di Lamezia Terme è il gestore pro-tempore della vasca n. 1 e della vasca n. 2 della discarica di Lamezia Terme in loc. Stretto, entrambe esaurite (utilizzate negli anni 2020, 2021 e 2022). Il gestore, con nota prot. Regcal n. 459459 del 18/10/2022, ha presentato il progetto per la realizzazione della vasca n. 3 nell'area della discarica
Vibo Valentia	Ecodistretto	Da localizzare	Piattaforma di recupero spinto di materia di rifiuto dai RUR e dalla RDNO,	ATO Vibo Valentia	La Comunità d'Ambito di Vibo ha localizzato l'impianto nel Comune di Sant'Onofrio e ha affidato a Utilitalia la redazione del Documento Preliminare



Tabella 24.2 – Interventi previsti nel Piano del 2016 – Stato di attuazione

ATO	Tipologia impianto	ubicazione	descrizione	Soggetto responsabile attuazione da Piano 2016	Stato dell'arte ⁹⁵
			digestione anaerobica semi-dry della RDO con produzione di compost e biogas (upgrading in biometano)		alla progettazione. A seguito della deliberazione del Consiglio comunale di Sant'Onofrio, che ha rigettato l'opera, l'iter di realizzazione si è bloccato. Il sindaco di Dinami ha proposto un sito alternativo nel proprio territorio comunale. La risorsa finanziaria, a valere sulle risorse della delibera CIPE 26/2016, che dava copertura all'intervento per 42,550 M€, non è più disponibile in quanto non si è raggiunto l'impegno giuridicamente vincolante entro il 31 dicembre 2022.
	Discarica	Da localizzare	Discarica a servizio dell'ecodistretto; previsione da Piano del 2016 di 200.000 mc	ATO Vibo Valentia	Nessuna azione avviata
Crotone	Ecodistretto	delocalizzazione impianto esistente di Crotone loc. Ponticelli	Piattaforma di recupero spinto di materia di rifiuto dai RUR e dalla RDNO, digestione anaerobica semi-dry della RDO con produzione di compost e biogas (upgrading in biometano)	ATO Crotone	Il Piano del 2016 ha previsto la delocalizzazione dell'impianto esistente ubicato in loc. Ponticelli. Nessuna attività avviata.
	Discarica	Da individuare	Discarica di servizio dell'ecodistretto; Il PRGR del 2016 indica una volumetria di 200.000 mc	ATO Crotone	Nessuna attività avviata
Reggio Calabria	Ecodistretto	Loc. Sambatello di Reggio Calabria	Piattaforma di recupero spinto di materia di rifiuto dai RUR e dalla RDNO, digestione anaerobica wet della RDO con produzione di compost e EE	Città Metropolitana di Reggio Calabria	La piattaforma è autorizzata all'esercizio con Decreto del Dirigente Generale n. 8794 del 04/08/2017 È in esecuzione contratto di appalto integrato, misto di lavori e servizi, per la progettazione esecutiva, realizzazione dei lavori e gestione della piattaforma. La progettazione esecutiva è stata approvata. Sono stati avviati i lavori. La società affidataria – Recosamb Società Consortile a R.L. – sta gestendo l'impianto nella configurazione attuale. L'opera è finanziata per 41,518 M€ con le risorse del POR Calabria FESR/FSE 14-20- Azione 6.1.3
	Ecodistretto	Loc. San Leo Siderno	Piattaforma di recupero spinto di materia di rifiuto dai RUR e dalla RDNO,	Città Metropolitana di Reggio Calabria	La piattaforma è autorizzata all'esercizio con Decreto del Dirigente Generale n. 8449 del 12/08/2021.



Tabella 24.2 – Interventi previsti nel Piano del 2016 – Stato di attuazione

ATO	Tipologia impianto	ubicazione	descrizione	Soggetto responsabile attuazione da Piano 2016	Stato dell'arte ⁹⁵
			compostaggio aerobico della RDO con produzione di compost		È l'unico ecodistretto per il quale il Piano del 2016 ha previsto il mantenimento della tecnologia di compostaggio esclusivamente aerobica (modifica del Piano del 2019). Il TAR di Reggio Calabria con sentenza n. 164 del 28 novembre 2022 ha annullato il PAUR (provvedimento di autorizzazione unica regionale sopra richiamato). La risorsa finanziaria, a valere sulle risorse della delibera CIPE 55/2016, che dava copertura all'intervento per 43,80 M€, non è più disponibile in quanto non si è raggiunto l'impegno giuridicamente vincolante entro il 31 dicembre 2022
	Discarica	Motta San Giovanni	Discarica di servizio ecodistretto di Reggio Calabria loc. Sambatello; 300.000 mc (da Piano del 2016 e AIA rilasciata nel 2020)	Regione Calabria	L'intervento è rimasto in capo alla Regione Calabria. La discarica è autorizzata alla realizzazione e all'esercizio con Decreto del Dirigente Generale n. 1961 del 26/02/2020 (VIA +AIA). La progettazione esecutiva è in corso di verifica. La risorsa finanziaria, a valere sulle risorse della delibera CIPE 26/2016, che dava copertura all'intervento per 8,74 M€, non è più disponibile in quanto non si è raggiunto l'impegno giuridicamente vincolante entro il 31 dicembre 2022
	Discarica	Sito da individuare	Discarica di servizio ecodistretto Siderno; previsione da Piano del 2016 di 200.000 mc	Città Metropolitana di Reggio Calabria	Nessuna attività avviata
	Discarica	Melicuccà	Discarica di servizio TMB di Gioia Tauro; previsione da Piano del 2016 di 200.000 mc	Città Metropolitana di Reggio Calabria	Approvata analisi di caratterizzazione nell'ambito del procedimento di bonifica. La determinazione della Città Metropolitana è stata sospesa dal TAR con Sentenza n.194/2021 del 13/05/2021. La Regione Calabria con O.P.G.R. n. 45/2020 ha disposto la realizzazione dei lavori del lotto 1 (90.000 mc) e l'entrata in esercizio in via d'urgenza nelle more della AIA e della VIA. L'opera è finanziata per 15,00 M€ con i fondi della delibera CIPE 55/2016- sezione Bonifiche
	Impianto	da localizzare nella Piana di Gioia Tauro	Linea di digestione anaerobica semi-dry della RDO con produzione di compost e biogas (upgrading in biometano);	Città Metropolitana di Reggio Calabria	La Città Metropolitana ha individuato il sito di ubicazione del nuovo impianto nel Comune di Rosarno. Non si registrano ulteriori attività.



24.2 Gli ecodistretti

Con il presente aggiornamento l'ecodistretto diventa una piattaforma di trattamento esclusivamente asservita ai flussi della raccolta differenziata, con linee impiantistiche di recupero di materia dalla frazione secca RDNO (plastica, carta e cartone, metalli, vetro e legno) e di recupero di materia e di energia dalla frazione organica RDO (umido+verde).

Un unico polo industriale si concentrano i trattamenti di recupero di materia, potenzialmente in grado di stimolare lo sviluppo locale delle filiere del riciclaggio, anche innovative, per ottenere *end of waste* da impiegare nei cicli produttivi, in un'ottima di economia circolare e di gestione di prossimità.

Nel Piano del 2016 la linea REMAT era stata concepita per trattare in ingresso anche il rifiuto urbano residuo - RUr (codice EER 20.03.01) - e recuperare materiale di rifiuto selezionando la carta e cartone, le plastiche e i metalli ferrosi e non ferrosi⁹⁶.

Per come analizzato nel Rapporto ambientale e anticipato nel presente documento, a differenza di quanto stabilito nel Piano del 2016, il rifiuto urbano residuo non viene sottoposto a trattamenti intermedi nella linea dell'ecodistretto denominata ReMat, bensì sottoposto alla fase gestionale più idonea e ambientalmente sostenibile, rappresentata dal recupero energetico. Per come analizzato nel Rapporto ambientale, le principali ragioni che hanno determinato questa opzione gestionale sono:

- Il decreto *end-of waste* su carta e cartone emesso dallo Stato italiano, che esclude la possibilità di ottenere la qualifica di cessazione di rifiuto dalla carta e dal cartone recuperata dal RUr;
- le basse efficienze di recupero di materia di rifiuto dal RUr, a fronte di costi gestionali (costi operativi di gestione) elevati;
- l'impossibilità di inviare la materia selezionata dal RUr nelle filiere del riciclaggio dei consorzi di filiera del CONAI e la difficoltà a collocarla sul libero mercato;
- la difficoltà a tracciare la destinazione della materia di rifiuto selezionata dal RUr, quasi sempre destinata alle esportazioni transfrontaliere, per la scarsa qualità del materiale selezionato, per cui di fatto, nel calcolo dell'indice di riciclaggio tali frazioni non possono essere computate;
- la possibilità di intercettare e selezionare i metalli (ferrosi e non ferrosi) ancora contenuti nel RUr anche con altre modalità di trattamento, come processo di recupero energetico in impianti autorizzati in R1 e R3;
- la necessità di trovare collocazione agli scarti di lavorazione generati a seguito dei trattamenti preliminari sul RUr, pari a oltre il 75% del rifiuto sottoposto a trattamento, che devono essere collocati in discarica o comunque inceneriti, con duplicazione dei costi di trattamento e incremento della tariffa a carico del cittadino-utente.

Si sottolinea che la scelta dell'opzione gestionale del RUr effettuata nel presente aggiornamento è coerente con le previsioni del Programma Nazionale di Gestione dei Rifiuti che per il "flusso strategico" dei rifiuti urbani che residuano dalla raccolta differenziata, detta alle Regioni il preciso indirizzo di "...considerare la preferenza alle scelte tecnologico impiantistiche volte al recupero energetico diretto senza attività di pretrattamento ...".

24.2.1 La linea ReMat e le efficienze di recupero

La linea di trattamento dedicata al recupero di materia di rifiuto è denominata linea ReMat, tecnologicamente

⁹⁶ Questa configurazione impiantistica è confluita nei progetti degli *ecodistretti* autorizzati all'esercizio di Catanzaro-Alli e di Reggio Calabria-Sambatello, entrambi con lavori affidati, di Siderno-San Leo e di Rossano-Bucita autorizzati alla realizzazione e all'esercizio.



realizzata per processare la RDNO e recuperare materia di rifiuto destinata alle filiere del CONAI.

Per l'attività di recupero spinto, a differenza dell'incenerimento, non esistono sistemi univoci e predefiniti di processamento dei rifiuti. Ciascun impianto è composto da una molteplicità di componenti elettromeccaniche che devono assicurare le performance attese di recupero di materia di rifiuto nonché il rispetto delle BAT di settore⁹⁷.

Lo schema di processo si traduce pertanto in un *flow sheet* variabile sulla base delle scelte discrezionali assunte in fase di progettazione, che dovrà garantire il raggiungimento degli obiettivi attesi.

I sistemi comunemente usati per il recupero e successivo avvio a riciclo delle materie di rifiuto selezionati dai flussi della RDNO e dal RUr sono:

- sistemi aprisacco: si posizionano in testa all'impianto e hanno lo scopo di lacerare gli involucri e procedere a una disgregazione grossolana del loro contenuto da spargere sul nastro trasportatore per le successive fasi di trattamento;
- perforatori di bottiglie in PET: perforano le bottiglie in PET prima di essere compresse in balle compatte. Possono essere variamente collocati lungo la linea di trattamento;
- separatori magnetici per metalli ferrosi: tipicamente impiegati nella separazione di materiale ferroso da uno o più strati di materiale misto. Sono installati sopra macchine di movimentazione materiale quali nastri trasportatori o trasportatori o piani vibranti;
- separatori magnetici per metalli non ferrosi: si utilizzano per il recupero di metalli non ferrosi, come il rame, l'alluminio, l'ottone e il magnesio. Tale separazione costituisce una fase molto importante in ogni processo di recupero spinto. Il principio di funzionamento è generalmente basato sulla generazione di correnti parassite di Foucault (Eddy current);
- classificatori balistici stazionari: la macchina è composta da una serie di pale parallele dotate di moto orbitale, disposte inclinate di circa 5-15° rispetto all'orizzontale. La velocità di rotazione delle pale imprime alle diverse frazioni presenti nel rifiuto diverse traiettorie. Il separatore balistico quindi viene impiegato per separare le frazioni piatte e flessibili, con due dimensioni prevalenti (2D), come carta, cartoni, plastiche film, etc... da quelle rigide prettamente elastiche e che rimbalsano, con anche la terza dimensione (3D), come bottiglie, contenitori, cartoni di tetrapak ed altro simile. Dal separatore esce anche una terza frazione inviata al trattamento biologico;
- Selettori ottici (NIR): i sistemi di separazione a lettura ottica sono presenti nei più moderni impianti di valorizzazione e recupero materie. Ad essi è demandato il compito di separare la carta dalla plastica e di selezionare la plastica per colore e tipologia, quali il PET impiegato per le bottiglie e l'HDPE (polietilene ad alta densità per i tubi e i contenitori). Il materiale eterogeneo in movimento su di un nastro trasportatore viene colpito da un fascio di luce emesso da una lampada alogena provocando a sua volta una luce riflessa ricadente nello spettro di frequenze dell'infrarosso. Uno specifico software permette di risalire alla tipologia, al colore e alla forma di ogni materiale, a partire dall'analisi dello spettro di frequenze riflesso. Una volta identificata la tipologia di rifiuto, il sistema attiva un getto d'aria che lo espelle dal nastro trasportatore per indirizzarlo su di una linea di trattamento dedicata o in un contenitore-raccogliitore;

⁹⁷ Le Conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili – BAT – Best Available Techniques – per il trattamento dei rifiuti sono state adottate con la [Decisione di esecuzione \(UE\) 2018/1147 della Commissione del 10 agosto 2018](#).



- windshifters: impiegano l'aria per separare i materiali sulla base della densità e della forma. È adatto per grandi quantitativi di rifiuti da trattare, in quanto riesce a operare con una portata di rifiuto in ingresso fino a 100 tonnellate/ora, separando la frazione leggera da quella pesante;
- cernitori robotici: Il cernitore robotico è in grado di effettuare operazioni di cernita multiple in modo autonomo, raggiungendo ottimi risultati di selezione in termini quali-quantitativi e riducendo al minimo il contatto del rifiuto con l'uomo.

I flussi della RDNO in entrata nella linea ReMat dell'ecodistretto sono quelli della raccolta differenziata:

- mono-materiale di carta e cartone (EER 20.01.01, 15.01.01, 15.01.05);
- mono-materiale di plastica (EER 15.01.02, 20.01.39);
- mono-materiale di metalli (EER 15.01.04, 20.01.40);
- multi-materiale leggero – plastica, acciaio e alluminio – (EER 15.01.06);

Si esclude la possibilità di trattare il multi-materiale pesante della RDNO, in quanto nel presente Piano, come già nel Piano del 2016, il vetro deve essere oggetto di raccolta separata e non può essere raccolto insieme ad altre frazioni merceologiche.

I flussi in uscita dalla linea REMAT sono:

- carta e cartone (19.12.01);
- plastiche (19.12.04);
- metalli ferrosi e non ferrosi (19.12.02, 19.12.03);
- rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (EER 19.12.12);
- rifiuti combustibili (CSS-rifiuto EER 19.12.10).

La gestione del vetro (EER 15.01.07, 20.01.02) e del legno (EER 15.01.03) avverrà in un apposito ambito funzionale nel quale operare si potrà operare un preliminare trattamento di triturazione e separazione di eventuali componenti metalliche dal legno; per il vetro l'operazione da effettuare può essere una messa a riserva. I flussi di materia di rifiuto in uscita dalla linea ReMat sono inviati alle filiere del riciclaggio nell'ambito del circuito CONAI con la cessione dei materiali ai rispettivi consorzi di filiera (COMIECO per la carta, COREPLA per la plastica, RICREA per l'acciaio, CIAL per l'alluminio, Rilegno per il legno, COREVE per il vetro), ovvero a sistemi indipendenti. Attraverso ulteriori processi di riciclaggio le materie di rifiuto cessano di essere tali, acquistando la qualifica di *end of waste* per essere utilizzate nei cicli produttivi. Nella tabella 24.3 è riportata l'efficienza di recupero di materia di rifiuto ipotizzata per l'ecodistretto. I dati sono desunti da esperienze similari. Essa deve essere intesa come prestazione minima dell'ecodistretto. Efficienze di recupero inferiori segnalano una scarsa qualità della raccolta differenziata e/o un processo di recupero inefficiente.

Tabella 24.3 Efficienza di recupero RDNO-linea REMAT	
Frazione merceologica	Efficienza di recupero di materia
Carta e cartone	85%
plastica	85%
metallo	95%

Nella figura 24.1 è riportato lo schema a blocchi che sintetizza le operazioni di recupero di materia che vengono operate negli *ecodistretti* sui flussi della raccolta differenziata RDNO.

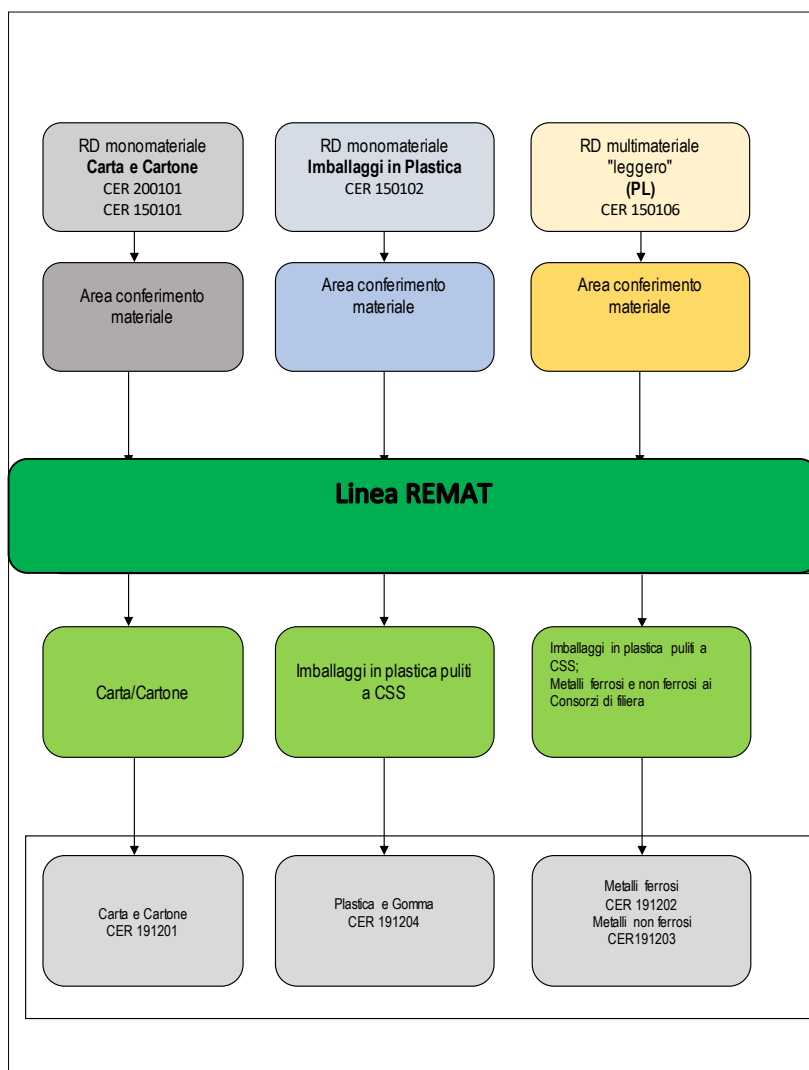


Figura 24.1 Schema a blocchi ecodistretto

24.2.2 La linea di trattamento della RDO

Nell'ecodistretto è previsto un ambito funzionale dedicato al trattamento dei codici EER 20.01.08 (rifiuti biodegradabili di cucine e mense), 20.03.02 (rifiuti dei mercati), 20.02.01 (rifiuti biodegradabili di giardini e parchi).

I progetti sinora approvati e autorizzati all'esercizio adottano le seguenti soluzioni impiantistiche:

- gli ecodistretti di Catanzaro-Alli e di Rossano-Bucita presentano un impianto di digestione anaerobica *semi-dry* e aerobica per la produzione di biogas con *upgrading* in biometano e compost (tipologia RDO-1);
- l'ecodistretto di Sambatello prevede la digestione anaerobica *wet* e aerobica: il biogas alimenterà un impianto di cogenerazione per la produzione di energia elettrica e calore, e a valle si avrà anche la produzione di compost (tipologia RDO-2);
- l'ecodistretto di Siderno è invece caratterizzato unicamente da digestione aerobica per la produzione di



compost (tipologia RDO-3).

Nella tipologia RDO-1 il biogas prodotto è sottoposto ad un processo di *upgrading* per la produzione di biometano per la cui distribuzione sono disponibili due soluzioni tecnologiche:

- lo stoccaggio e successiva distribuzione in bombole ad altra pressione, per autotrazione;
- l'immissione diretta nella rete di distribuzione del gas naturale.

La soluzione più conveniente, considerando i costi di gestione e le difficoltà connesse allo stoccaggio del metano ed alla fase di riempimento delle bombole è certamente l'immissione in rete. L'immissione in rete è quindi adottata come pratica comune a tutti gli impianti di tipo RDO-1, fatte salve le situazioni di oggettivo impedimento.

Nella tabella 24.5 è riportato il riepilogo del bilancio di massa per le diverse tipologie impiantistiche sopra elencate. I flussi in uscita sono stati ricavati dai bilanci di massa dei progetti già redatti e autorizzati all'esercizio. Si fa presente che le perdite di processo durante il processo di digestione aerobica sono legate ad una parte della componente organica solida che viene convertita in sostanze gassose (ad esempio anidride carbonica e vapore d'acqua).

Tabella 24.5 – Bilancio di massa trattamento della RDO	
Tipologia FORSU-1	
Scarti	12 %
Percolati e Acque di processo	42 %
Perdite di processo	12 %
Compost	19 %
Biogas	15 %
Tipologia FORSU-2	
Scarti	14 %
Percolati e Acque di processo	41%
Perdite di processo	16%
Compost	17 %
Biogas	12 %
Tipologia FORSU-3	
Scarti	19%
Percolati e Acque di processo	10 %
Perdite di processo	31 %
Compost	40 %



25. Dimensionamento impiantistico – Flussi di massa e bilanci

Sulla base dell'evoluzione della RD e delle rese di intercettazione riportate al capitolo 17, si desume il fabbisogno di trattamento per i flussi della raccolta differenziata - RDNO e RDO - in ingresso agli ecodistretti nel nuovo scenario di pianificazione.

La verifica del fabbisogno impiantistico è effettuata sulla base dei dati stimati di produzione di RU e dei flussi della RD nello scenario impiantistico al 2025, al 2027 e al 2030.

Nella tabella 25.1 è riportato il riepilogo, su base regionale, dei fabbisogni di trattamento al 2025, al 2027 e al 2030 e il confronto con l'offerta di trattamento del Piano del 2016.

Si fa presente che negli ecodistretti già autorizzati le frazioni RDNO della raccolta mono-materiale della carta e cartone, mono-materiale della plastica e del metallo, multi-materiale leggero (plastica e metallo) e del legno sono sottoposte a operazioni di recupero, la frazioni vetro esclusivamente a operazioni di messa in riserva⁹⁸. Le rimanenti frazioni RDNO della raccolta differenziata non sono trattate negli ecodistretti, ma inviate in piattaforme di recupero private.

Negli ecodistretti la frazione RDO della raccolta differenziata (umido + verde) è sottoposta a operazione di recupero di materia con produzione di compost, conforme al d.lgs. 75/2010 per l'utilizzo in agricoltura, e recupero di energia con produzione di biogas e, laddove tecnicamente fattibile, *upgrading* in biometano per la successiva immissione in rete.

Nella tabella 25.2 è mostrato il riepilogo dei fabbisogni di trattamento al 2025, 2027, e 2030 e il confronto con l'offerta di trattamento del Piano del 2016 per i flussi della RDO e della RDNO, sulla base di una ripartizione del territorio regionale in tre "aree omogenee di gestione".

Le tre aree omogenee sono concepite sulla base di un'organizzazione territoriale del servizio che minimizzi la movimentazione dei rifiuti, ottimizzi le scelte per nuovi investimenti e infrastrutture di trattamento primario, nell'ottica di valorizzare il patrimonio immobiliare esistente e minimizzare l'uso del suolo. Esse individuano pertanto una dimensione territoriale di sub-ambito regionale per la filiera del trattamento dei flussi della raccolta differenziata (RDO, RDNO) che l'EGATO può confermare in sede di redazione del Piano d'Ambito, ovvero discostarsene motivatamente sulla base di una diversa analisi di convenienza organizzativa, gestionale ed economica. Le tre aree omogenee di gestione considerate sono le seguenti:

- l'Area Nord – ex ATO Cosenza;
- l'Area Centro - ex ATO Catanzaro, Vibo Valentia e Crotone;
- l'Area Sud – ex ATO Città Metropolitana di Reggio Calabria.

La chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani, venuto meno il vincolo di autosufficienza nei 5 ATO oramai abrogati, avverrà invece su scala territoriale regionale attraverso la termovalorizzazione dei rifiuti secondari decadenti dal trattamento dei rifiuti urbani e del rifiuto urbano residuo nel termovalorizzatore di Gioia Tauro, individuato come di interesse strategico regionale.

Pertanto l'unitarietà organizzativa e gestionale è assicurata dall'EGATO che opera le scelte nei relativi documenti di pianificazione e definisce le dimensioni geografiche territoriali di sub-ambito – ARO – sia per la fase a monte della raccolta e del trasporto dei rifiuti che per la fase a valle del trattamento intermedio dei flussi

⁹⁸ Operazione di stoccaggio di rifiuti destinati a operazioni di recupero (messa in riserva R13).



della raccolta differenziata – aree omogenee di gestione – che possono costituire altrettanti bacini di affidamento del servizio.

Per la gestione del rifiuto urbano residuo da inviare al recupero energetico nell’impianto di Gioia Tauro, in ciascuna area omogenea, l’EGATO potrà realizzare una o più stazioni di trasferimento⁹⁹ con la funzione di ottimizzare la logistica del trasporto verso l’impianto di Gioia Tauro. La realizzazione di tali stazioni dovrà avvenire preferibilmente, laddove possibile, nell’area destinata agli ecodistretti per minimizzare il consumo di nuovo suolo. L’EGATO nel Piano d’Ambito definirà puntualmente il numero e la localizzazione delle stazioni di trasferimento per ciascuna area omogenea di gestione di cui al paragrafo 25.1.

Tabella 25.1 - ATO Regione - - Confronto tra domanda del nuovo scenario di Piano e offerta del Piano del 2016

Ambito di riferimento	Frazione		2025	2027	2030
ATO Regione	Umido + verde	Totale domanda di trattamento (t)	220.615	247.311	258.531
		Totale offerta di trattamento da Piano 2016 (t)	195.000	195.000	195.000
		Deficit/surplus	-25.615	-52.311	-63.531
	carta e cartone	Totale domanda di trattamento (t)	126.702	132.930	138.961
		Totale offerta di trattamento da Piano 2016 (t)	109.000	109.000	109.000
		Deficit/surplus	-17.702	-23.930	-29.961
	Plastica e metalli	Totale domanda di trattamento (t)	82.882	96.838	101.231
		Totale offerta di trattamento da Piano 2016 (t)	83.000	83.000	83.000
		Deficit/surplus	118	-13.838	-18.231
	vetro	Totale domanda di trattamento (t)	54.965	56.804	59.381
		Totale offerta di trattamento da Piano 2016 (t)	26.500	26.500	26.500
		Deficit/surplus	-28.465	-30.304	-32.881
	legno	Totale domanda di trattamento (t)	8.840	9.738	10.180
		Totale offerta di trattamento da Piano 2016 (t)	27.500	27.500	27.500
		Deficit/surplus	18.660	17.762	17.320

⁹⁹ Si tratta di aree attrezzate nelle quali vengono effettuate oltre alle operazioni di carico e scarico dei rifiuti per il successivo trasporto (travasamento) anche attività di messa in riserva o altre operazioni consentite in relazione alla tipologia del rifiuto (es. compattamento) soggette a specifica autorizzazione da parte dell’autorità competente.



Tabella 25.2 – Area omogenea di gestione - Confronto tra domanda del nuovo scenario di Piano e offerta del Piano del 2016

Area omogenea	Frazione	2025	2027	2030	
Area Nord (ex ATO Cosenza)	RDO (Umido + verde)	Totale domanda di trattamento (t)	80.456	90.192	94.283
		Totale offerta di trattamento da Piano 2016 (t)	60.000	60.000	60.000
		Deficit/surplus	-20.456	-30.192	-34.283
	RDNO (carta e cartone, plastica e metalli)	Totale domanda di trattamento (t)	76.433	83.793	87.595
		Totale offerta di trattamento da Piano 2016 (t)	70.000	70.000	70.000
		Deficit/surplus	-6.433	-13.793	-17.595
	RDNO (legno, vetro)	Totale domanda di trattamento (t)	23.269	24.267	25.368
		Totale offerta di trattamento da Piano 2016 (t)	19.000	19.000	19.000
		Deficit/surplus	-4.269	-5.267	-6.368
Area Centro (ex ATO Catanzaro, ATO Vibo Valentia e ATO Crotone)	RDO (Umido + verde)	Totale domanda di trattamento (t)	78.290	87.764	91.746
		Totale offerta di trattamento da Piano 2016 (t)	75.500	75.500	75.500
		Deficit/surplus	-2.790	-12.264	-16.246
	RDNO (carta e cartone, plastica e metalli)	Totale domanda di trattamento (t)	74.376	81.538	85.238
		Totale offerta di trattamento da Piano 2016 (t)	67.000	67.000	67.000
		Deficit/surplus	-7.376	-14.538	-18.238
		Totale domanda di trattamento (t)	22.643	23.614	24.685



Tabella 25.2 – Area omogenea di gestione - Confronto tra domanda del nuovo scenario di Piano e offerta del Piano del 2016

Area omogenea	Frazione	2025	2027	2030	
	RDNO (legno, vetro)	Totale offerta di trattamento da Piano 2016 (t)	20.000	20.000	20.000
		Deficit/surplus	-2.643	-3.614	-4.685
Area Sud (ex ATO Città Metropolitana di Reggio Calabria)	RDO (Umido + verde)	Totale domanda di trattamento (t)	61.869	69.356	72.502
		Totale offerta di trattamento da Piano 2016 (t)	59.500	59.500	59.500
		Deficit/surplus	-2.369	-9.856	-13.002
	RDNO (carta e cartone, plastica e metalli)	Totale domanda di trattamento (t)	58.775	64.435	67.359
		Totale offerta di trattamento da Piano 2016 (t)	55.000	55.000	55.000
		Deficit/surplus	-3.775	-9.435	-12.359
	RDNO (legno, vetro)	Totale domanda di trattamento (t)	17.893	18.661	19.508
		Totale offerta di trattamento da Piano 2016 (t)	15.000	15.000	15.000
		Deficit/surplus	-2.893	-3.661	-4.508



25.1 Aree omogenee di gestione e nuovo scenario impiantistico

Il confronto tra previsione di produzione dei flussi di RDO e della RDNO del presente aggiornamento e offerta di trattamento prevista nel Piano del 2016, consente di definire il nuovo scenario impiantistico per ciascuna area omogenea di gestione. I valori di produzione sui quali effettuare il dimensionamento impiantistico corrispondono, a vantaggio di sicurezza, a quelli dell'anno 2030.

25.1.2 Area omogenea "Nord"

Per come già anticipato nello stato di attuazione degli interventi del Piano del 2016, il progetto definitivo dell'ecodistretto di Corigliano-Rossano in loc. Bucita (revamping impianto esistente) è stato redatto, approvato e autorizzato alla costruzione e all'esercizio con il Decreto del Dirigente Generale n. 6184 del 13/06/2018 (giudizio di compatibilità ambientale – VIA - e autorizzazione integrata ambientale - AIA). L'ecodistretto è autorizzato a trattare 30.000 t/anno di RDO (frazione organica + verde), 20.000 t/anno di RDNO (carta e cartone, plastica e metalli), 10.000 t/anno di vetro e legno¹⁰⁰.

Sulla base del riepilogo del fabbisogno di trattamento nello scenario di piano al 2030 riportato in tabella 25.2, occorre coprire un ulteriore fabbisogno di 65.000 t/anno di RDO, 70.000 t/anno di RDNO (carta e cartone, plastica e metalli) e di 15.000 t/anno di vetro e legno.

L'EGATO, in seno al Piano d'ambito, potrà decidere di individuare uno o più siti per la realizzazione di tali linee di trattamento, secondo la logica integrata dell'ecodistretto, anche prevedendo la realizzazione di singole linee impiantistiche in altrettanti impianti, nel rispetto dei criteri di localizzazione di cui al capitolo 32.

In sede di pianificazione d'ambito, sulla base di idonea valutazione sulle condizioni di mercato, l'EGATO, in alternativa alla realizzazione di una o più linee di recupero di materia di rifiuto della RDNO – linea ReMat – potrà decidere di fare ricorso alla rete degli impianti privati autorizzati nel territorio regionale.

L'EGATO inoltre potrà prevedere, in seno al Piano d'ambito, una revisione della potenzialità delle linee di trattamento degli impianti non ancora autorizzati/progettati ovvero anche di quelli già dotati di autorizzazione, al fine di razionalizzare l'impiantistica dell'area omogenea di gestione, sulla base dei flussi dei conferimenti stimati, della minimizzazione dei trasporti e dell'ottimizzazione del servizio nell'area di riferimento. Si ribadisce la competenza dell'EGATO all'individuazione dei siti, nel rispetto dei criteri localizzativi di cui al capitolo 32 del presente aggiornamento.

Si precisa che il ricorso alla rete degli impianti privati è sicuramente necessaria per la fase transitoria per assicurare il trattamento della RDO e della RDNO. Nell'area omogenea in trattazione, per la fase transitoria, nelle more dell'adeguamento e completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro, l'EGATO ricorrerà all'impiantistica pubblica di trattamento e, in subordine, valuterà la necessità di ricorrere alla rete degli impianti privati anche per il trattamento del RUr.

25.1.3 Area omogenea "Centro"

Per come già anticipato nello stato di attuazione degli interventi previsti nel Piano del 2016, il progetto dell'ecodistretto di Catanzaro in loc. Alli (revamping impianto esistente) è stato redatto, approvato e autorizzato alla costruzione e all'esercizio con il Decreto del Dirigente Generale n. 4804 del 17/05/2018 (provvedimento autorizzatorio unico regionale ex art. 27 bis d.lgs. 152/2006 e s.m.i.). L'opera è stata appaltata ed è in corso di realizzazione. L'ecodistretto è autorizzato a trattare 22.500 t/anno di RDO (frazione organica + verde), 28.000

¹⁰⁰ L'impianto è anche autorizzato a trattare 60.000 t/anno di RUr. Nel presente aggiornamento tutto il RUr prodotto dall'area omogenea Nord viene inviato a recupero energetico nel termovalorizzatore di Gioia Tauro.



t/anno di RDNO (carta e cartone, plastica e metalli), 10.000 t/anno di vetro e legno¹⁰¹.

Sulla base del riepilogo del fabbisogno di trattamento nello scenario di piano al 2030 riportato in tabella 25.2, occorre disporre di un'ulteriore offerta di trattamento per la RDO per complessive 70.000 t/anno, di ulteriori 60.000 t/anno per il trattamento della RDNO e di 15.000 t/anno per il vetro e il legno.

Il nuovo scenario impiantistico conferma la realizzazione dell'ecodistretto nel comune di Lamezia Terme. Il Piano del 2016 ha previsto la delocalizzazione dell'attuale impianto ubicato nell'area dell'agglomerato industriale di Lamezia Terme di competenza del Consorzio Regionale per lo Sviluppo delle Attività Produttive – CoRAP – in loc. San Pietro Lametino, individuando una nuova area in prossimità dell'impianto esistente¹⁰². L'EGATO, in sede di redazione del Piano d'Ambito, potrà confermare la delocalizzazione o, in alternativa, decidere di ammodernare/revampizzare l'impianto esistente ovvero individuare un nuovo sito di ubicazione, nel rispetto dei criteri localizzativi riportati al capitolo 32. Difatti, la presenza/vicinanza a una Zona Speciale di Conservazione di cui alla Direttiva Habitat 92/43/CEE (ex SIC) è considerata criterio penalizzante¹⁰³ e quindi rappresenta un elemento che può essere oggetto di ulteriori approfondimenti e di eventuali specifiche prescrizioni o mitigazioni associate alla realizzazione dell'intervento.

Per quanto riguarda la potenzialità di trattamento, l'impianto di Lamezia Terme, nello scenario di pianificazione sarà dotato di una linea di trattamento della RDO per 25.000 t/anno, di una linea di trattamento della RDNO di 60.000 t/anno (linea REMAT) e di linee di trattamento del vetro e del legno per complessive 15.000 t/anno.

Il fabbisogno residuo di trattamento della RDO, potrà essere soddisfatto con la realizzazione di uno o più impianti con potenzialità complessiva pari a 45.000 t/anno. Uno di questi impianti potrà sorgere nella provincia di Vibo Valentia¹⁰⁴, nel comune di Dinami, in un'area in cui l'amministrazione regionale, preso atto della disponibilità dell'amministrazione comunale¹⁰⁵ e del verbale dell'Assemblea d'Ambito di Vibo Valentia del 13 aprile 2021, con Decreto dirigenziale n. 9195 del 02/08/2022 ha conferito l'incarico per la redazione dello studio di fattibilità. Lo studio di fattibilità ha proposto la realizzazione di un impianto di digestione anaerobica con l'applicazione di un processo di tipo *semi-dry*, con capacità complessiva pari a 32.000 t/anno (RDO umido + verde)¹⁰⁶.

Un'altra linea di trattamento, a coprire il fabbisogno residuo di 13.000 t/anno di RDO, potrà essere realizzata nel sito di Crotona loc. Ponticelli, attualmente in esercizio. Il Piano del 2016, nell'ottica di dovere far fronte all'autosufficienza d'ambito provinciale, oramai superata nel presente scenario di pianificazione per effetto della nuova legge di riforma - l.r. 10/2022 e s.m.i. – aveva previsto di realizzare un nuovo ecodistretto delocalizzando quello attuale¹⁰⁷. Le ragioni sottese alla delocalizzazione possono ritenersi superate in quanto

¹⁰¹ L'impianto è anche autorizzato a trattare 65.000 t/anno di RUr. Nel presente aggiornamento tutto il RUr prodotto dall'area omogenea Centro viene inviato a recupero energetico nel termovalorizzatore di Gioi Tauro.

¹⁰² Nel Piano del 2016 nell'elaborato La nuova Pianificazione a pag. 186 è espressamente prevista la delocalizzazione dell'impianto di Lamezia Terme "in quanto quello attualmente esistente ricade in prossimità del SIC "Dune dell'Angitola". La nuova area di localizzazione è riportata a pag. 259 dell'allegato al Rapporto ambientale denominato "Allegato 1 – Studio di incidenza ambientale - Sezione II/II".

¹⁰³ Si conferma la previsione già contenuta al capitolo 19 dell'elaborato "La nuova pianificazione" del Piano del 2016 e s.m.i..

¹⁰⁴ La Comunità d'ambito di Vibo Valentia non è riuscita a realizzare l'ecodistretto nel Comune di Sant'Onofrio, anche a seguito dell'indisponibilità dell'amministrazione comunale ad accogliere l'opera nel proprio territorio.

¹⁰⁵ Nota comunale prot. n. 624 del 2 marzo 2021 acquisita agli atti del Dipartimento regionale competente in pari data al prot. Regcal n. 99548.

¹⁰⁶ L'amministrazione regionale con nota prot. n. 491111 dell'08/11/2022, ha chiesto ai progettisti incaricati la modifica della linea di trattamento della RDO da compostaggio aerobico in digestione anaerobica.

¹⁰⁷ Nel Piano del 2016 nell'elaborato La nuova Pianificazione a pag. 186 è espressamente prevista la delocalizzazione dell'impianto di Crotona "in quanto attualmente ubicato a ridosso di un'area residenziale a vocazione turistica".



nel sito esistente verrà realizzato esclusivamente una nuova linea di trattamento della RDO, di potenzialità nettamente inferiore sia ai quantitativi trattati in ingresso nella configurazione attuale che a quelli che erano previsti nel Piano del 2016. Occorre inoltre tenere conto dell'esperienza maturata negli anni successivi all'approvazione del Piano del 2016 in cui è emersa la difficoltà ad individuare nuovi siti per la realizzazione di siffatte opere che, associata alla mancata accettazione sociale, hanno determinato il fallimento nella realizzazione di nuovi impianti. Pertanto, laddove possibile, è sempre opportuno e preferibile riqualificare siti già adibiti allo scopo, per non aggravare il consumo di nuovo suolo e non rischiare di creare nuovi *brownfields*, ossia siti produttivi dismessi che non si riesce a riconvertire ad altri usi.

Spetta comunque all'EGATO, in sede di redazione del Piano d'ambito, la scelta sulla delocalizzazione o mantenimento dell'impianto di Crotona in loc. Ponticelli, anche sulla base della verifica dei criteri localizzativi di cui al capitolo 32.

L'EGATO inoltre potrà prevedere, in seno al Piano d'ambito, una revisione della potenzialità delle linee di trattamento degli impianti non ancora autorizzati/progettati ovvero anche di quelli già dotati di autorizzazione, al fine di razionalizzare l'impiantistica dell'area omogenea di gestione, sulla base dei flussi dei conferimenti stimati, della minimizzazione dei trasporti e dell'ottimizzazione del servizio nell'area di riferimento. Si ribadisce la competenza dell'EGATO all'individuazione dei siti, nel rispetto dei criteri localizzativi di cui al capitolo 32 del presente aggiornamento.

In particolare, sulla base di idonea valutazione sulle condizioni di mercato, l'EGATO potrà decidere di fare ricorso alla rete degli impianti privati autorizzati nel territorio regionale per il trattamento della RDNO, per coprire in parte o in tutto il fabbisogno di trattamento, fatta salva la potenzialità già autorizzata nell'ecodistretto di Catanzaro-Alli.

Per la fase transitoria, nelle more della realizzazione del nuovo scenario impiantistico, sarà necessario il ricorso alla rete degli impianti privati per assicurare il trattamento della RDO e della RDNO.

Nell'area omogenea in trattazione, per la fase transitoria, nelle more dell'adeguamento e completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro, non sarà necessario ricorrere alla rete degli impianti privati per il trattamento del RUr, in quanto gli impianti pubblici attualmente autorizzati ed in esercizio (Lamezia Terme, Catanzaro, Crotona) hanno potenzialità autorizzata sufficiente a trattare tutto il rifiuto urbano residuo dell'area in questione. L'EGATO pertanto ricorrerà all'impiantistica pubblica di trattamento e, in subordine, valuterà la necessità di ricorrere alla rete degli impianti privati anche per il trattamento del RUr.

25.1.4 Area omogenea "Sud"

Per come già anticipato nello stato di attuazione degli interventi previsti nel Piano del 2016, il progetto definitivo dell'ecodistretto di Reggio Calabria in loc. Sambatello (revamping impianto esistente) è stato redatto, approvato e autorizzato alla costruzione e all'esercizio con il Decreto del Dirigente Generale n. 8794 del 04/08/2017 (giudizio positivo di compatibilità ambientale a autorizzazione integrata ambientale). L'opera è stata appaltata ed è in corso di realizzazione. L'ecodistretto è autorizzato a trattare 17.500 t/anno di RDO (frazione organica + verde), 20.000 t/anno di RDNO (carta e cartone, plastica e metalli)¹⁰⁸.

L'ARRICal con Deliberazione n. 11 del 27 dicembre 2022 ha approvato il bilancio di massa del sistema regionale di gestione dei rifiuti urbani, nel quale per l'area omogenea Sud si prevede di non realizzare la linea di

¹⁰⁸ L'impianto è anche autorizzato a trattare 60.000 t/anno di RUr. Nel presente aggiornamento tutto il RUr prodotto dall'area omogenea Nord viene inviato a recupero energetico nel termovalorizzatore di Gioia Tauro;



trattamento della RDO nell'ecodistretto di Sambatello.

Sulla base del riepilogo del fabbisogno di trattamento nello scenario di piano al 2030 riportato in tabella 25.2, occorre disporre di un'ulteriore offerta di trattamento per la RDO per complessive 72.500 t/anno, di ulteriori 48.000 t/anno per il trattamento della RDNO e di 20.000 t/anno per il vetro e il legno.

Si conferma la realizzazione dell'ecodistretto nel comune di Siderno¹⁰⁹ nel sito esistente che sarà dotato di una linea di trattamento della RDNO per complessive 48.000 t/anno e di linee di trattamento del vetro e del legno per complessive 20.000 t/anno. Non verrà invece realizzata la linea di trattamento della frazione organica – RDO - prevista nel Piano del 2016. Il Piano del 2016 inizialmente aveva previsto una linea di trattamento anaerobico, con produzione di biogas e *upgrading* in biometano e ammendante compostato misto di qualità, di potenzialità pari a 40.000 t/anno. Il dibattito con la popolazione locale è sempre stato acceso proprio a riguardo delle molestie olfattive lamentate dai residenti nell'area di ubicazione dell'impianto, dove tra l'altro, è presente anche il depuratore comunale. Il confronto con i cittadini ha portato, nel 2019, alla modifica del Piano che ha ridimensionato l'impianto ad una potenzialità di 18.000 t/anno e rivisto il processo di trattamento, optando per il mantenimento dell'attuale tecnologia di compostaggio aerobico. Dovendo, nel presente scenario di pianificazione, ottimizzare gli aspetti gestionali dell'area omogenea "sud" e rimuovere, laddove possibile, le cause d'attrito con le popolazioni locali, si ritiene che la scelta di non realizzare la linea di trattamento della RDO nell'ecodistretto di Siderno corrisponda ad una migliore soluzione gestionale, ferma restando la necessità di assicurare la copertura del fabbisogno di trattamento per come di seguito indicato.

Sulla base della richiesta più volte formulata dall'amministrazione comunale, il progetto dell'ecodistretto di Siderno dovrà ricomprendere anche la realizzazione di una nuova viabilità di accesso all'impianto, prevenendo la possibilità di realizzare un primo stralcio funzionale per anticiparne i lavori, posto che l'impianto è attualmente in esercizio e dovrà garantire il trattamento dei rifiuti anche nella fase transitoria, nelle more della realizzazione della configurazione impiantistica a regime. Spetta comunque all'EGATO, in sede di redazione del Piano d'ambito, la scelta definitiva sulle linee di trattamento da realizzare nell'ecodistretto di Siderno.

Il fabbisogno residuo di trattamento della RDO, potrà essere soddisfatto con la realizzazione di uno o più impianti con potenzialità complessiva pari a 55.000 t/anno. La scelta sarà effettuata dall'EGATO in sede di pianificazione d'ambito, che potrà confermare, sulla base dell'applicazione dei criteri localizzativi di cui al capitolo 32, la scelta fatta dalla Città Metropolitana di Reggio Calabria di ubicare la linea di trattamento nel Comune di Rosarno.

Nell'area omogenea in considerazione è attualmente in esercizio nel polo tecnologico di Gioia Tauro la linea di trattamento del RUr basata sul trattamento meccanico biologico con produzione di CSS-rifiuto. A regime, tale linea di trattamento sarà dismessa in quanto il RUr prodotto nell'area omogenea Sud verrà inviato a recupero energetico nello stesso polo di Gioia Tauro.

L'EGATO inoltre potrà prevedere, in seno al Piano d'ambito, una revisione della potenzialità delle linee di trattamento degli impianti non ancora autorizzati/progettati ovvero anche di quelli già dotati di autorizzazione, al fine di razionalizzare l'impiantistica dell'area omogenea di gestione, sulla base dei flussi dei conferimenti stimati, della minimizzazione dei trasporti e dell'ottimizzazione del servizio nell'area di riferimento. Si ribadisce la competenza dell'EGATO all'individuazione dei siti, nel rispetto dei criteri localizzativi di cui al capitolo 32 del

¹⁰⁹Il TAR Reggio Calabria con sentenza n. 767 del 28 novembre 2022 ha annullato il Decreto del Dirigente Generale n. 8449 del 12/08/2021 concernente il Provvedimento di autorizzazione unica regionale dell'ecodistretto di Siderno. Il provvedimento annullato autorizzava la realizzazione e l'esercizio di un *ecodistretto* con linee di trattamento di cui alle seguenti potenzialità nominali: 30.000 t/anno di RUr, 20.000 t/anno di RDO, 35.000 t/anno di RDNO, 15.000 t/anno di vetro e legno;



presente aggiornamento.

Sulla base di idonea valutazione sulle condizioni di mercato, l'EGATO, in alternativa alla realizzazione della linea ReMat necessaria a coprire il fabbisogno residuo di trattamento della RDNO, potrà decidere di fare ricorso alla rete degli impianti privati autorizzati nel territorio regionale.

Per la fase transitoria, nelle more della realizzazione del nuovo scenario impiantistico, sarà necessario il ricorso alla rete degli impianti privati per assicurare il trattamento della RDO e della RDNO.

Nell'area omogenea in trattazione, per la fase transitoria, nelle more dell'adeguamento e completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro, non sarà necessario ricorrere alla rete degli impianti privati per il trattamento del RUr, in quanto gli impianti pubblici attualmente autorizzati ed in esercizio (Reggio Calabria-Sambatello, Siderno-San Leo e Gioia Tauro-Cicerna) hanno potenzialità autorizzata sufficiente a trattare tutto il rifiuto urbano residuo dell'area in questione. L'EGATO pertanto ricorrerà all'impiantistica pubblica di trattamento e, in subordine, valuterà la necessità di ricorrere alla rete degli impianti privati anche per il trattamento del RUr.

Nuovo scenario impiantistico

Nella tabella 25.3 si riepiloga lo scenario impiantistico previsto sulla base dell'evoluzione della produzione dei rifiuti urbani e della raccolta differenziata.

Essa riporta il fabbisogno potenziale di RDNO e RDO per l'anno 2023 e il fabbisogno potenziale di recupero energetico in corrispondenza dell'anno 2025 per il WTE. La potenzialità nominale dell'impianto di termovalorizzazione sarà quella derivante dall'esito della procedura di partenariato pubblico privato in corso di espletamento.



Tabella 25.3 – Nuovo scenario impiantistico¹¹⁰

Area di gestione	impianto	descrizione	Potenzialità/fabbisogno (t/anno)
Area omogenea Nord	Ecodistretto Corigliano-Rossano loc. Bucita (revamping impianto esistente)	linea REMAT di recupero dalla RDNO (selezione di carta e cartone, plastica, metalli)	20.000
		linea di trattamento della RDO (umido+verde) (digestione anaerobica <i>semi-dry</i> con produzione di biometano e compost)	30.000
		linea di trattamento del legno e del vetro	10.000
	Nuovo/i ecodistretto/i (sito/i da localizzare)	linea REMAT di recupero dalla RDNO (selezione di carta e cartone, plastica, metalli)	70.000
		linea di trattamento della RDO (umido+verde) (digestione anaerobica <i>semi-dry</i> con produzione di biometano e compost)	65.000
		linea di trattamento del legno e del vetro	15.000
	Stazione/stazioni di trasferimento	Area/e attrezzata/e per la gestione del flusso del RUr (destinato a operazione R1 nel WTE di Gioia Tauro)	58.000
Area omogenea Centro	Ecodistretto Catanzaro loc. Alli (revamping impianto esistente)	linea REMAT di recupero dalla RDNO (selezione di carta e cartone, plastica, metalli)	28.000
		linea di trattamento della RDO (forsu+verde) (digestione anaerobica <i>semi-dry</i> con produzione di biometano e compost)	22.500
		linea di trattamento del legno e del vetro	10.000

¹¹⁰ Nella tabella è riportato il fabbisogno potenziale di RDNO e RDO per l'anno 2023 e il fabbisogno potenziale di recupero energetico in corrispondenza dell'anno 2025. Per il WTE la potenzialità nominale dell'impianto sarà quella derivante dall'esito della procedura di partenariato pubblico privato in corso di espletamento.



Tabella 25.3 – Nuovo scenario impiantistico¹¹⁰

Area di gestione	impianto	descrizione	Potenzialità/fabbisogno (t/anno)
	Ecodistretto Lamezia Terme (delocalizzazione impianto esistente in area già individuata nel Piano del 2016 o nuovo sito da individuare o revamping impianto esistente)	linea REMAT di recupero dalla RDNO (selezione di carta e cartone, plastica, metalli)	60.000
		linea di trattamento della RDO (forsu+verde) (digestione anaerobica semi-dry con produzione di biometano e compost)	25.000
		linea di trattamento del legno e del vetro	15.000
	Nuovo impianto provincia di Vibo Valentia (localizzato nel Comune di Dinami)	linea di trattamento della RDO (forsu+verde) (digestione anaerobica semi-dry con produzione di biometano e compost)	32.000
	Impianto provincia di Crotona (revamping impianto esistente di Crotona loc. Ponticelli o sua delocalizzazione in sito da individuare)	linea di trattamento della RDO (forsu+verde) (digestione anaerobica semi-dry con produzione di biometano e compost)	13.000
	Stazione/Stazioni di trasferimento	Area/e attrezzata/e per la gestione del flusso del RUR (destinato a operazione R1 nel WTE di Gioia Tauro)	57.000
Area omogenea Sud	Ecodistretto Reggio Calabria loc. Sambatello (revamping impianto esistente)	linea REMAT di recupero dalla RDNO (selezione di carta e cartone, plastica, metalli)	20.000
	Nuovo/i impianto/i (localizzato nel Comune di Rosarno e/o altro/i sito/i da individuare)	linea di trattamento della RDO (forsu+verde) (digestione anaerobica semi-dry con produzione di biometano e compost)	72.500



Tabella 25.3 – Nuovo scenario impiantistico¹¹⁰

Area di gestione	impianto	descrizione	Potenzialità/fabbisogno (t/anno)
	Ecodistretto Siderno loc. San Leo (revamping impianto esistente)	linea REMAT di recupero dalla RDNO (selezione di carta e cartone, plastica, metalli)	48.000
		linea di trattamento del legno e del vetro	20.000
	Stazione/stazioni di trasferimento	Area/e attrezzata/e per la gestione del flusso del RUr (destinato a operazione R1 nel WTE di Gioia Tauro)	45.000
ATO Regione	Impianto di termovalorizzazione di Gioia Tauro (sito esistente)	Linee di termovalorizzazione (R1) per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani: incenerimento con recupero energetico del rifiuto urbano residuo prodotto nelle tre aree omogenee di gestione e dei rifiuti secondari decadenti dal trattamento dei flussi della RD	270.000



25.2 Bilanci di massa

Le stime di intercettazione e raccolta differenziata, con particolare riferimento all'anno 2025, 2027 e 2030, unitamente alla stima dei flussi in uscita dal trattamento del RUr, della RDO e della RDNO, consentono di definire il bilancio di massa a livello regionale per l'intero scenario di pianificazione.

Per la corretta individuazione del bilancio di massa, alle frazioni della RDNO valorizzate negli ecodistretti (carta e cartone, plastica, legno e vetro), vanno aggiunte le rimanenti frazioni della RDNO che non vengono attratte dal circuito pubblico ma lasciate al libero mercato (ingombranti, tessili, RAEE, rifiuti urbani pericolosi, inerti, etc.).

Nella tabella 25.4 è riepilogata la stima del bilancio di massa al 2025 dell'ambito regionale. Al 2025 si prevede che entrino in esercizio tutti gli impianti pubblici previsti nel presente Piano. Al 2025 il fabbisogno stimato di termovalorizzazione è di circa 270.000 tonnellate di rifiuti provenienti dal circuito urbano regionale. I quantitativi stimati inviati al riciclaggio sono stimati in 461.000 tonnellate, con un tasso di riciclaggio del 60 superiore al minimo stabilito dalla normativa del 55% raggiungere entro il 2025.

Tabella 25. 4 - Bilancio di massa nello scenario di Piano al 2025

Flusso di rifiuto urbano/output del trattamento	quantitativo (t)	% sul rifiuto urbano totale
Rifiuto urbano residuo (RUr) al WTE	186.881	25%
Frazione organica RDO agli ecodistretti	220.615	29%
<i>compost da RDO</i>	<i>50.741</i>	<i>7%</i>
<i>perdite di processo e percolati da RDO</i>	<i>99.277</i>	<i>13%</i>
<i>biogas da RDO</i>	<i>26.474</i>	<i>4%</i>
<i>scarti da RDO</i>	<i>44.123</i>	<i>6%</i>
Frazione secca RDNO agli ecodistretti	273.389	36%
<i>CSS da RDNO</i>	<i>29.160</i>	<i>4%</i>
<i>scarti da RDNO</i>	<i>6.698</i>	<i>1%</i>
<i>avvio a riciclaggio da RDNO</i>	<i>237.531</i>	<i>31%</i>
Frazione secca della RDNO in impianti privati	74.646	10%
<i>avvio a riciclaggio da RDNO</i>	<i>46.992</i>	<i>6%</i>
<i>scarti da RDNO</i>	<i>27.654</i>	<i>4%</i>
Rifiuto urbano totale (RUt)	755.531	100%
Raccolta differenziata totale	568.650	75%
Rifiuto urbano inviato al riciclaggio (IR)	461.015	60%
Fabbisogno WTE (RUr+scarti+CSS)	266.861	35%



Nella tabella 25.5 è riepilogata la stima del bilancio di massa al 2027 a livello regionale. Al 2027 il fabbisogno stimato di termovalorizzazione è di circa 241.000 tonnellate di rifiuti provenienti dal circuito urbano regionale. I quantitativi stimati inviati al riciclaggio sono pari a 503.00 tonnellate, con un tasso di riciclaggio del 65% superiore al minimo stabilito dalla normativa del 55% raggiungere entro il 2025.

Tabella 25. 5 - Bilancio di massa nello scenario di Piano al 2027

Flusso di rifiuto urbano/output del trattamento	quantitativo (t)	% sul rifiuto urbano totale
Rifiuto urbano residuo (RUr) al WTE	152.753	20%
Frazione organica RDO agli ecodistretti	247.311	32%
<i>compost</i>	56.882	7%
<i>perdite di processo da RDO</i>	111.290	14%
<i>biogas</i>	29.677	4%
<i>scarti da RDO</i>	49.462	6%
Frazione secca RDNO agli ecodistretti	296.309	38%
<i>CSS da RDNO</i>	32.031	4%
<i>scarti da RDNO</i>	6.979	1%
<i>recupero da RDNO</i>	257.300	33%
Frazione secca della RDNO in impianti privati	76.473	10%
<i>recupero da RDNO</i>	48.069	6%
<i>scarti da RDNO</i>	28.404	4%
Rifiuto urbano totale	772.847	100%
Raccolta differenziata totale	620.093	80%
Rifiuto urbano inviato al riciclaggio (IR)	503.218	65%
Fabbisogno WTE (RUr + scarti circuito pubblico + CSS)	241.225	31%



Nella tabella 25.6 è riepilogata la stima del bilancio di massa a livello regionale al 2030, anno di chiusura dello scenario di pianificazione. Al 2030 il fabbisogno stimato di termovalorizzazione è di circa 252.000 tonnellate di rifiuti provenienti dal circuito urbano regionale. I quantitativi stimati inviati al riciclaggio sono pari a 526.000 tonnellate, con un tasso di riciclaggio che si mantiene al valore del 65%.

Tabella 25.6 - Bilancio di massa nello scenario di Piano al 2030		
Flusso di rifiuto urbano/output del trattamento	quantitativo (t)	% sul rifiuto urbano totale
Rifiuto urbano residuo (RUr) al WTE	159.683	20%
Frazione organica RDO agli ecodistretti	258.531	32%
<i>compost</i>	59.462	7%
<i>perdite di processo da RDO</i>	116.339	14%
<i>biogas</i>	31.024	4%
<i>scarti da RDO</i>	51.706	6%
Frazione secca RDNO agli ecodistretti	309.753	38%
<i>CSS da RDNO</i>	33.484	4%
<i>scarti da RDNO</i>	7.295	1%
<i>recupero da RDNO</i>	268.973	33%
Frazione secca della RDNO in impianti privati	79.943	10%
<i>recupero da RDNO</i>	50.250	6%
<i>scarti da RDNO</i>	29.693	4%
Rifiuto urbano totale	807.910	100%
Raccolta differenziata totale	648.227	80%
Rifiuto urbano inviato al riciclaggio (IR)	526.048	65%
Fabbisogno WTE (RUr + scarti circuito pubblico + CSS)	252.169	39%

Nelle figure 25.1, 25.2 e 25.3 sono mostrati i diagrammi di flusso dei bilanci di massa al 2025, 2027 e 2030.



Figura 25.1 - Regione Calabria scenario di Piano al 2025 - Diagramma di flusso del rifiuto urbano

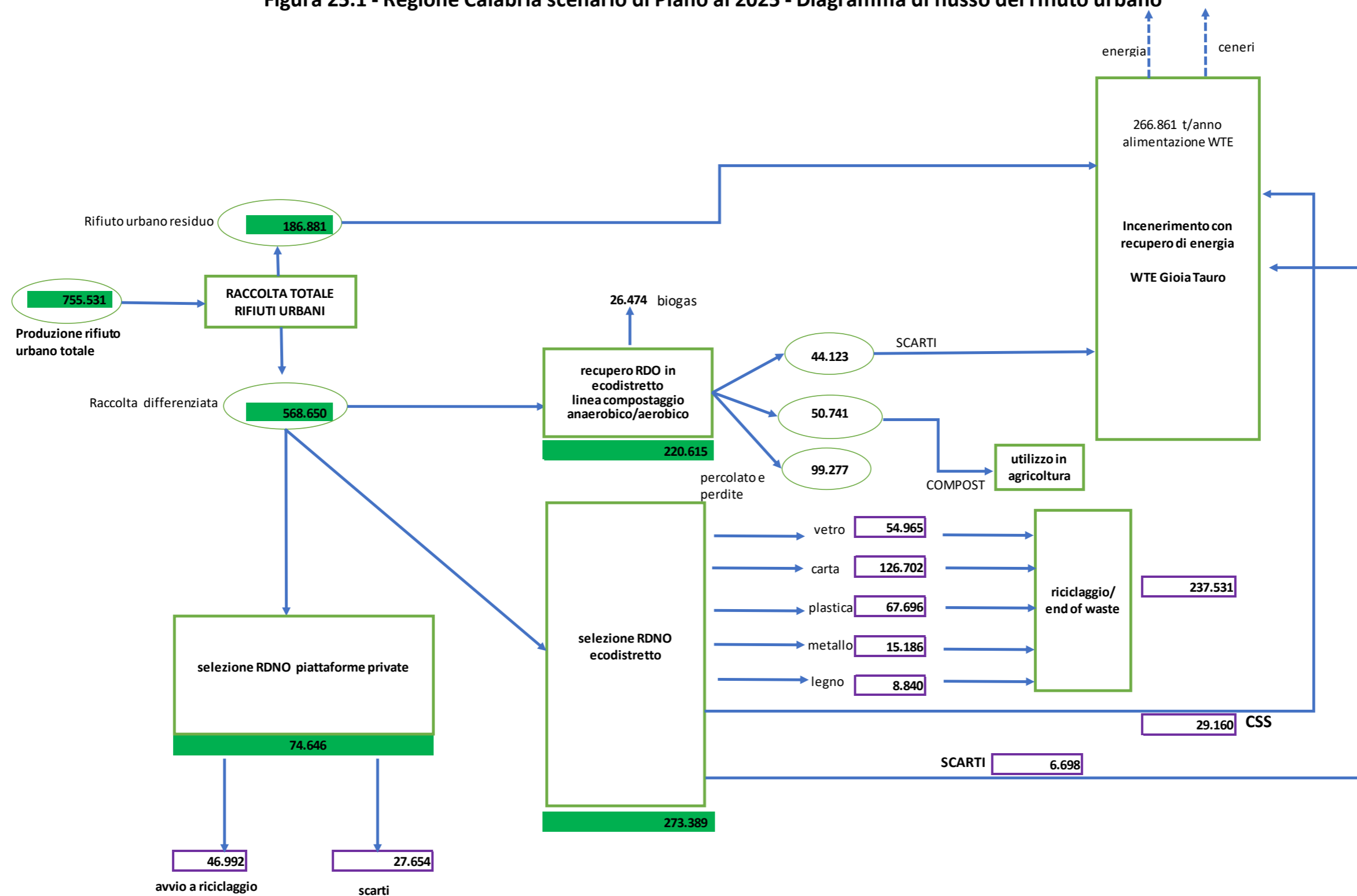




Figura 25.2 - Regione Calabria scenario di Piano al 2027 - Diagramma di flusso del rifiuto urbano

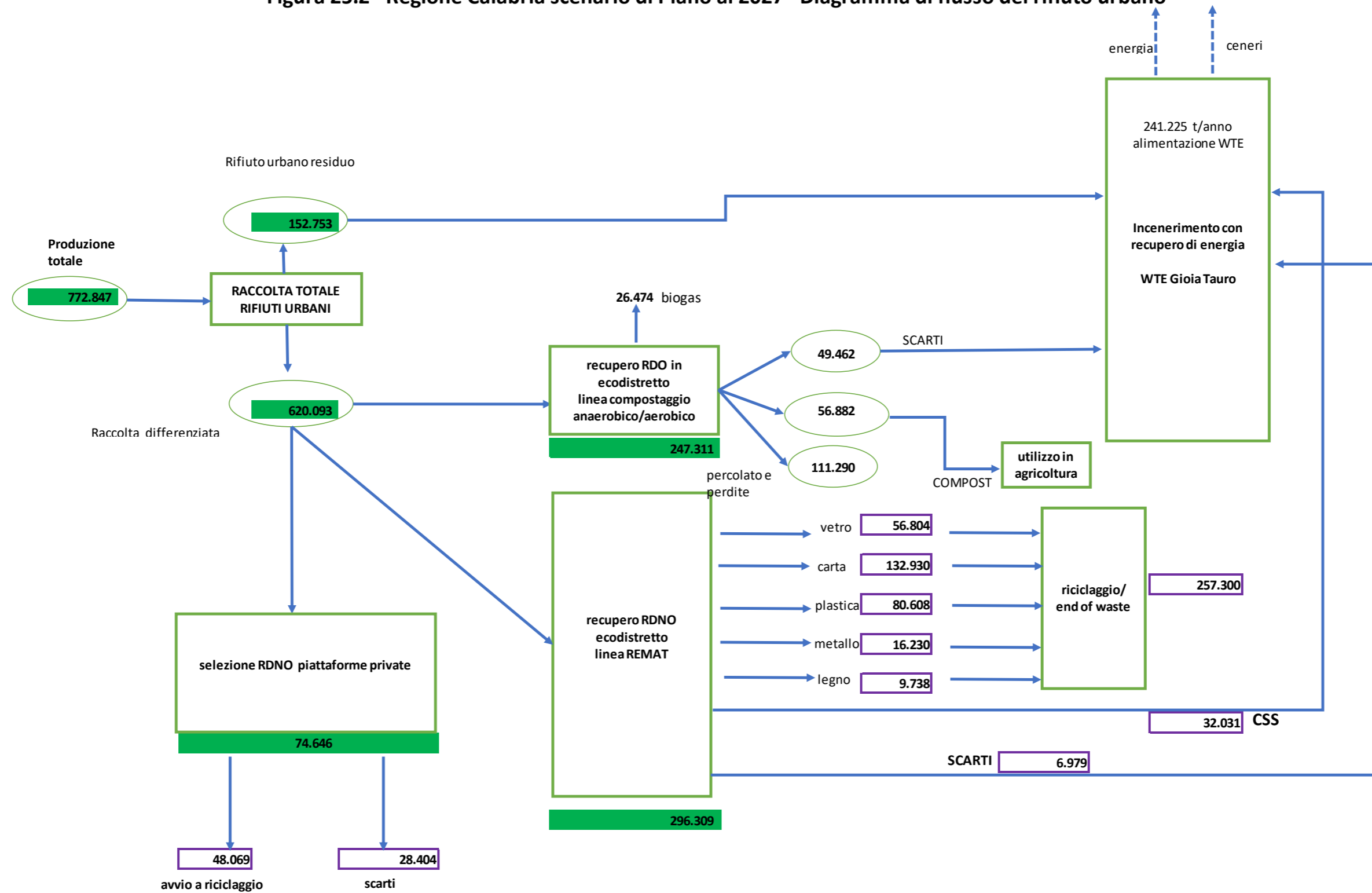
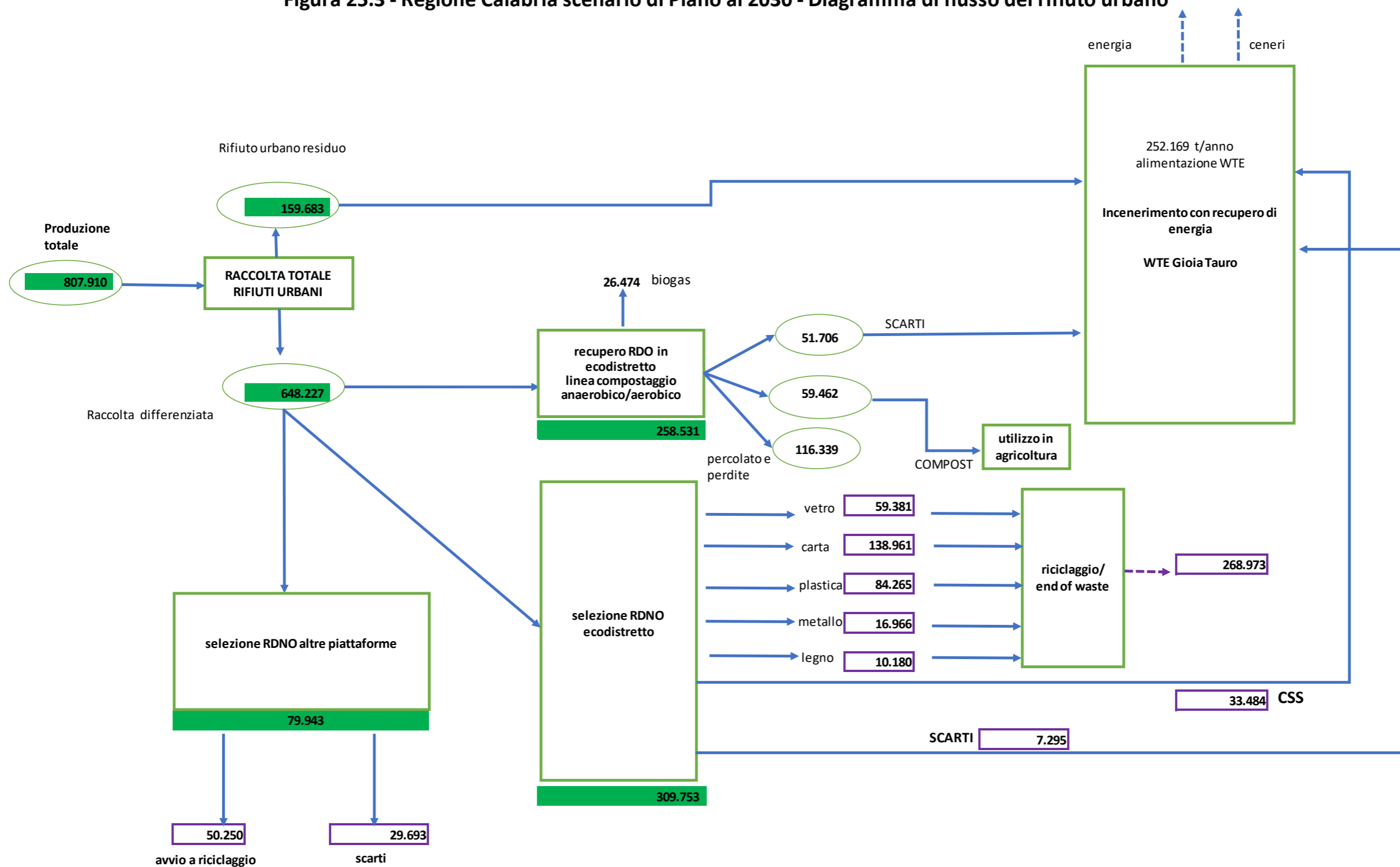




Figura 25.3 - Regione Calabria scenario di Piano al 2030 - Diagramma di flusso del rifiuto urbano





26 La termovalorizzazione nell'economia circolare

26.1 Elementi di ordine generale

I trattamenti termici sono processi chimici ad alta temperatura, nei quali le sostanze organiche vengono demolite per originarne altre aventi composizione chimica più semplice. L'obiettivo primario di un qualsiasi trattamento termico è la trasformazione del rifiuto, ottenendo nel contempo un recupero del contenuto energetico del materiale. In figura 26.1 è mostrato lo schema semplificato dei trattamenti termici.

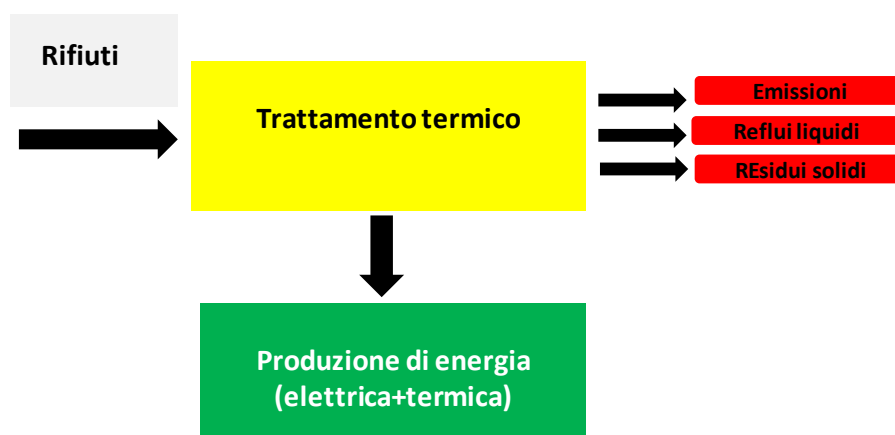


Figura 26.1 – Schema trattamento termico

Nel settore dei rifiuti, i trattamenti termici che trovano applicazione sono i seguenti:

- l'incenerimento;
- la gassificazione;
- la pirolisi;
- la gassificazione al plasma.

Il processo di incenerimento si basa sulla combustione diretta dei rifiuti con l'utilizzo del calore sensibile dei fumi per produrre vapore e ottenere da questo energia elettrica e/o termica. Le tecnologie alternative comportano invece essenzialmente la produzione di un gas (oppure di un gas e di una frazione liquida) combustibile, che può venire a sua volta bruciato in loco per produrre energia oppure essere utilizzato come materia prima per la produzione di combustibili potenzialmente commerciabili (idrogeno, idrocarburi leggeri) e/o materie prime – *chemicals* – per l'industria chimica.

L'incenerimento dei rifiuti urbani è un processo di ossidazione termica del rifiuto, nel quale gli elementi fondamentali costituenti le sostanze organiche contenute vengono ossidati, dando origine a molecole semplici e sostanzialmente allo stato gassoso in condizioni ambiente (fumi); il carbonio organico viene ossidato ad anidride carbonica (CO₂), l'idrogeno ad acqua (H₂O), lo zolfo a biossido di zolfo (SO₂), ecc.; la parte inorganica del rifiuto viene eventualmente ossidata anch'essa ed esce dal processo come residuo solido da smaltire e/o recuperare (ceneri pesanti). Poiché il processo è di tipo ossidativo, è necessaria la presenza di ossigeno per le reazioni: normalmente viene utilizzata aria, fornita in eccesso rispetto alla quantità stechiometrica per facilitare le reazioni chimiche. Dal processo di trattamento termico dei rifiuti hanno origine due tipologie di residui solidi:



- le ceneri pesanti, le cui caratteristiche e quantitativi sono strettamente correlate al processo di trattamento e alla tipologia del rifiuto in ingresso¹¹¹;
- le ceneri leggere o volanti, rimosse attraverso il sistema di trattamento dei fumi¹¹².

Per tali residui solidi, le nuove tecnologie disponibili, ne consentono il riutilizzo o il riciclaggio.

La vigente normativa classifica l'incenerimento dei rifiuti urbani come un'operazione di recupero, in particolare operazione R1 – recupero di energia, quando è effettuata conseguendo un definito livello di efficienza energetica su base media annua. Sono definiti, quindi, un'opportuna "efficienza energetica" detta, appunto "efficienza energetica R1", e i valori di soglia da raggiungere o superare per qualificare l'operazione svolta quale "recupero di energia" anziché come "smaltimento". Il mancato raggiungimento dei valori soglia previsti non significa che l'impianto non recupera energia, bensì che lo fa a un livello di efficienza non ritenuto sufficientemente elevato. Il recupero di energia è infatti obbligatorio per legge, ai sensi delle normative comunitarie e nazionali.

Si fa presente che il comma 4 dell'art. 35 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito dalla L. 11 novembre 2014, n. 164 stabilisce che *"gli impianti di nuova realizzazione devono essere realizzati conformemente alla classificazione di impianti di recupero energetico di cui alla nota 4 del punto R1 dell'allegato C alla parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni"*.

Le emissioni al camino sono regolamentate da una normativa di settore derivante dall'implementazione delle corrispondenti direttive europee, che si basa su due dispositivi.

Il primo, di carattere legislativo tradizionale, è costituito dall'imposizione di limiti di emissione al camino che non possono essere superati, mentre il secondo, di impronta più tecnologica, è rappresentato dalle indicazioni contenute nei documenti di riferimento associati alle migliori tecniche disponibili nel settore (BREF - BAT Reference Document), pubblicati dalla Commissione Europea nell'ambito dell'assetto normativo IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control – Prevenzione e riduzione integrati dell'inquinamento) avviato nel 1996 (Direttiva 96/61/CE).

Il documento sulle BREF descrive le prestazioni emissive ottenibili mediante il ricorso alle migliori tecniche disponibili (BAT) senza che i suoi contenuti, ed i valori limite riportati, siano formalmente da adottarsi come prescrizioni normative. Tuttavia, essi rappresentano un importante riferimento per gli Enti responsabili delle procedure autorizzative che, utilizzandoli quali elementi legislativi "secondari" di supporto, sono in grado di sfruttarne appieno le loro possibilità di limitare ulteriormente le emissioni dall'impianto in un'ottica di miglioramento continuo delle tecnologie disponibili e della conseguente necessità di adattamento da parte di tutti gli impianti, con l'obiettivo di una progressiva e continua diminuzione degli impatti sull'ambiente.

La tecnica dell'incenerimento risponde alla *"più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione e delle altre condizioni di autorizzazione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso"*¹¹³.

È considerata una BAT in quanto, tra l'altro, come riconosciuto nel documento di riferimento sulle BAT o 'BREF' pubblicato dalla Commissione europea, adotta *"le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di*

¹¹¹ Gli impianti di incenerimento dei rifiuti urbani presenti in Europa producono tipicamente 150 ÷ 250 kg di ceneri pesanti per tonnellata di rifiuto trattato.

¹¹² Gli impianti di incenerimento dei rifiuti urbani presenti in Europa producono tipicamente 30 ÷ 60 kg di ceneri volanti per tonnellata di rifiuto trattato.

¹¹³ art. 5 comma 1 lettera l ter) del d.lgs. 152/2006 e s.m.i..



protezione dell'ambiente nel suo complesso”.

In tabella 26.1 è riportato il confronto tra le prestazioni attese dagli attuali sistemi di depurazione dei fumi introdotta dell'ultima revisione delle [BREF](#)¹¹⁴ con il confronto dei limiti all'emissione contenuti nella normativa europea di settore. Emerge un quadro emissivo delle BREF molto tranquillizzante a fronte di un insieme di prescrizioni che, a tutt'oggi, sono tra quelle più restrittive rispetto a tutti gli altri settori emissivi, sia di combustione fissa sia da attività industriali.

Tabella 26.1 - Limiti alle emissioni attualmente in vigore (2010/75/EU, Industrial Emissions Directive) e intervalli emissivi associati alle BAT – Fonte Libro Bianco sull'incenerimento (Utilitalia)

Emissione	2010/75/EU (mg/m ³ , salvo ove diversamente indicato)	BAT ¹
Polveri	10	<2-5
HCl	10	<2-8
HF	1	<1
SO ₂	50	5-40
NO _x (come NO ₂)	200	50-150 (180 senza SCR)
COT	10	<3-10
CO	50	10-50
Hg	0,05	0,001-0,02
Cd + Tl	0,05	0,005-0,02
Altri metalli	0,5	0,01-0,3
PCDD/F (ngTEQ/m ³)	0,1	<0,01-0,08
NH ₃	–	2-10
IPA (μg/m ³)	10	–

¹ valori riportati nelle “Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili per l'incenerimento dei rifiuti” del 3 dicembre 2019

Dall'analisi degli inventari delle emissioni sviluppata da ISPRA nel 2020 si evince il contributo poco rilevante dell'incenerimento, con incidenze pari a meno dell'1% sia per i macroinquinanti che per i principali inquinanti in traccia e con una visibile tendenza alla riduzione, nonostante l'incremento nella quantità annua di rifiuti avviati al recupero energetico che, nel periodo considerato (2000-2018) è quasi triplicata.¹¹⁵

Nella tabella 26.2 sono riportate le emissioni annuali da attività di incenerimento di rifiuti urbani in Italia nel 2000 e nel 2018 per gli inquinanti di maggior interesse del settore.

¹¹⁴ https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2020-01/JRC118637_WI_Bref_2019_published_0.pdf; pubblicate in G.U.C.E. L del 3 dicembre 2019, n. 312 e adottate nella Decisione di Esecuzione (UE) 2019/2010 della Commissione del 12 novembre 2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per l'incenerimento dei rifiuti. Le autorizzazioni vanno aggiornate, se necessario, entro il 31 dicembre 2023.

¹¹⁵ Fonte Libro Bianco sull'incenerimento dei rifiuti urbani – Utilitalia, Edizione 2020.



Tabella 26.2- Emissioni annuali da attività di incenerimento di rifiuti urbani in Italia nel 2000 e nel 2018 per gli inquinanti di maggior interesse del settore (elaborazione dati ISPRA, 2020)

Emissione	2000			2018		
	Quantità emessa	% sul totale	Rifiuti trattati (t/anno)	Quantità emessa	% sul totale	Rifiuti trattati (t/anno)
SO2 (t/anno)	9778	1,30%	2.236.774	110	0,10%	6.329.000
NOx (t/anno)	2360	0,16%		3798	0,10%	
PM10 (t/anno)	35,3	0,01%		37	0,03%	
CO (t/anno)	83,4	0,00%		447	0,02%	
Cd (kg/anno)	140	2%		62,3	1%	
Hg (kg/anno)	124,9	1%		202	2,20%	
Pb (kg/anno)	2597	0,30%		6357	2,20%	
PCDD/F (gl-TEQ/anno)	21,4	5,30%		0,6	0,20%	
IPA (kg/anno)	65,5	0,10%		3,3	0,00%	

Un ulteriore elemento di interesse è desumibile dal confronto con le emissioni di altre attività che costituiscono spesso importanti fattori di impatto sulla qualità dell'aria che è possibile elaborare dai dati degli inventari. A tale scopo la tabella 26.3 sintetizza il quadro che emerge dai dati dell'inventario nazionale più recente, relativo al 2018, riguardo al ruolo dei settori che più frequentemente si sovrappongono all'incenerimento, sia per la contestuale presenza nel territorio che per analoghe finalità di produzione energetica. Le stime confermano un contributo emissivo dell'incenerimento molto limitato, quando non quasi trascurabile, rispetto a quelli del complesso delle altre sorgenti. Per gli inquinanti convenzionali, l'archivio fa emergere un'importante incidenza delle combustioni residenziali e commerciali, in particolare per polveri (quasi il 60%) e CO (64% circa) che interessa, pur se con affidabilità di stima meno robuste, anche alcune specie in traccia, soprattutto gli IPA. Il trasporto su strada si conferma quale principale contribuente agli NOx, originati soprattutto dalle motorizzazioni diesel. La situazione dell'incenerimento risulta sostanzialmente analoga per i microinquinanti, sia nel settore dei metalli in traccia sia in quello dei microinquinanti organici, diossine in particolare, le cui principali sorgenti risultano associabili al settore industriale (combustione e processi produttivi) e alle combustioni fisse civili.¹¹⁶

Tabella 26.3 - Incidenza delle emissioni annuali dei principali settori di attività in Italia nel 2000 e nel 2018 per gli inquinanti di maggior interesse (elaborazione dati ISPRA, 2020)

2000	Combustione residenziale e commerciale	Produzione e distribuzione energia	Combustione nell'industria	Processi produttivi	Trasporto su strada	incenerimento rifiuti
SO2	3,50%	66,40%	14,20%	3,40%	1,60%	1,30%
Nox	11,70%	11,60%	12,20%	0,40%	50,60%	0,16%
PM10	35,00%	8,10%	8,60%	7,20%	21,20%	0,01%
CO	22,10%	1,20%	6,70%	2,60%	63,50%	0,00%

¹¹⁶ Fonte Libro Bianco sull'incenerimento dei rifiuti urbani – Utilitalia, Edizione 2020.



Cd	25,00%	0,00%	62,50%	12,50%	0,00%	2%
Hg	7,70%	46,20%	23,10%	23,10%	0,00%	1%
Pb	2,70%	0,50%	16,00%	6,90%	72,50%	0,30%
PCDD/F	41,70%	2,20%	22,00%	29,90%	4,20%	5,30%
IPA	79,60%	4,00%	0,00%	12,60%	3,30%	0,10%
2018	Combustione residenziale e commerciale	Produzione e distribuzione energia	Combustione nell'industria	Processi produttivi	Trasporto su strada	incenerimento rifiuti
SO ₂	9,40%	33,30%	24,00%	12,40%	0,40%	1,20%
Nox	13,00%	7,00%	9,40%	0,80%	43,50%	0,80%
PM ₁₀	53,80%	1,00%	4,70%	9,30%	11,80%	0,02%
CO	61,90%	1,90%	4,10%	3,60%	19,90%	0,04%
Cd	9,40%	3,30%	38,10%	29,10%	7,70%	1,20%
Hg	7,00%	19,30%	27,40%	43,00%	2,60%	2,60%
Pb	6,80%	1,10%	44,80%	40,60%	5,10%	2,70%
PCDD/F	37,50%	1,70%	20,20%	32,10%	3,80%	0,20%
IPA	78,10%	0,70%	0,80%	13,90%	3,80%	0,01%

Nelle tabelle 26.4, 26.5 e 26.6 sono riportati il confronto dei dati di emissione di riferimento europei, elaborati dall'Agencia Europea dell'Ambiente (EEA) nell'ambito del programma EMEP (EMEP, 2019) con quelli ricavati dal parco impiantistico italiano. Nell'ambito dei macroinquinanti gli inceneritori mostrano livelli emissivi particolarmente contenuti sia nel contesto italiano che in quello europeo. Il confronto con le sorgenti di riscaldamento civile a scala medio-piccola fa emergere i potenziali benefici ambientali dell'inserimento dell'incenerimento nelle reti di teleriscaldamento, non solo per la sostituzione delle utenze più impattanti (piccole unità a biomassa) ma anche per quella di caldaie a combustibile convenzionale e di migliore qualità. I fattori di emissione riportati in tabella 26.4, corrispondenti a quelli del parco circolante medio in Italia mostrano emissioni specifiche dagli inceneritori che, con l'unica eccezione dell'SO₂, appaiono di modesto significato rispetto a qualunque tipo di veicolo, con differenze che raggiungono i due ordini di grandezza nel caso delle polveri e del CO e quasi un ordine di grandezza per gli NOx.

Il confronto con il traffico, sorgente molto significativa negli stessi ambiti territoriali degli inceneritori, appare più direttamente inquadrabile se lo si traduce in termini della distanza percorsa da un veicolo per emettere le medesime quantità di inquinanti prodotte da un impianto di capacità prestabilita. Utilizzando allo scopo la quantità annua di rifiuti per abitante trattata per incenerimento, corrispondente in Italia a poco meno di 100 kg/anno, ne derivano percorrenze annue comprese tra 3 e 24 km per le polveri (PM₁₀) prodotte da automezzi pesanti e veicoli passeggeri diesel, rispettivamente, e tra 13 e 390 km, sempre per i mezzi pesanti e per le vetture passeggeri a benzina. In sostanza, il confronto conferma per l'inceneritore un ruolo di scarso significato, soprattutto per inquinanti di un certo rilievo come il particolato che mostra, come prevedibile, nelle motorizzazioni diesel e nei mezzi pesanti le categorie di maggior impatto relativo. Pertanto si può concludere che l'incenerimento non risulta emettere quantità nettamente prevalenti rispetto alle altre combustioni, con fattori di emissione che, soprattutto per gli impianti più moderni presidiati in linea con le BAT, presentano livelli spesso inferiori a quelli di altre attività, anche per taluni dei componenti in traccia utilizzati come indicatori



caratteristici, quali metalli tossici (Cd e Hg) e soprattutto diossine. Per le diossine, il confronto con le altre sorgenti emmissive conferma che allo stato attuale l'incenerimento si colloca tra le attività di minor rilevanza rispetto alle corrispondenti immissioni in atmosfera. A settori produttivi già noti al proposito, come le lavorazioni dei metalli e la produzione siderurgica, si affiancano in misura potenzialmente consistente alcune fonti di combustione poco controllate o controllabili, quali le piccole utenze domestiche. Un ruolo rilevante è associato ai roghi accidentali ed alle combustioni incontrollate di varia natura, i cui pochi dati disponibili ne evidenziano potenzialità emmissive estremamente significative, ancorché casuali, quando gli eventi coinvolgono residui e rifiuti di svariate tipologie, plastiche in particolare¹¹⁷.

Tabella 26.4 - Fattori di emissione da attività di combustione (massa emessa per unità di massa del combustibile consumato) per inquinanti convenzionali – Fonte Libro Bianco Utilitalia 2020

Attività	NOx (kg/t)	CO (kg/t)	PM10 (g/t)	SO2 (KG/t)	Riferimento
incenerimento - riferimento europeo	0,8-1,5	0,007-0,25	1,1-8,3	0,02-0,5	EMEP, 2019
incenerimento - media italiana al 2010	0,62	0,07	6,1	0,02	ISPRA, 2019
incenerimento - impianti italiani ultima generazione	0,2-0,9	0,01-0,1	0,25-11,4	0,0001-0,09	Elaborazione da Dich. Amb. 2015/18
Riscaldamento domestico - piccole utenze a biomassa	0,6-2,8	18,5-185	7000-28000	0,15-0,7	EMEP
Riscaldamento domestico - caminetti aperti	n.d.	n.d.	2800-30000	n.d.	Vicente et al., 2018
Riscaldamento domestico - stufe a legna	n.d.	n.d.	400 - 2800	n.d.	
Riscaldamento domestico - stufe a pellet	n.d.	n.d.	50-2600	n.d.	
Riscaldamento civile - caldaie medio/piccole a carbone	4,5 - 6	06-90	2300-7200	13,5-30	EMEP
Riscaldamento civile - caldaie medio/piccole a gas naturale	1,6-5,4	0,9-2,2	14-88	0,01-0,1	EMEP
Riscaldamento civile - caldaie medio/piccole a gasolio	2,2-6,6	0,9-3,5	30-3500	3,7-6,2	EMEP
Veicoli passeggeri benzina	2,3-3,1	16,2-58,5	352,7-568,2	0,011	Parco circolante medio in Italia, agg. 2017 (ISPRA, 2019)
Veicoli passeggeri Diesel	10,2-13,4	0,5-2,2	645,8-841,2	0,016	
Furgoni benzina	2,6-4,7	13,7-91,5	276,7-484,3	0,011	
Furgoni diesel	12,3-16,7	2,8-4,7	971,9-975,8	0,016	
Mezzi pesanti	20-24,3	5,6-6,6	863,5-998,7	0,016	
Motocicli	4,2-9,9	140,6-235,5	623,2-3863,2	0,011	

¹¹⁷ Fonte Libro Bianco sull'incenerimento dei rifiuti urbani – Utilitalia, Edizione 2020.



Tabella 26.4 - Fattori di emissione da attività di combustione (massa emessa per unità di massa del combustibile consumato) per inquinanti convenzionali – Fonte Libro Bianco Utilitalia 2020

Attività	NOx (kg/t)	CO (kg/t)	PM10 (g/t)	SO2 (KG/t)	Riferimento
Centrali termoelettriche (parco impiantistico medio italiano 2017)	1,2	0,7	23,1	0,4	ISPRA, 2018

Tabella 26.5 - Fattori di emissione da attività di combustione (massa emessa per unità di massa di combustibile consumato) per inquinanti tossici in traccia - Fonte Libro Bianco Utilitalia 2020

Attività	Cd (mg/t)	Pb (mg/t)	Hg (mg/t)	PCDD/F (µg/t)	Riferimento
incenerimento - riferimento europeo	1,1-19	12-280	7,3-48	0,02-0,2	EMEP
incenerimento - riferimento Italiano al 2010	10	1040	30	0,1	ISPRA, 2019
incenerimento - impianti italiani ultima generazione	1,3-27,7	n.d.	0,05-61	0,002-0,07	Elaborazione da Dich. Amb. 2015/18
Riscaldamento civile - piccole utenze a biomassa	9,2-1606,2	9,3-2185	3,6-17,9	0,4-92,5	EMEP
Riscaldamento civile - caldaie medio/piccole a carbone	30-150	2400-9000	150-270	1,2-15	EMEP
Riscaldamento civile - caldaie medio/piccole a gasolio	3,3-26,4	110-1760	1,1-8,8	0,1-0,9	EMEP
Riscaldamento civile - caldaie medio/piccole a gas naturale	0,005-0,03	0,04-0,16	0,07-35,4	0,02-0,12	EMEP
Veicoli passeggeri benzina	10,3-18,0	87,7-453,6	n.d.	0,19	Parco circolante medio in Italia, agg. 2017 (ISPRA, 2019)
Veicoli passeggeri Diesel	10,8-15,6	75,8-429,1	n.d.	0,54	
Furgoni benzina	5,9-12,2	97,2-440,6	n.d.	0,14	
Furgoni diesel	8,0-13,3	70,1-482,0	n.d.	0,46	
Mezzi pesanti	4,4-6,0	245,9-480,6	n.d.	0,22	
Motocicli	15,3-21,6	50,9-1087,5	n.d.	0,49	
Centrali termoelettriche (parco impiantistico medio italiano 2017)	2,6	70,5	18,4	0,1	ISPRA, 2018

Tabella 26.6 - Confronto tra fattori di emissione di diossine da attività potenzialmente coinvolte nella loro emissione in atmosfera - Fonte Libro Bianco Utilitalia 2020

Attività	Fattore di emissione (µg TEQ/t)	
incenerimento rifiuti urbani - riferimento Europeo	0,02-0,2	EMEP, 2019
incenerimento rifiuti urbani - riferimento Italiano al 2010	0,1	ISPRA, 2019



Tabella 26.6 - Confronto tra fattori di emissione di diossine da attività potenzialmente coinvolte nella loro emissione in atmosfera - Fonte Libro Bianco Utilitalia 2020

Attività	Fattore di emissione ($\mu\text{g TEQ/t}$)	
incenerimento rifiuti urbani - impianti italiani ultima generazione	0,002-0,07	Dich. Amb. 2015/18
Incendi di foreste e terreni incolti	0,3-30	UNEP, 2005; Gullett 2008-2003
Incendi accidentali di rifiuti, case, veicoli, legna, macerie	120-1000	UNEP, 2005
Combustione incontrollata di rifiuti domestici	2-13000	Hedman, 2005; Gullett 2010
Combustione incontrollata di rifiuti domestici con diverso contenuto di cloro (da 0 a 7%)	14-4916	Zhang et al., 2015
Combustione incontrollata di scarti elettronici	92 (circuiti stampati) 11900 (cavi rivestiti in plastica)	Estrellan, 2010
Combustione accidentale discariche non controllate	62-2300	Wiedinmyer 2014, Solorzano 2012
Combustione biomasse uso domestico	100-1500	UNEP, 2005
	0,4 - 92,5	EMEP, 2019
	7,4	ISPRA, 2019
Produzione di piombo	0,5-80	UNEP 2005, EMEP 2019
Produzione di zinco	0,3-1000	UNEP, 2005
Produzione di rame	$\leq 0,01$ -800	UNEP 2005, EMEP, 2019
Produzione di alluminio	0,3-100	UNEP, 2005
Produzione di ferro e acciaio	0,01-10	UNEP, 2005
Cementifici – BAT (forno a secco con precalcinatore e preriscaldatore a cicloni)	0,03-10-3-0,6	EMEP, 2019



Un impianto di incenerimento può funzionare in assetto solo elettrico, o in assetto cogenerativo, con la produzione combinata di energia elettrica e termica.

L'energia elettrica immessa in rete sostituisce una quota della produzione elettrica centralizzata e di conseguenza evita i relativi impatti ambientali, espressi come consumo di energia primaria ed emissioni in atmosfera. Allo stesso modo, l'erogazione di calore mediante teleriscaldamento consente di sostituire il funzionamento delle centrali termiche delle utenze ed i relativi impatti come consumo di energia primaria ed emissioni in atmosfera. In questo caso gli impatti evitati coincidono in modo univoco con quelli degli impianti effettivamente sostituiti. A titolo di esempio, l'impianto di Torino nel 2018 ha trattato un quantitativo di rifiuti pari a 530.040 t producendo un quantitativo di energia elettrica pari a 399.111 MWh immessa nella rete di trasmissione nazionale conseguendo, su scala globale, una riduzione nell'emissione di CO₂ pari a 212.000 t/a (circa 0.4 t CO₂/t rifiuto incenerito)¹¹⁸.

Volendo confrontare le emissioni prodotte da un impianto di incenerimento di rifiuti urbani rispetto alle emissioni derivanti dallo smaltimento degli stessi in discarica occorre innanzitutto evidenziare come in un impianto di incenerimento le emissioni siano convogliate in un unico punto e depurate fino all'ottenimento di concentrazioni inquinanti inferiori rispetto ai limiti legislativi, mentre quelle derivanti dalla discarica siano in parte emissioni diffuse e non trattate. È infatti fisiologicamente impossibile, in una discarica, conseguire la captazione della totalità del biogas generato. L'unico parametro inquinante che non subisce trattamenti di depurazione in entrambi i sistemi di smaltimento è l'anidride carbonica CO₂. Può pertanto risultare utile un bilancio rispetto a tale parametro (in termini di CO₂ equivalente) al fine di formulare delle valutazioni. Gli studi condotti evidenziano che l'impatto in termini di emissione di CO₂ dello smaltimento in discarica è circa 8 volte superiore rispetto a quello generato dallo smaltimento mediante trattamento termico¹¹⁹.

La valutazione della sostenibilità ambientale del processo di incenerimento dei rifiuti non può prescindere dall'analisi del contributo dei residui solidi, costituiti, come già specificato, dalle ceneri pesanti e dai residui di depurazione dei fumi. Con particolare riferimento alle ceneri pesanti, che rappresentano il residuo più rilevante in termini di massa, lo smaltimento in discarica risulta ormai quasi del tutto abbandonato, a favore di pratiche di recupero e riutilizzo sempre più avanzate.

Le ceneri pesanti contengono diverse componenti recuperabili, innanzitutto metalli ferrosi e non ferrosi; la frazione minerale, componente predominante delle ceneri (fino al 90% in peso), può essere invece impiegata come inerte principalmente nel settore della produzione di cementi e di calcestruzzi, o nell'ingegneria civile per la costruzione di sottofondi stradali o di conglomerati bituminosi. In quest'ottica, l'incenerimento si pone come tecnologia che permette di trattare i rifiuti consentendo sia il recupero di energia, termica ed elettrica, sia di materiali che, una volta confluiti nel rifiuto indifferenziato o residuo, non sarebbero recuperabili diversamente.

Nella seconda parte del Libro Bianco sull'incenerimento dei rifiuti urbani (edizione 2020), intitolata "Indagini epidemiologiche condotte in Italia e all'estero nelle aree interessate dalla presenza di inceneritori", si pone fine anche all'idea che inceneritori e termovalorizzatori siano dannosi per la salute dei cittadini rilevando che *"non si possono considerare fattori di rischio di cancro o di effetti negativi sulla riproduzione o sullo sviluppo umano"*. Questo vale soprattutto per i termovalorizzatori di ultima generazione. *"È scientificamente riconosciuto che le preoccupazioni sui potenziali effetti sulla salute degli inceneritori riconducibili a inquinanti potenzialmente"*

¹¹⁸ Fonte Libro Bianco sull'incenerimento dei rifiuti urbani – Utilitalia, Edizione 2020.

¹¹⁹ Fonte Libro Bianco sull'incenerimento dei rifiuti urbani – Utilitalia, Edizione 2020.



presenti nelle emissioni quali metalli pesanti, diossine e furani, sono da ricondurre a impianti di vecchia generazione e a tecniche di gestione utilizzate prima della seconda metà degli anni 1990 – si legge nello studio – “La doverosa e corretta valutazione dello stato di salute della popolazione esposta a fattori di rischio derivanti da impianti di incenerimento deve esser fatta tenendo conto anche dell’evoluzione storica delle tecniche adottate. Un impianto di incenerimento emette quantità relativamente modeste di inquinanti e contribuisce poco alle concentrazioni ambientali e pertanto non si ha evidenza che comporti un rischio reale e sostanziale per la salute”.

26.2 Il quadro normativo europeo e nazionale

L’Unione Europea, in più occasioni, ha ribadito l’importanza della termovalorizzazione nel percorso di transizione verso l’economia circolare. Una forma di gestione sostenibile dei rifiuti non riciclabili – come gli scarti di lavorazione prodotti dalle operazioni di recupero sui flussi della RD e il rifiuto urbano residuo della RD – è il loro recupero energetico che, in accordo alla gerarchia comunitaria, è da preferire rispetto a forme di gestione più impattanti come lo smaltimento in discarica.

La Commissione Europea ha ribadito in una Comunicazione ad hoc [il ruolo della termovalorizzazione nella transizione verso l’economia circolare](#), affermando che tali processi possono massimizzare il contributo dell’economia circolare alla decarbonizzazione in linea con l’*Union Energy Strategy* e l’Accordo di Parigi, purché siano rispettate le priorità di intervento così come definite dalla gerarchia dei rifiuti.

La comunicazione è in linea con quanto precisato dalla stessa Commissione europea in merito ai finanziamenti erogabili dalla Banca Europea per gli Investimenti (BEI)¹²⁰, laddove si afferma che un impianto di incenerimento con recupero di energia è eleggibile a condizione che sia pienamente rispettata la gerarchia dei rifiuti e che non conduca a una sovra-capacità impiantistica.

Il ruolo della termovalorizzazione come tecnologia di transizione per accompagnare il comparto verso l’economia circolare è stato ribadito dalla Commissione europea che ha riaffermato la centralità dell’incenerimento con recupero di energia nel raggiungimento degli obiettivi di riciclo e di riduzione del conferimento in discarica specificando che, in linea teorica, la quota di incenerimento potrà coprire fino al 35% del totale della gestione dei rifiuti, coerentemente con il principio della gerarchia dei rifiuti¹²¹.

Le normative comunitarie non escludono affatto la realizzazione dei termovalorizzatori, ma stabiliscono un ordine di priorità che funga da guida agli Stati nazionali e alle amministrazioni territoriali nell’adozione delle rispettive politiche/programmazioni. Ma, soprattutto, ammettono pacificamente la possibilità di termovalorizzazione, come forma di recupero del rifiuto, in luogo dei conferimenti in discarica, purché siano utilizzate le migliori tecniche disponibili.

La termovalorizzazione dei rifiuti non riciclabili è, dunque, parte del disegno complessivo di una gestione sostenibile dei rifiuti promosso dall’Unione Europea. Tale approccio, che ambisce a massimizzare la prevenzione e il riciclo, si fonda sulla consapevolezza che la frazione di rifiuto residuo non riciclabile non potrà essere azzerata, così come una minima parte di rifiuto biodegradabile in essa contenuto, e pertanto occorre attivare forme di gestione sostenibili, recuperando energia e/o calore anche in chiave di fornire un contributo alla transizione energetica.

¹²⁰ [Cfr. Risposta del 19.06.2020 all’interrogazione E-002089/2020 del 06.04.2020.](#)

¹²¹ [Risposta del 24.03.2020 all’interrogazione P-000568/2020 del 30.01.2020](#), nella quale si legge: “EU waste legislation requires Member States, by 2035, to recycle 65% of their municipal waste and not to landfill more than 10%. Consequently, even after the year 2035, up to 35% of municipal waste, representing a residual, non-recyclable fraction, could in theory be energy recovered in line with the waste hierarchy”.



Gli investimenti nella termovalorizzazione sono, quindi, ammissibili laddove rispondano alle seguenti condizioni:

- l'impianto tratta solo rifiuti non riciclabili, quali rifiuti misti raccolti separatamente all'interno di un sistema di raccolta differenziata pianificato dagli Stati membri, o scarti provenienti dagli impianti di selezione e di trattamento dei rifiuti;
- i Piani nazionali di gestione dei rifiuti degli Stati membri sono realizzati in modo da assicurare la raccolta differenziata di tutte le frazioni che devono essere intercettate separatamente come obbligo di legge;
- gli obiettivi di prevenzione, riuso e riciclaggio sono stati raggiunti o sono prossimi ad essere centrati;
- contribuiscono a prevenire forme di gestione più inquinanti. Al contempo, le emissioni evitate del metano prodotto dalle discariche e il recupero delle ceneri consentono di fornire un contributo all'obiettivo di mitigazione del cambiamento climatico.

La normativa nazionale è perfettamente allineata. Infatti, ai sensi dell'art. 179 comma 1 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., la gestione dei rifiuti avviene nel rispetto della seguente gerarchia: a) Prevenzione; b) Preparazione per il riutilizzo; c) Riciclaggio; d) Recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia; e) Smaltimento.

Le pubbliche amministrazioni perseguono, nell'esercizio delle rispettive competenze, iniziative dirette a favorire il rispetto della gerarchia del trattamento dei rifiuti in particolare mediante: *"a) la promozione dello sviluppo di tecnologie pulite, che permettano un uso più razionale e un maggiore risparmio di risorse naturali; b) la promozione della messa a punto tecnica e dell'immissione sul mercato di prodotti concepiti in modo da non contribuire o da contribuire il meno possibile, per la loro fabbricazione, il loro uso o il loro smaltimento, ad incrementare la quantità o la nocività dei rifiuti e i rischi di inquinamento; c) la promozione dello sviluppo di tecniche appropriate per l'eliminazione di sostanze pericolose contenute nei rifiuti al fine di favorirne il recupero; d) la determinazione di condizioni di appalto che prevedano l'impiego dei materiali recuperati dai rifiuti e di sostanze e oggetti prodotti, anche solo in parte, con materiali recuperati dai rifiuti al fine di favorire il mercato dei materiali medesimi; e) l'impiego dei rifiuti per la produzione di combustibili e il successivo utilizzo e, più in generale, l'impiego dei rifiuti come altro mezzo per produrre energia"*.¹²²

Nel rispetto della gerarchia del trattamento dei rifiuti le misure dirette al recupero dei rifiuti mediante la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio o ogni altra operazione di recupero di materia sono adottate con priorità rispetto all'uso dei rifiuti come fonte di energia.

L'art. 208 del d.lgs. 152/2006, a proposito dell'autorizzazione unica per i nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, al comma 11-bis stabilisce che *"Le autorizzazioni concernenti l'incenerimento o il coincenerimento con recupero di energia sono subordinate alla condizione che il recupero avvenga con un livello elevato di efficienza energetica, tenendo conto delle migliori tecniche disponibili"*.

L'art. 216 del d.lgs. 152/2006, al comma 8, stabilisce: *"Fermo restando il rispetto dei limiti di emissione in atmosfera di cui all'articolo 214, comma 4, lettera b), e dei limiti delle altre emissioni inquinanti stabilite da disposizioni vigenti e fatta salva l'osservanza degli altri vincoli a tutela dei profili sanitari e ambientali, entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro delle attività produttive, determina modalità, condizioni e misure relative alla concessione di incentivi finanziari previsti da disposizioni legislative vigenti a favore dell'utilizzazione dei rifiuti in via prioritaria in operazioni di riciclaggio e di recupero per ottenere materie, sostanze, oggetti, nonché come combustibile per produrre energia elettrica, tenuto anche conto del prevalente"*

¹²² Art. 179 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i..



interesse pubblico al recupero energetico nelle centrali elettriche di rifiuti urbani sottoposti a preventive operazioni di trattamento finalizzate alla produzione di combustibile da rifiuti e di quanto previsto dal decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, e successive modificazioni, nonché dalla direttiva 2009/28/CE e dalle relative disposizioni di recepimento”.

A tali disposizioni deve aggiungersi il Decreto Legge del 12/09/2014 n° 133 (Sblocca Italia) che all’art. 35 ha stabilito l’individuazione, a livello nazionale, della capacità complessiva di trattamento di rifiuti urbani e assimilati degli impianti di incenerimento in esercizio o autorizzati a livello nazionale, con l’indicazione espressa della capacità di ciascun impianto, e gli impianti di incenerimento con recupero energetico di rifiuti urbani e assimilati da realizzare per coprire il fabbisogno residuo. La finalità della norma è il progressivo riequilibrio socio-economico fra le aree del territorio nazionale, nel rispetto degli obiettivi di raccolta differenziata e di riciclaggio, tenendo conto della pianificazione regionale. Gli impianti così individuati costituiscono infrastrutture e insediamenti strategici di preminente interesse nazionale, attuano un sistema integrato e moderno di gestione di rifiuti urbani e assimilati, garantiscono la sicurezza nazionale nell’autosufficienza, consentono di superare e prevenire ulteriori procedure di infrazione per mancata attuazione delle norme europee di settore e limitano il conferimento di rifiuti in discarica.

Con d.P.C.m. 10 agosto 2016 si è provveduto alla determinazione degli impianti da realizzare o da potenziare in ogni regione con previsione di 8 nuovi inceneritori. Nessuno degli inceneritori previsti nello Sblocca Italia è stato realizzato anche a causa della sentenza del TAR n. 10088/2020, che ha annullato, per la parte che non prevede l’espletamento di previa V.A.S. statale, il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 agosto 2016. Il TAR si è nuovamente pronunciato con sentenza n. 4987 del 26.04.2022 ed ha dichiarato l’obbligo per le amministrazioni statali intimare di attivarsi, per i profili di competenza, al fine di emanare un nuovo DPCM, previa verifica ambientale sotto forma della VAS.

La sentenza, inoltre, era stata preceduta anche dalla sentenza della Corte di Giustizia UE dell’8 maggio 2019, C-305/18, la quale ha stabilito che il principio della “gerarchia dei rifiuti” non impedisce ad uno Stato di approvare una normativa quale quella dello Sblocca Italia e del d.P.C.M. 10 agosto 2016, “*purché tale normativa sia compatibile con le altre disposizioni di detta direttiva che prevedono obblighi più specifici*”.

Il fatto che la stessa Corte di Giustizia abbia ritenuto compatibile la definizione degli inceneritori quali “infrastrutture e insediamenti strategici di preminente interesse nazionale” con la gerarchia dei rifiuti stabilita nell’ordinamento unionale, porta a concludere che non vi sia affatto una preclusione alla termovalorizzazione. Pertanto, indipendentemente dalle sorti del DPCM, l’art. 35 del decreto-legge n. 133 del 2014 conserva la sua validità e gli inceneritori italiani potranno continuare a giovare della definizione di “infrastrutture e insediamenti strategici di preminente interesse nazionale”.

Nel recente Programma Nazionale di Gestione dei rifiuti la rete nazionale degli inceneritori è stata di fatto riproposta, con la previsione che siano le Regioni, nella definizione dei fabbisogni per la gestione di determinati flussi di rifiuti, a definire macro-aree geografiche in accordo con altre, per l’incenerimento del rifiuto urbano residuo ovvero delle frazioni residuali, a valle dei processi di recupero.

26.3 Il ruolo dell’inceneritore di Gioia Tauro – definizione del fabbisogno nello scenario di Piano

La Regione Calabria con il presente aggiornamento si è posta l’ambizioso obiettivo di spingere al massimo il riciclaggio di materia dai rifiuti e di ridurre drasticamente il rifiuto urbano conferito in discarica.

Nella presente pianificazione, in continuità con la scelta già operata nel Piano del 2016 e successive modificazioni, l’inceneritore (WTE) di Gioia Tauro, in linea con la gerarchia comunitaria dei rifiuti, assume un ruolo strategico per la chiusura del ciclo dei rifiuti urbani nel territorio regionale, per la valorizzazione energetica



del rifiuto urbano residuo, destinato a diminuire progressivamente all'aumentare della RD, e dei rifiuti secondari prodotti dal trattamento dei flussi della raccolta differenziata, destinati invece ad aumentare con la crescita della RD, la cui destinazione finale, in accordo all'obiettivo di cui al comma 4-ter dell'art. 5 del d.lgs. 36/2003 e alla gerarchia comunitaria, non sarà quindi più la discarica.

Il principio di autosufficienza e di prossimità, da declinare a livello di ambito regionale in accordo alla l.r. 10/2022 e s.m.i., l'aumento degli scarti derivanti dalla selezione e dal trattamento delle frazioni mereologiche della raccolta differenziata nonché l'obbligo comunitario di riduzione a valori inferiori al 10% dei rifiuti conferiti in discarica entro il 2035, rendono necessario confermare il ruolo del WTE di Gioia Tauro.

In coerenza con la previsione del Programma Nazionale di Gestione dei Rifiuti, nella valutazione del fabbisogno impiantistico si è tenuto conto, per come previsto dall'art. 182 del d.lgs. 152/2006, del rifiuto urbano residuo e dei rifiuti provenienti dal trattamento dei rifiuti urbani. La forma di gestione più adeguata per queste frazioni, conforme all'ordine di priorità della gerarchia comunitaria, è il recupero energetico, in perfetta aderenza alle previsioni del Programma che, per il rifiuto urbano residuo, prevede che le Regioni devono *"... considerare la preferenza alle scelte tecnologico-impiantistiche volte al recupero energetico diretto senza attività di pretrattamento affinché si massimizzi la valorizzazione energetica del rifiuto"*.

Si rammenta, infatti, come in tutto il Paese, il progressivo esaurimento delle discariche stia mettendo a rischio il riciclo dei rifiuti per l'impossibilità di gestire i residui generati a valle dei processi di selezione.

L'impianto, nella configurazione attuale, è costituito da n. 2 linee di incenerimento con tecnologia a letto fluido e potenzialità nominale complessiva di 120.000 t/anno di CSS-rifiuto (EER 19.12.10). Il carico termico nominale complessivo è di 66 MW (33 MW per ciascuna linea)¹²³. Nell'ambito del suddetto carico termico nominale possono configurarsi diverse condizioni di funzionamento in relazione al quantitativo di rifiuto in ingresso e al suo potere calorifero. Nel provvedimento autorizzatorio è previsto un funzionamento per 7.500 ore/anno.

Il calcolo dell'efficienza energetica "R1" ha portato, in sede di autorizzazione, a classificare la termovalorizzazione presso l'impianto di Gioia Tauro come operazione "D10 – incenerimento a terra"¹²⁴.

Per come previsto dalla normativa vigente, nella configurazione attuale, l'attività che si svolge nell'impianto è quindi giuridicamente riconducibile ad attività di "smaltimento". I quantitativi di rifiuti inceneriti devono perciò essere conteggiati come rifiuti conferiti in discarica ai sensi dell'art. 5-bis comma 1 lettera c) del d.lgs. 36/2003 e s.m.i. che stabilisce che «c) il peso dei rifiuti urbani sottoposti alle operazioni di smaltimento mediante incenerimento (operazione D10 di cui all'Allegato B alla Parte Quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006) [...] sono comunicati come collocati in discarica».

Per quanto attiene alla produzione di energia, il vapore prodotto dalle 2 caldaie è inviato ad un'unica turbina a vapore, del tipo a condensazione, collegata a un generatore sincrono trifase per la produzione di energia elettrica. Considerata la potenza elettrica ai morsetti del turboalternatore, pari a 15.625 KW e 17.285 KW rispettivamente al carico nominale e al carico massimo, il WTE di Gioia Tauro è in grado di produrre 117 GWh nella configurazione al carico nominale e 130 GWh nella configurazione al carico massimo.

Nell'anno 2019, dai dati trasmessi dal gestore nella relazione annuale redatta ai sensi dell'art. 29 sexies e 237 septiesdecies del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., il WTE ha prodotto 94 GWh di energia elettrica attraverso la

¹²³ Le condizioni dell'autorizzazione sono riportate nel provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale – AIA – di cui al DDG n. 16397 del 28 dicembre 2015.

¹²⁴ Gli impianti di incenerimento dei rifiuti urbani sono classificati in "R1 – recupero energetico" solo se la loro efficienza energetica è uguale o superiore a 0,60, per gli impianti funzionanti e autorizzati in conformità della normativa comunitaria applicabile anteriormente al 1° gennaio 2009, ovvero a 0,65, per gli impianti autorizzati dopo il 31 dicembre 2008.



termovalorizzazione di 107.000 tonnellate di rifiuto, e ne ha immesso in rete 70 GWh. Sulla base del prezzo medio di acquisto dell'energia elettrica per l'anno 2019, pari a 52,35 €/Mwh¹²⁵, il ricavo per la vendita di energia è stimato pari a 3,7 milioni di euro.

I fumi della combustione attraversano la linea di trattamento fumi, una per ciascuna linea di incenerimento, prima di essere inviati al camino e quindi in atmosfera. Le due linee di trattamento fumi sono del tipo "a secco". Al camino è installata una cabina di analisi per il monitoraggio e controllo delle principali sostanze inquinanti contenute nei fumi di combustione.

Le linee A1 e A2 sono giunte al termine del loro ciclo di vita utile¹²⁶. I continui fermi impianto testimoniano lo stato di ammaloramento e di obsolescenza impiantistica dell'unità. Se nel 2019 l'impianto è riuscito a lavorare con quantitativi pressoché vicini al carico nominale, nel 2020 ha incenerito solo 60.000 tonnellate di CSS, a fronte delle 120.000 annue autorizzate. Analoga situazione si è registrata nel 2021.

Attualmente l'unità A del WTE di Gioia Tauro presenta le seguenti criticità:

- bassissima affidabilità che consente di trattare mediamente un quantitativo di rifiuto combustibile pari a circa 60.0000 tonnellate all'anno, ossia la metà della potenzialità autorizzata (dato 2020 ISPRA e dato 2021 da Città Metropolitana di Reggio Calabria);
- continui fermi impianto e necessità di interventi d'urgenza;
- meccanismi di *on-off* delle caldaie che comportano elevati consumi di combustibile per la riaccensione con il rischio di emissioni non controllate;
- incremento dello smaltimento in discarica dei rifiuti, in mancanza di offerta di termovalorizzazione;
- effetto indiretto sul consumo di suolo per la necessità di aprire nuove discariche;
- mancata produzione di energia.

Nell'area d'impianto contigua all'unità A, sempre di proprietà della Regione Calabria, è presente anche un'area di cantiere dismesso in cui sono presenti opere strutturali ed elettromeccaniche, in elevato stato di degrado, che avrebbero dovuto costituire un'unità "B", identica all'unità A dal punto di vista progettuale, composta dalla linea B1 e dalla linea B2, i cui lavori sono stati parzialmente realizzati con un avanzamento di circa l'80% e poi sospesi¹²⁷.

¹²⁵ Da statistiche elaborate dal GME – Gestore Mercati Energetici.

¹²⁶ I lavori di costruzione dell'unità A sono iniziati nel luglio 2001 e terminati nel 2005, anno in cui ha anche inizio la gestione affidata alla società T.M.E. S.p.a., concessionaria del cosiddetto "Sistema Calabria Sud". La gestione attuale è affidata alla società Ecologia Oggi S.p.A.

¹²⁷ L'ampliamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro si può fare risalire all'Ordinanza del Commissario delegato n. 2633 del 9 luglio 2003 con la quale si dava atto della mancata realizzazione del termovalorizzatore a servizio del "Sistema Calabria Nord" e si approvava una perizia di variante per affidare al concessionario del "Sistema Calabria Sud" la realizzazione del potenziamento dell'impianto di Gioia Tauro, sulla base della condivisione con l'amministrazione comunale di cui al verbale del 23 gennaio 2003 ivi richiamato. Con l'Ordinanza commissariale n. 2885 del 17/04/2004 veniva approvato e autorizzato il progetto per la realizzazione, nella stessa area, di una ulteriore unità di termovalorizzazione – unità B – che avrebbe portato l'impianto ad avere una capacità complessiva di trattamento termico di 240.000 t/anno di rifiuto. La progettazione del potenziamento prevedeva la realizzazione di un unico camino multicanne e l'inserimento di modifiche al sistema di trattamento dei fumi per l'abbattimento delle emissioni. Con parere n. 672 del 10/03/2005, la Commissione nazionale per la valutazione d'impatto ambientale esprimeva parere positivo sulla costruzione ed esercizio dell'unità B del termovalorizzatore di Gioia Tauro. Il "raddoppio" del termovalorizzatore di Gioia Tauro veniva quindi previsto nel Piano di gestione dei rifiuti del 2007 approvato con O.C.D. n. 6294 del 30 ottobre 2007. La realizzazione dell'ampliamento del WTE di Gioia Tauro è stata sospesa con l.r. n. 13 del 17 agosto 2005, dichiarata incostituzionale con sentenza n. 284 del 14 luglio 2006, e successivamente con l.r. n. 27 del 28 dicembre 2007, subito dopo l'approvazione del Piano del 2007 da parte del commissario di Governo, anch'essa dichiarata incostituzionale con sentenza n. 277 del 9 luglio 2008.



Per come esaminato nel capitolo 25, a valle della raccolta differenziata e delle operazioni di recupero di materia finalizzate al riciclaggio, si generano rifiuti secondari decadenti dal trattamento dei rifiuti urbani (scarti di lavorazione e CSS-rifiuto). Nell'attuale configurazione tecnologica il WTE di Gioia Tauro è in grado di bruciare solo il CSS-rifiuto (EER 19.12.10) e non può incenerire le tipologie di rifiuto corrispondenti ai codici EER 19.12.12, 19.12.05 e 19.05.01 (scarti di lavorazione) che, pertanto, sono conferite in discarica, parte nel territorio regionale e parte fuori regione, a costi esorbitanti.

Nello scenario di Piano, si conferma la scelta del Piano del 2016 e successive modificazioni, di sottoporre a recupero energetico oltre al CSS – rifiuto (EER 19.12.10) anche i rifiuti di scarto prodotti dal trattamento dei rifiuti urbani (EER 19.12.12, EER 19.12.05 e EER 19.05.01), con l'ulteriore previsione di sottoporre a recupero energetico anche il rifiuto urbano residuo (EER 20.03.01).

Tutte queste frazioni, non riciclabili, sono inviate a recupero energetico nel termovalorizzatore di Gioia Tauro, quale alternativa alla discarica, nel rispetto della gerarchia sull'economia circolare, conseguendo gli obiettivi di:

- eliminare la dipendenza dalla discarica;
- rispettare la gerarchia comunitaria con una gestione ambientalmente più sostenibile attraverso il recupero energetico dei rifiuti non altrimenti valorizzabili, a valle della raccolta differenziata spinta e di tutte le possibili operazioni di recupero sui flussi della raccolta differenziata;
- gestire tutti i flussi dei rifiuti dei rifiuti urbani, compresi i rifiuti derivati dal loro trattamento, in ambito regionale secondo il principio di autosufficienza, senza più ricorrere a trattamenti/smaltimenti fuori regione, con costi economici e ambientali molto elevati.

Per rendere l'impianto funzionale allo scenario di piano occorre effettuare sul WTE di Gioia Tauro interventi di rifunzionalizzazione e di *revamping* necessari per consentire l'incenerimento di rifiuti ulteriori e diversi dal solo CSS-rifiuto, innovare tecnologicamente le sezioni impiantistiche in esercizio oramai ammalorate e usurate, inglobando anche l'area destinata all'unità B.

Si prevede pertanto di effettuare interventi di adeguamento e miglioramento tecnologico, strutturale, normativo e funzionale dell'unità A (linee A1 e A2), in stato di ammaloramento e di obsolescenza tecnologica, e il completamento/rifacimento dell'Unità B (linee B1 e B2).

La tecnologia da utilizzare dovrà essere ricompresa nelle BAT di settore e assicurare il raggiungimento degli obiettivi sopra richiamati. Parte della potenzialità potrà essere destinata al recupero energetico dei fanghi di depurazione prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane.

Peraltro gli interventi di adeguamento tecnico-normativo previsti nelle Best Available Techniques (BAT) sull'incenerimento emanate nel 2019 rappresentano un obbligo di legge inderogabile, che deve essere imperativamente assolto per assicurare la continuità dell'esercizio dell'installazione.

Difatti, ai sensi dell'art. 29-octies comma 3 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., entro quattro anni dalla pubblicazione delle BAT, occorre disporre il riesame dell'AIA per l'adeguamento alle BAT Conclusioni di settore e la conseguente realizzazione degli interventi necessari ad assicurare il rispetto dei livelli di emissione associati alle migliori tecnologie disponibili (BAT – AEL).

Gli interventi sul termovalorizzatore di Gioia Tauro sono altresì necessari per rendere l'impianto performante dal punto di vista dell'efficienza energetica al fine di consentirne la classificazione in R1, che ad oggi, costituisce anch'essa un obbligo di legge sulla base della vigente disciplina di cui all'art. 35 commi 4 e 5 del D.L. 133/2014 (decreto "Sblocca-Italia").

La norma, per gli impianti di nuova realizzazione, stabilisce che essi «devono essere realizzati conformemente



alla classificazione di impianti di recupero energetico di cui alla nota 4 del punto R1 dell'allegato C alla parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni», mentre, per gli impianti esistenti, stabilisce che «le autorità competenti provvedono a verificare la sussistenza dei requisiti per la loro qualifica di impianti di recupero energetico R1 e, quando ne ricorrono le condizioni e nel medesimo termine, adeguano in tal senso le autorizzazioni integrate ambientali».

L'applicazione delle BAT per il settore dell'incenerimento oltre a migliorare l'efficienza energetica per conseguire una classificazione dell'operazione in R1, consentirà di ridurre le emissioni in atmosfera, minimizzare gli impatti ambientali per l'approccio differenziato e specifico nel monitoraggio di determinate sostanze.

Gli interventi sul termovalorizzatore di Gioia Tauro sono necessari per rispettare l'ordine di priorità della gestione dei rifiuti, garantendo che sia privilegiato il recupero di energia rispetto allo smaltimento in discarica.

Si rammenta che l'ordine di priorità è stato tradotto in un target quantitativo dalla direttiva discariche del pacchetto economia circolare, con la previsione di ridurre al 10%, entro il 2035, il quantitativo di rifiuto smaltito in discarica. Se si considera il bilancio di massa della gestione dei rifiuti urbani in Calabria nell'anno 2020, su 715.000 tonnellate di rifiuto urbano prodotto, solo il 9% è stato sottoposto a recupero energetico, il 34% è stato smaltito in discariche regionali, un altro 10% è stato gestito in impianti extra-regionali per carenza di volumi di smaltimento nel territorio calabrese. È evidente il forte sbilanciamento dell'attuale gestione dei rifiuti a favore della discarica, che dovrebbe invece rappresentare l'opzione residuale nella corretta applicazione della gerarchia comunitaria. Considerando che anche il 9% inviato al WTE è classificato come operazione di smaltimento, il calcolo dei rifiuti conferiti in discarica salirebbe al 43% del totale del rifiuto urbano prodotto. Peraltro, anche in normali condizioni di funzionamento, ossia se l'unità A assicurasse la termovalorizzazione delle 120.000 t/anno oggetto di autorizzazione, il quantitativo di rifiuto urbano sottoposto a recupero energetico salirebbe al 17% ma, nella configurazione attuale, concorrerebbe comunque ad alimentare il calcolo dei rifiuti conferiti in discarica.

Il nuovo WTE di Gioia Tauro dovrà pertanto essere un termovalorizzatore con recupero energetico conforme all'operazione R1 che rappresenta l'opzione ambientale migliore, nel rispetto dell'ordine gerarchico previsto dalle normative comunitarie e nazionali. In particolare, la valorizzazione energetica potrà essere coniugata con tecnologie che consentano un'ottimizzazione della stessa, quali il teleriscaldamento e/o lo stoccaggio di energia. Ad esempio, un'importante opportunità è offerta dalla possibilità di utilizzare parte eccedente dell'energia elettrica prodotta, al netto dell'autoconsumo, per l'alimentazione di una "catena del freddo" prevedendo allo scopo di inviare energia ad una serie di centrali frigorifere locali a servizio delle attività del vicino porto di Gioia Tauro o a vantaggio di utenze private.

L'impianto di termovalorizzazione di Gioia Tauro è da considerare di "rilevante interesse strategico regionale" in quanto funzionale alla chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani per l'ATO regionale. Ai sensi dell'art. 12 comma 3 della l.r. 10/2022 la Regione *"sentito il direttore generale dell'Autorità, svolge le funzioni di programmazione e di organizzazione delle strutture e degli impianti strumentali all'erogazione del servizio di gestione dei rifiuti che operano su scala regionale e che sono individuati dal piano regionale di gestione dei rifiuti come di rilevante interesse strategico regionale"*, venendo meno le disposizioni e gli atti consequenziali di cui alla DGR 580/2018¹²⁸.

L'amministrazione regionale con decreto del Dirigente generale n. 3538 del 31/03/2022, sulla base delle

¹²⁸ La DGR 580/2018 ha concesso agli enti di governo di cui alla l.r. 14/2014 e s.m.i l'autorizzazione all'uso degli impianti di trattamento dei rifiuti di proprietà della Regione Calabria. Con atto prot. n. 435940 del 21/12/2018 il Dirigente Generale del dipartimento regionale competente ha autorizzato i Comuni dell'ATO Reggio Calabria all'utilizzo, tra l'altro, del polo tecnologico di Gioia Tauro.



indicazioni contenute nella DGR n. 93/2022, ha approvato e pubblicato la manifestazione di interesse “per la ricerca di operatori economici interessati alla presentazione di proposte di project financing finalizzate all'individuazione del promotore ai sensi dell'art.183, comma 15, del d.lgs. 50/2016, per l'affidamento della concessione relativa alla progettazione e realizzazione dell'adeguamento e completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro comprensiva della gestione”.

A seguito di valutazione di non conformità all'interesse pubblico dell'unica proposta pervenuta nei termini fissati, la Regione ha approvato e pubblicato con decreto del Dirigente generale n. 15765 del 02/12/2022 una [nuova manifestazione d'interesse](#).

Sulla base della stima di produzione dei flussi del rifiuto urbano residuo e del bilancio di massa del capitolo 25, nella tabella 26.7 è riportata la stima del fabbisogno di termovalorizzazione dei rifiuti del circuito pubblico regionale nello scenario di pianificazione.

Tabella 26.7 - Fabbisogno di termovalorizzazione nello scenario di Piano ¹²⁹			
Anno	2025	2027	2030
Rifiuti in ingresso al WTE (t)	266.861	241.225	252.169

¹²⁹ La potenzialità nominale dell'impianto sarà quella derivante dall'esito della procedura di partenariato pubblico privato in corso di espletamento.



27 Programma di riduzione dei RUB da conferire in discarica

Il presente Programma di riduzione dei rifiuti urbani biodegradabili (RUB) da collocare in discarica viene elaborato in ottemperanza a quanto stabilito all'art. 5 del D.lgs. 13 gennaio 2003, n. 36 "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti", per come modificato dal decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 121 "Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti".

In particolare, l'art. 5, entrato in vigore il 2 febbraio 2016, ha previsto che entro un anno dalla data di entrata in vigore della disposizione, ciascuna Regione elaborasse ed approvasse un apposito programma per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica ad integrazione del piano regionale di gestione dei rifiuti, allo scopo di raggiungere a livello di ATO, oppure, ove questo non sia stato istituito, a livello provinciale, i seguenti obiettivi:

- entro cinque anni dalla data di entrata in vigore (ossia al 2021) i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 173 kg/anno per abitante;
- entro otto anni dalla data di entrata in vigore (ossia entro il 2024) della presente disposizione i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 115 kg/anno per abitante;
- entro quindici anni dalla data di entrata (ossia entro il 2031) in vigore della presente disposizione i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 81 kg/anno per abitante.

Il d.lgs. 121/2020 ha introdotto all'art. 5 il comma 4-bis che pone il divieto, a partire dal 2030 di smaltire in discarica i rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, in particolare i rifiuti urbani. Il collocamento in discarica è ammesso solo per quei rifiuti per i quali il collocamento in discarica produca il miglior risultato ambientale. Il MASE dovrà definire, con proprio atto, i criteri per la individuazione di tali rifiuti nonché un elenco non esaustivo degli stessi.

Viene anche introdotto il comma 4-ter che stabilisce nuovi e più cogenti obiettivi per lo smaltimento dei rifiuti in discarica prevedendo che *"entro il 2035 la quantità di rifiuti urbani collocati in discarica deve essere ridotta al 10 per cento, o a una percentuale inferiore, del totale in peso dei rifiuti urbani prodotti. Le Regioni conformano la propria pianificazione, predisposta ai sensi dell'articolo 199 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, al fine di garantire il raggiungimento di tale obiettivo"*.

Il nuovo art. 5-bis introduce le regole per il calcolo del conseguimento degli obiettivi, distinguendo sulla base del trattamento operato sul rifiuto urbano (operazione di trattamento preliminare al riciclaggio o al recupero, trattamento meccanico biologico, operazione di smaltimento mediante incenerimento, operazione di recupero o riciclaggio).

Vengono anche modificati i criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica disciplinati all'art. 7.

Ai fini di una corretta identificazione dei RUB ai sensi del D.lgs. 36/2003, articolo 2, comma 1, lettera i), per come novellato dal d.lgs. 121/2021 si definiscono:

- rifiuti biodegradabili: qualsiasi rifiuto che per natura subisce processi di decomposizione aerobica o anaerobica, quali, ad esempio, rifiuti di alimenti, rifiuti dei giardini, rifiuti di carta e di cartone, rifiuti in plastica biodegradabile e compostabile certificata EN 13432 o EN 14995.

Per rifiuti urbani biodegradabili si intende la somma delle seguenti categorie merceologiche di RU:

- rifiuti organici biodegradabili (mense e cucine CER 20 01 08; compresi i rifiuti derivanti dai mercati CER 20



03 02);

- rifiuti verdi (CER 20 02 01);
- carta e cartone (CER 20 01 01; compresi gli imballaggi CER 15 01 01);
- legno (CER 20 01 38, compresi gli imballaggi CER 15 01 03);
- pannolini ed assorbenti (CER 18.01.04; CER 15.02.03)
- tessuti naturali (CER 20 01 10 e CER 20 01 11)

Tra i rifiuti urbani biodegradabili, inoltre, deve essere conteggiata anche la frazione stimata di biodegradabile contenuta all'interno degli imballaggi in materiali misti (CER 15 01 06) e nel multi-materiale (CER 20 01 99) e i rifiuti costituiti dagli oli vegetali esausti (CER 20 01 25).

Sulla base del contenuto di RUB nel rifiuto urbano totale, dato dalla somma dei quantitativi di frazione organica (comprensiva del verde), di carta e cartone, di legno, pannolini ed assorbenti e tessuti, si può stimare il contenuto di RUB sul rifiuto urbano totale per lo scenario di Piano. Si ipotizza che il rifiuto urbano conferito in discarica abbia la stessa concentrazione di RUB del rifiuto urbano totale.

Nella tabella 27.1 è riepilogato l'evoluzione stimata e programmata di RUB conferiti in discarica dal 2019 sino al 2030 elaborata sull'ipotesi di sottoporre i flussi dei rifiuti urbani a trattamenti preliminari e di fare ricorso alla discarica per la chiusura del ciclo di gestione per tutto lo scenario di pianificazione. In realtà, nello scenario di piano, a partire dal 2025, è prevista la chiusura del ciclo dei rifiuti urbani nel termovalorizzatore di Gioia Tauro secondo lo schema di flusso indicato nella figura 25.1, 25.2 e 25.3 e perciò sarà evitato del tutto il conferimento del RUB in discarica.



Tabella 27.1 - Programma di riduzione del RUB conferito in discarica

Anno	popolazione	R _{Ut}		RUB _{Rut}			R _u _{conferiti in discarica}			RUB _{conferiti in discarica}		
	abitanti	t/a	kg/ab*anno	t/a	kg/ab*anno	% sul Rut	t/a	kg/ab*anno	% sul Rut	t/a	kg/ab*anno	% sul Rut
2019	1.894.110	767.270	405	523.201	276	68%	309.000	163	40%	210.707	111	27%
2020	1.877.728	715.976	381	488.224	260	68%	246.661	131	34%	168.198	90	23%
2021	1.860.601	726.644	391	495.499	266	68%	229.167	123	32%	156.269	84	22%
2022	1.844.586	737.471	400	502.882	273	68%	218.528	118	30%	149.014	81	20%
2023	1.831.760	740.937	404	505.245	276	68%	200.296	109	27%	136.582	75	18%
2024	1.819.603	748.198	411	510.196	280	68%	185.924	102	25%	126.781	70	17%
2025	1.808.134	755.531	418	515.196	285	68%	50.821	28	7%	34.655	19	5%
2026	1.797.374	766.788	427	522.873	291	68%	53.852	30	7%	36.721	20	5%
2027	1.787.180	772.847	432	527.004	295	68%	56.441	32	7%	38.487	22	5%
2028	1.777.183	784.362	441	534.856	301	68%	57.282	32	7%	39.061	22	5%
2029	1.766.992	796.049	451	542.826	307	68%	58.135	33	7%	39.643	22	5%
2030	1.756.634	807.910	460	550.914	314	68%	59.002	34	7%	40.233	23	5%



28 La gestione del transitorio

28.1 Il trattamento del rifiuto urbano residuo

Nella fase transitoria, sino al raggiungimento della configurazione impiantistica a regime, il trattamento del rifiuto urbano residuo – RUr – continuerà a essere operato nelle esistenti linee pubbliche di TMB.

Nella provincia di Cosenza è presente la sola linea pubblica TMB di Rossano-Bucita e pertanto sarà l'EGATO a valutare la necessità di ricorrere alla rete degli impianti privati anche per il trattamento del RUr.

La provincia di Vibo Valentia, storicamente priva di impianti di trattamento dei rifiuti urbani per le scelte operate sino alla pianificazione del 2007, continuerà a utilizzare gli impianti pubblici di trattamento del RUr in esercizio nella provincia di Catanzaro (Catanzaro - Alli e Lamezia Terme - San Pietro Lametino) con capacità impiantistica autorizzata in grado di soddisfare la domanda di trattamento.

La Città Metropolitana di Reggio Calabria e la provincia di Crotona continueranno a trattare il RUr negli impianti pubblici ubicati nei rispettivi territori, con capacità autorizzata sufficiente a coprire il fabbisogno. L'ambito di produzione della Città Metropolitana di Reggio Calabria può contare sulle linee TMB di Siderno, Reggio Calabria-Sambatello e Gioia Tauro, quello di Crotona sulla linea TMB dell'impianto di Crotona-Ponticelli.

Sarà l'EGATO a provvedere all'organizzazione dei flussi di produzione e all'individuazione dell'impianto di conferimento di proprietà pubblica e/o privata.

L'organizzazione territoriale delineata nella l.r. 10/2022 e s.m.i. consente infatti di superare la rigidità dell'autosufficienza impiantistica a livello di ATO provinciale e del divieto di trattare i rifiuti in ambiti diversi da quello di produzione, per cui l'ARRiCal si potrà avvalere di un'organizzazione dei flussi che, nel rispetto del principio di prossimità, potrà garantire la continuità del trattamento in caso di fermo degli impianti ovvero di carenza di offerta di trattamento, ricorrendo all'impianto più prossimo, senza dovere ricorrere, come nel passato, alla stipula di accordi tra gli enti di governo dei 5 ambiti e talvolta, al ricorso di ordinanze contingibili e urgenti del Presidente della Regione ai fini del riequilibrio territoriale. Si potrà pertanto operare un riequilibrio sull'intera scala regionale che, con effetti maggiormente visibili nel transitorio, andrà a beneficio delle comunità prive di impianti di trattamento, sinora penalizzate.

Nella tabella 28.1 è riportato l'elenco delle piattaforme pubbliche e private che operano il trattamento sul rifiuto urbano residuo (EER 20.03.01).

Nell'Appendice 1 al presente documento è riportato l'inquadramento territoriale degli impianti.

Tabella 28.1- Piattaforme autorizzate al trattamento del RUr				
Gestore	Ubicazione	Tipologia di trattamento	Potenzialità autorizzata (t/anno)	proprietà
Calabra Maceri Spa	zona industriale di C.da Lecco in via M.Polo	Selezione spinta e biostabilizzazione con produzione di CSS	123.690	privata
Consorzio Ekrò	Corigliano-Rossano, loc. Bucita	Trattamento meccanico biologico con produzione di CSS	40.000	pubblica
Logica Scarl	Lamezia Terme loc. San Pietro Lametino	Trattamento meccanico biologico con produzione di CSS	56.100	pubblica
Alli Scarl	Catanzaro loc. Alli	Trattamento meccanico biologico senza produzione di CSS	93.000	pubblica



Tabella 28.1- Piattaforme autorizzate al trattamento del RUr

Gestore	Ubicazione	Tipologia di trattamento	Potenzialità autorizzata (t/anno)	proprietà
Consorzio Ekrò	Crotone, loc. Ponticelli	Trattamento meccanico biologico con produzione di CSS	51.000	pubblica
Recosamb Scarl	Reggio Calabria, loc. Sambatello	Trattamento meccanico biologico con produzione di CSS	85.000	pubblica
Ecologia Oggi S.p.A.	Siderno, loc. San Leo	Trattamento meccanico biologico con produzione di CSS	40.000	pubblica
Ecologia Oggi S.p.A.	Goia Tauro, loc. Cicerna	Trattamento meccanico biologico con produzione di CSS	40.000	pubblica
Ecosistem s.r.l.	Lamezia Terme, Zona industriale San Pietro Lametino	produzione di CSS	94.220	privata
Totale autorizzato			623.010	

L'ARRICAL ha individuato la piattaforma di Rende, c.da Lecco – gestore Calabra Maceri S.p.A. – e quella di Lamezia Terme, loc. San Pietro Lametino - gestore Ecosistem s.r.l. – come impianti “... () ... indispensabili a soddisfare la domanda regionale per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti urbani”.¹³⁰ Nel transitorio, per fare fronte ai picchi di produzione associati alla stagione estiva e tenuto conto dell’obsolescenza di alcune linee di trattamento, sarà l’EGATO a provvedere all’individuazione degli impianti privati che sono necessari per assicurare la corretta erogazione del servizio.

Nella tabella 28.2 è mostrata la produzione di RUr nello scenario di Piano, con l’evidenza del “transitorio” - sino al 2024.

Tabella 28.2 – Produzione RUr nello scenario di Piano

Anno	Scenario consolidato		Scenario transitorio				Scenario a regime			
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030
Rifiuto urbano totale (t)	767.270	715.976	726.644	737.471	740.937	748.198	755.531	766.788	772.847	807.910
RUr Rifiuto urbano residuo raccolto (t)	399.631	342.366	325.030	292.414	256.994	222.140	186.881	168.770	152.753	159.683

Se si confronta la produzione di RUr del transitorio con la potenzialità autorizzata sul territorio regionale riportata nella tabella 28.1, si evince come questa riesca a soddisfare l’intera produzione.

28.2 Il trattamento della frazione organica

Per il trattamento del flusso della RDO, tra l’altro previsto in progressiva crescita per l’aumento della raccolta differenziata, la rete regionale pubblica di trattamento può contare sulle linee di compostaggio aerobico di

¹³⁰ cfr. nota ARRICAL prot. n. 4359 del 25/10/2023, agli atti del Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente.



Crotone-Ponticelli, Rossano-Bucita, Siderno-San Leo e Lamezia Terme- San Pietro Lametino.

L'ulteriore fabbisogno di trattamento potrà essere colmato con il ricorso agli impianti privati autorizzati sul territorio regionale, alla rete degli impianti di prossimità elencati al paragrafo 23.1, agli impianti di vermicompostaggio elencati nel paragrafo 23.2.

Sarà l'EGATO a valutare la necessità di ricorrere alla rete degli impianti privati per il trattamento della frazione organica della raccolta differenziata.

Nella tabella 28.3 è riportato l'elenco delle piattaforme pubbliche e private che operano il trattamento della frazione organica (EER 20.02.01, 20.01.08, 20.03.02).

Nell'appendice 1 al presente documento è riportata l'inquadramento territoriale degli impianti e la loro geolocalizzazione.

Tabella 28.3 - Impianti autorizzati/da autorizzare per il trattamento della frazione organica				
Gestore	Ubicazione	Tipologia di trattamento	Potenzialità autorizzata (t/anno)	proprietà
Calabra Maceri	zona industriale di C.da Lecco in via M.Polo	integrato anaerobico/aerobico	72.000	privato
Ecocall	Loc. Stagliati del comune di Vazzano	compostaggio	30.000	privato
Ecopiana	"Strada Provinciale 1 di Gioia Tauro – Locri e Loc. Ascone nel Comune di Cittanova	compostaggio	20.000	privato
Ecologia Oggi S.p.A.	Comune di Siderno, loc. San Leo	compostaggio	18.000	pubblico
Ecoross S.r.l.	Corigliano-Rossano, loc. Schiavonea zona Ind.	integrato anaerobico/aerobico	50.000*	privato
Consorzio Ekrò	Crotone, loc. Ponticelli	compostaggio	10.000	pubblico
Consorzio Ekrò	Corigliano-Rossano, loc. Bucita di Rossano	compostaggio	8.000	pubblico
Fertilis S.r.l.	Lamezia Terme, zona Ind.	integrato anaerobico/aerobico	48.000	privato
Alli Scarl	Catanzaro loc. Alli	compostaggio	20.000	pubblico
Logica Scarl	Lamezia Terme, Loc. San Pietro Lametino	compostaggio	31.000	pubblico
Impianti di compostaggio di prossimità*			6.100	pubblico
Vermicompostaggio			21.000	privato
Totale autorizzato			284.100	

*entrata in esercizio fine 2023



Nella tabella 28.4 si riporta la produzione di frazione organica (RDO) nello scenario di Piano, con l'evidenza del transitorio sino al 2024.

Anno	Scenario consolidato		Scenario transitorio				Scenario a regime			
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030
Rifiuto urbano totale (t)	767.270	715.976	726.644	737.471	740.937	748.198	755.531	766.788	772.847	807.910
RDO Frazione organica raccolta (t)	163.024	165.373	168.000	192.332	196.497	212.488	220.615	234.637	247.311	258.531

Dal confronto con la potenzialità autorizzata sul territorio regionale riportata nella tabella 28.3, si evince come questa riesca a soddisfare l'intera produzione.

L'ARRical ha individuato la piattaforma di Vazzano (VV) – gestore Ecocall S.r.l. – quella di Lamezia Terme (CZ), loc. San Pietro Lametino - gestore Fertilis s.r.l. – e quella di Cittanova (RC) – gestore Ecopiana s.r.l. come impianti "... () ... indispensabili a soddisfare la domanda regionale per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti urbani".¹³¹ Nel transitorio, anche per fare fronte ai picchi di produzione associati alla stagione estiva e tenuto conto dell'obsolescenza di alcune linee di trattamento, sarà l'EGATO a provvedere all'individuazione degli impianti privati che sono necessari per assicurare la corretta erogazione del servizio.

28.3 Il trattamento della frazione secca della raccolta differenziata

Per il trattamento dei flussi della RDNO si dovrà fare ricorso alla rete privata di recupero presente sul territorio regionale. Solo gli impianti pubblici di Siderno e di Catanzaro hanno attivato la linea di selezione della RDNO che copre esigui quantitativi di produzione. Nella tabella 28.5 è mostrato lo scenario di produzione della RDNO, con l'evidenza del transitorio – sino al 2024.

Anno	Scenario consolidato		Scenario transitorio				Scenario a regime			
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030
Rifiuto urbano totale (t)	767.270	715.976	726.644	737.471	740.937	748.198	755.531	766.788	772.847	807.910
RDNO Frazione secca raccolta (t)	204.615	208.237	233.614	252.725	287.446	313.570	348.035	363.381	372.782	389.695

¹³¹ cfr. nota ARRICAL prot. n. 4359 del 25/10/2023, agli atti del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente



28.4 Il fabbisogno di smaltimento

Dal trattamento del rifiuto urbano residuo e della frazione organica si originano rifiuti biostabilizzati che, ad oggi, sono smaltiti in discarica. Nella tabella 28.6 è mostrata la serie storica dei dati consolidati sino al 2020 relativi alla produzione dei rifiuti urbani e alla parte di essi che viene conferita in discarica.

Tabella 28.6 – Storico conferimenti in discarica								
Indicatori	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Popolazione (abitanti)	1.980.533	1.976.631	1.970.521	1.965.128	1.956.687	1.912.021	1.894.110	1.877.728
Produzione totale di rifiuti urbani (t)	829.792	810.950	802.978	793.893	772.518	785.414	767.270	715.976
Rifiuti urbani smaltiti in discarica (t)	591.200	383.000	480.000	462.000	427.000	412.000	309.000	246.661
Percentuale dei rifiuti urbani smaltiti in discarica sul totale dei rifiuti urbani	71%	47%	60%	58%	55%	52%	40%	34%

È evidente, nonostante la progressiva riduzione, la dipendenza dalla discarica che ancora al 2020 si attesta su valori molto elevati, lontano dall'obiettivo del 10% fissato dalla direttiva discarica da raggiungere entro il 2035.

La chiusura del ciclo di trattamento dei rifiuti urbani attraverso lo smaltimento in discarica è una problematica che ha assunto negli ultimi anni una centralità assoluta nella gestione dei rifiuti, per i risvolti ambientali ed economici. L'esaurimento di tutte le discariche pubbliche e anche di quelle private presenti sul territorio regionale, nonché la difficoltà a reperire volumi di abbanco in siti extra-regionali per l'evidente crisi che coinvolge l'intero sistema nazionale, ha generato una situazione di criticità in tutto il territorio regionale, a partire dalla seconda metà dell'anno 2019. Gli enti di governo non sono riusciti a individuare nuovi siti di smaltimento e, laddove essi erano già stati individuati, i procedimenti procedono a rilento ovvero la realizzazione è stata osteggiata e bloccata dalle popolazioni locali.

Il Presidente della Regione Calabria è quindi intervenuto con strumenti *extra-ordinem* per garantire la chiusura del ciclo di trattamento dei rifiuti urbani e scongiurare l'emergenza ambientale, anche in concomitanza con l'emergenza COVID-19, per garantire la corretta gestione dei rifiuti.

Sono state riattivate allo scopo, in sostituzione degli enti di governo, discariche pubbliche regionali (San Giovanni in Fiore, Cassano allo Ionio, Lamezia Terme-Vasca 2, Lamezia Terme vasca 1), sono state individuate e utilizzate volumetrie regionali private (Celico e Crotona-Columbra) e, infine, sono stati individuati siti extra-regionali.

Le ordinanze contingibile e urgenti emanate dal Presidente della Regione Calabria sono le seguenti:

- OPRG 14 del 21 marzo 2020: autorizzazione in via d'urgenza alla coltivazione in sovrizzo della discarica di San Giovanni in Fiore;



- OPGR 28 del 10 aprile 2020: disposizioni in ordine alla gestione dei rifiuti COVID; aumento della capacità ove tecnicamente possibile fino al 50% in più della capacità nominale di trattamento, stoccaggio e stoccaggio istantaneo degli impianti di trattamento rifiuti;
- OPGR 45 del 20 maggio 2020: ordina a vari enti tra cui Comuni, Comunità d'Ambito e città metropolitana di Reggio Calabria l'attivazione delle procedure per il conferimento nelle discariche pubbliche già presenti nel territorio, autorizzandone l'esercizio; dispone agli enti di governo di individuare i siti di discarica e per quelli già individuati di avviare o completare i procedimenti;
- OPGR 54 del 03 luglio 2020: ordina al dirigente del settore regionale, in sostituzione degli enti di governo, di effettuare una ricognizione sul territorio regionale per individuare eventuali volumetrie in discariche pubbliche e private e di individuare spazi per lo smaltimento fuori regione; autorizza, dove tecnicamente possibile, l'allestimento di stoccaggi provvisori;
- OPGR 56 del 21 luglio 2020: ordina l'utilizzo della discarica privata di EWASTE srl in Celico per i conferimenti di scarti provenienti dagli impianti pubblici o asserviti al circuito pubblico;
- OPGR 62 DEL 13 agosto 2020: autorizza alla coltivazione in sormonto del lotto 2 plus della discarica di San Giovanni in Fiore;
- OPGR 70 del 2 ottobre 2020: autorizza per il gestore dell'impianto di Vazzano l'utilizzo di apparecchiature mobili per la biostabilizzazione e/o maturazione della frazione umida proveniente da raccolta differenziata; dispone che in condizioni di particolare necessità e a soccorso dei territori in difficoltà nei diversi ambiti territoriali, la Regione gestisca i flussi dei rifiuti urbani in ingresso agli impianti di trattamento pubblici e privati a servizio del circuito pubblico, ubicati anche in ambiti territoriali diversi, previa verifica della disponibilità residua di trattamento giornaliero e gestisca i flussi in ingresso presso le discariche regionali.
- OPGR 91 del 30 novembre 2020: proroga efficacia OPGR n. 28 del 10 aprile 2020 fino a cessata emergenza da pandemia COVID-19;
- OPGR 99 del 30 dicembre 2020: proroga efficacia OPGR 70 del 02 ottobre 2020 per ulteriori 90 giorni.
- OPGR 24 del 12 aprile 2021: autorizza il gestore della discarica di Lamezia Terme alla coltivazione della vasca 1 sino al raggiungimento della volumetria complessiva pari a 112.781 mc, nelle more dell'ottenimento del provvedimento di PAUR e alla coltivazione della vasca 2 per le volumetrie residue; autorizza il Consorzio Valle Crati in via d'urgenza, nelle more dell'ottenimento del provvedimento di PAUR alla coltivazione senza soluzione di continuità della discarica di San Giovanni in Fiore (CS) loc. Vetrano, limitatamente al sormonto del lotto 1 per una volumetria massima pari a 10.000 mc; autorizza la soc. Ecocall spa all'utilizzo e all'esercizio di apparecchiature mobili per la biostabilizzazione e/o maturazione della frazione umida proveniente da raccolta differenziata, per 90 giorni; autorizza gli ATO ad effettuare stoccaggi provvisori in siti idonei; stabilisce che le volumetrie delle discariche pubbliche regionali sono a servizio dell'intero territorio regionale, demandando alla Regione la gestione dei flussi in ingresso nelle discariche pubbliche e, in casi particolari di eccezionalità e urgenza e a soccorso dei territori in difficoltà nei diversi ambiti territoriali, i flussi dei rifiuti urbani in ingresso agli impianti di trattamento pubblici e privati a servizio del circuito pubblico, ubicati anche in ambiti territoriali diversi; dispone alla Città Metropolitana di Reggio Calabria di indire la gara per l'affidamento del servizio di progettazione del Progetto operativo di bonifica del sito della discarica di Melicuccà (RC);
- OPGR 41 del 11 giugno 2021: autorizza l'Ambito Territoriale Ottimale Rifiuti di Cosenza al termine delle volumetrie della IV buca della discarica di Cassano allo Jonio, all'esercizio, dei volumi della I buca della



discarica; demanda alla Regione la gestione dei flussi nella discarica;

- OPGR 46 del 14 luglio 2021: ordina alla società Sovreco S.p.A. di accettare nella discarica “per rifiuti pericolosi e non”, sita in loc. Colombra nel Comune di Crotona, i rifiuti non pericolosi codici EER 19.12.12, 19.05.03 e 19.05.01 prodotti dagli impianti di trattamento regionali pubblici e privati al servizio del circuito pubblico, sino ad un quantitativo massimo di 600 t/giorno, con durata fissata al 30 settembre 2021.

Nella tabella 28.7 è mostrata la produzione di rifiuti decadenti dalla lavorazione dei flussi dei rifiuti urbani nello scenario di Piano. I rifiuti considerati come scarti corrispondono ai rifiuti codici EER 19.12.12, 19.05.03 e 19.05.01. Non è conteggiato il CSS-rifiuto in quanto non destinato alla discarica bensì alla termovalorizzazione nell’impianto di Gioia Tauro.

Anno	Scenario consolidato		Scenario transitorio				Scenario a regime			
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030
Rifiuto urbano totale (t)	767.270	715.976	726.644	737.471	740.937	748.198	755.531	766.788	772.847	807.910
Scarti (t)	309.000	246.661	229.167	218.528	200.296	185.924	137.462	134.781	132.178	138.175

Per come stabilito nel presente Piano, a partire dal 2025 gli scarti di lavorazione non saranno più conferiti in discarica bensì, per come previsto dalla normativa nazionale e comunitaria, inviati a valorizzazione energetica insieme al CSS-rifiuto.

Nella fase transitoria permane un fabbisogno di volumi di smaltimento, con un andamento dell’indicatore “percentuale dei rifiuti urbani smaltiti in discarica sul totale dei rifiuti urbani” mostrato nella tabella 28.8.

Anno	Scenario consolidato		Scenario transitorio				Scenario a regime			
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025*	2026*	2027*	2030
Rifiuto urbano totale (t)	767.270	715.976	726.644	737.471	740.937	748.198	755.531	766.788	772.847	807.910
Scarti conferiti in discarica (t)	309.000	246.661	229.167	218.528	200.296	185.924	45.332	46.007	46.371	48.475
% di conferimento in discarica sul rifiuto urbano totale	40%	34%	32%	30%	27%	25%	6%	6%	6%	6%

*i rifiuti da conferire in discarica sono solo le scorie e le ceneri del WTE, a meno di soluzioni tecnologiche che ne prevedano il recupero

Nel transitorio vi è una progressiva diminuzione della domanda di smaltimento per effetto dell’incremento della raccolta differenziata; dal 2025 l’entrata in esercizio del termovalorizzatore comporterà l’azzeramento del conferimento in discarica degli scarti di lavorazione, a meno delle scorie e delle ceneri prodotte dalla termovalorizzazione, per le quali comunque si ricorrerà a ulteriori processi di recupero e riciclaggio. Infatti, con l’applicazione delle BAT al progetto di adeguamento e completamento del WTE anche questi residui della termovalorizzazione possono essere notevolmente ridotti grazie all’applicazione di processi innovativi che inertizzano le scorie e recuperano bicarbonato di sodio dalle ceneri.



Il totale dei volumi di smaltimento necessari a garantire la chiusura del ciclo dei rifiuti urbani nel territorio regionale nel periodo transitorio è pertanto di circa 800.000 tonnellate. Le discariche autorizzate, in fase di esercizio o che si prevede entreranno in esercizio nel periodo transitorio sono indicate nella tabella 28.9. Nell'Appendice 2 al presente documento è riportata l'inquadramento territoriale degli impianti di discarica.

Tabella 28.9 – Elenco discariche autorizzate e da autorizzare					
Gestore/soggetto affidatario	Ubicazione	Tipologia di impianto	Potenzialità autorizzata (mc)	proprietà	Stato ¹³²
EGATO	Cassano allo Ionio, loc. La Silva	Discarica per rifiuti non pericolosi	30.000	pubblica	in esaurimento nel 2022. L'EGATO ha avviato l'iter di progettazione per una rimodellazione morfologica e riqualificazione ambientale della discarica che consentirà l'utilizzo di una volumetria pari a circa 350.000 mc
EGATO	Motta San Giovanni, loc. Comunia	Discarica per rifiuti non pericolosi	300.000	pubblica	Da affidare esecuzione lavori (in esercizio nel 2023)
Bieco srl	Scala Coeli, loc. Pipino	Discarica per rifiuti non pericolosi	650.000	privata	in esercizio
Consorzio Valle Crati	San Giovanni in Fiore loc. Vetrano	Discarica per rifiuti non pericolosi	113.041	pubblica	In realizzazione lavori sovraltro lotto "0" (in esaurimento nel 2023)
Sovreco	Crotone, loc. Colombra	Discarica per rifiuti non pericolosi	2.210.000	privata	utilizzo di volumi di assestamento per gli scarti dell'impianto di Crotone-Ponticelli
Sovreco	Crotone, loc. Colombra	Discarica per rifiuti pericolosi e non pericolosi	1.530.000	privata	In coltivazione ultimo lotto di circa 350.000 mc
Lamezia Multiservizi (società in house)	Lamezia Terme, loc. Stretto	Discarica per rifiuti non pericolosi	150.000	pubblica	Esaurita a fine 2022 con possibilità di realizzare 3° vasca da 300.000 mc

¹³² Lo stato dell'arte è cristallizzato alla data di adozione del Piano e del Rapporto Ambientale (DGR n. 181 del 20 aprile 2023)



Tabella 28.9 – Elenco discariche autorizzate e da autorizzare

Gestore/soggetto affidatario	Ubicazione	Tipologia di impianto	Potenzialità autorizzata (mc)	proprietà	Stato ¹³²
del Comune di Lamezia Terme)					
Lamezia Multiservizi (società in house del Comune di Lamezia Terme)	Lamezia Terme, loc. Stretto	Discarica per rifiuti non pericolosi	300.000	pubblica	Istanza di PAUR presentata nell'ottobre 2022
Daneco Impianti	Pianopoli, loc. Gallu	Discarica per rifiuti non pericolosi	1.395.000	privata	Residuo di circa 40.000 mc previa autorizzazione all'esercizio e verifica delle condizioni ambientali
EGATO	Catanzaro, loc. Allì	Discarica per rifiuti non pericolosi	200.000	pubblica	In corso di realizzazione (entrata in esercizio al 2023)
EGATO	Melicucca, loc. La Zingara	Discarica per rifiuti non pericolosi	450.000	pubblica	Da realizzare (entrata in esercizio I lotto da 90.000 entro luglio 2022; Il lotto da 360.000 entro il 2024)

Nel 2023 e nel 2024 si stima che si potrà fare affidamento sui quantitativi di conferimento giornalieri indicati nella tabella 28.10. Dal confronto con il fabbisogno giornaliero si desume che si riesce a coprire l'intera domanda di smaltimento nel periodo transitorio 2023-2024, fermo restando che i procedimenti di autorizzazione in corso vadano a buon fine e che i lavori siano ultimati in tempo utile.

Sarà l'EGATO a provvedere all'organizzazione dei flussi e all'individuazione dell'impianto di conferimento pubblico ovvero privato al fine di garantire la corretta erogazione del servizio, compresa l'individuazione di eventuali nuovi siti di smaltimento, nel rispetto dei criteri di localizzazione individuati al capitolo 32.

Nelle figure 28.1, 28.2, 28.3 e 28.4 è mostrato il diagramma di flusso della gestione dei rifiuti urbani dal 2021 al 2024.



Regione Calabria 2021 - Diagramma di flusso gestione rifiuti (t/a)

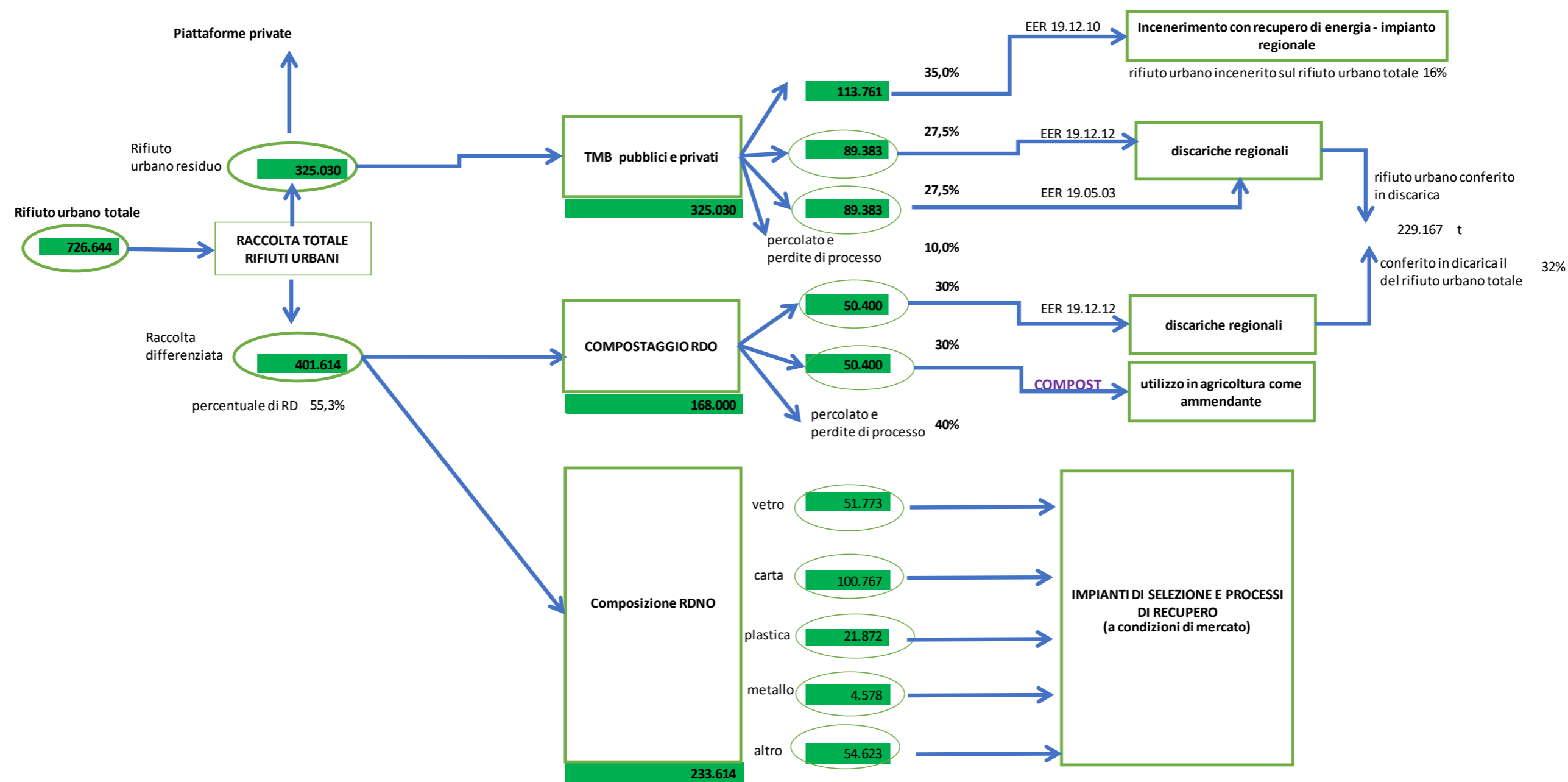


Figura 28.1 – Diagramma di flusso gestione transitoria anno 2021



Regione Calabria 2022 - Diagramma di flusso gestione rifiuti (t/a)

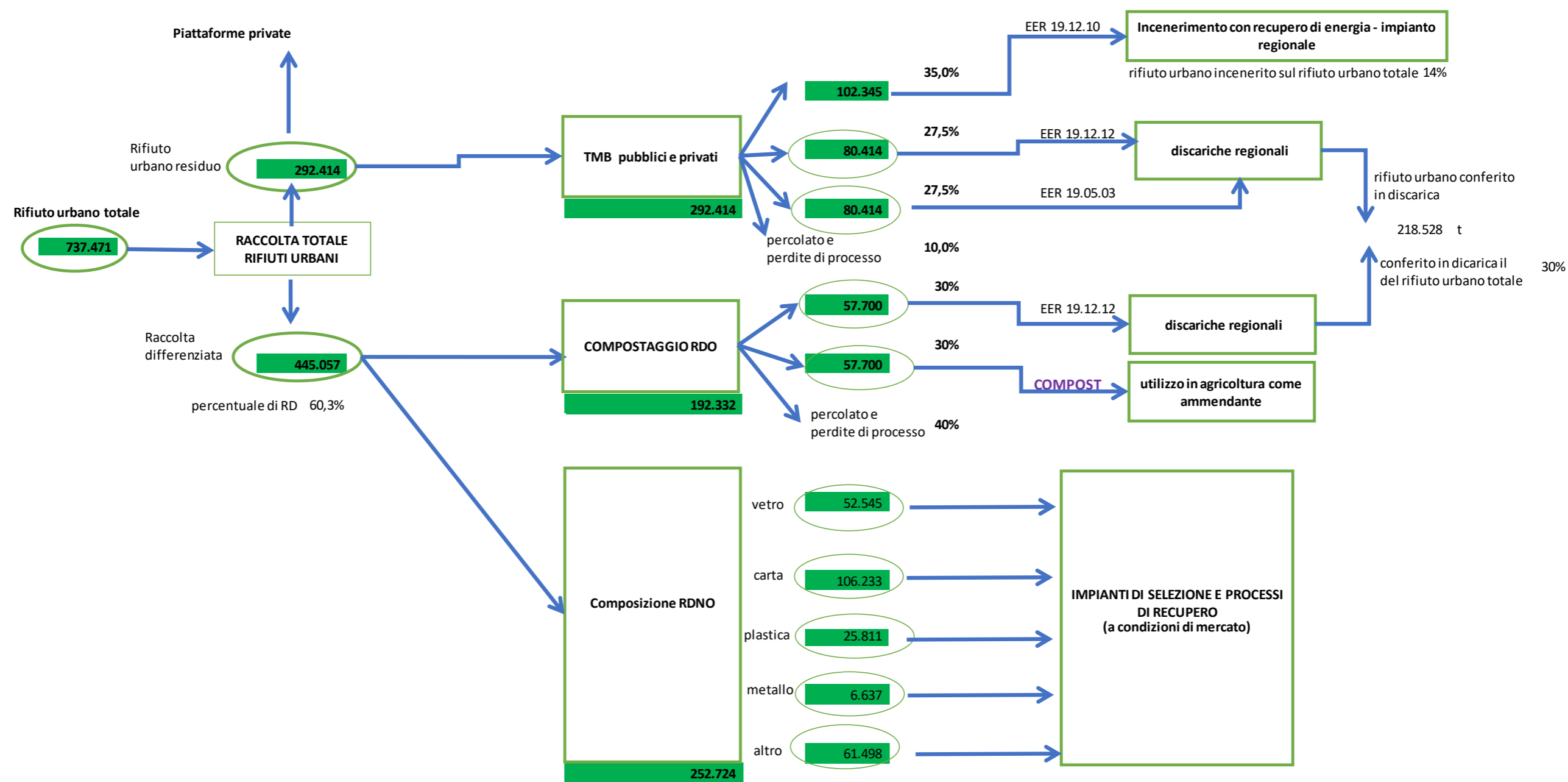


Figura 28.2 – Diagramma di flusso gestione transitoria anno 2022



Regione Calabria 2023 - Diagramma di flusso gestione rifiuti (t/a)

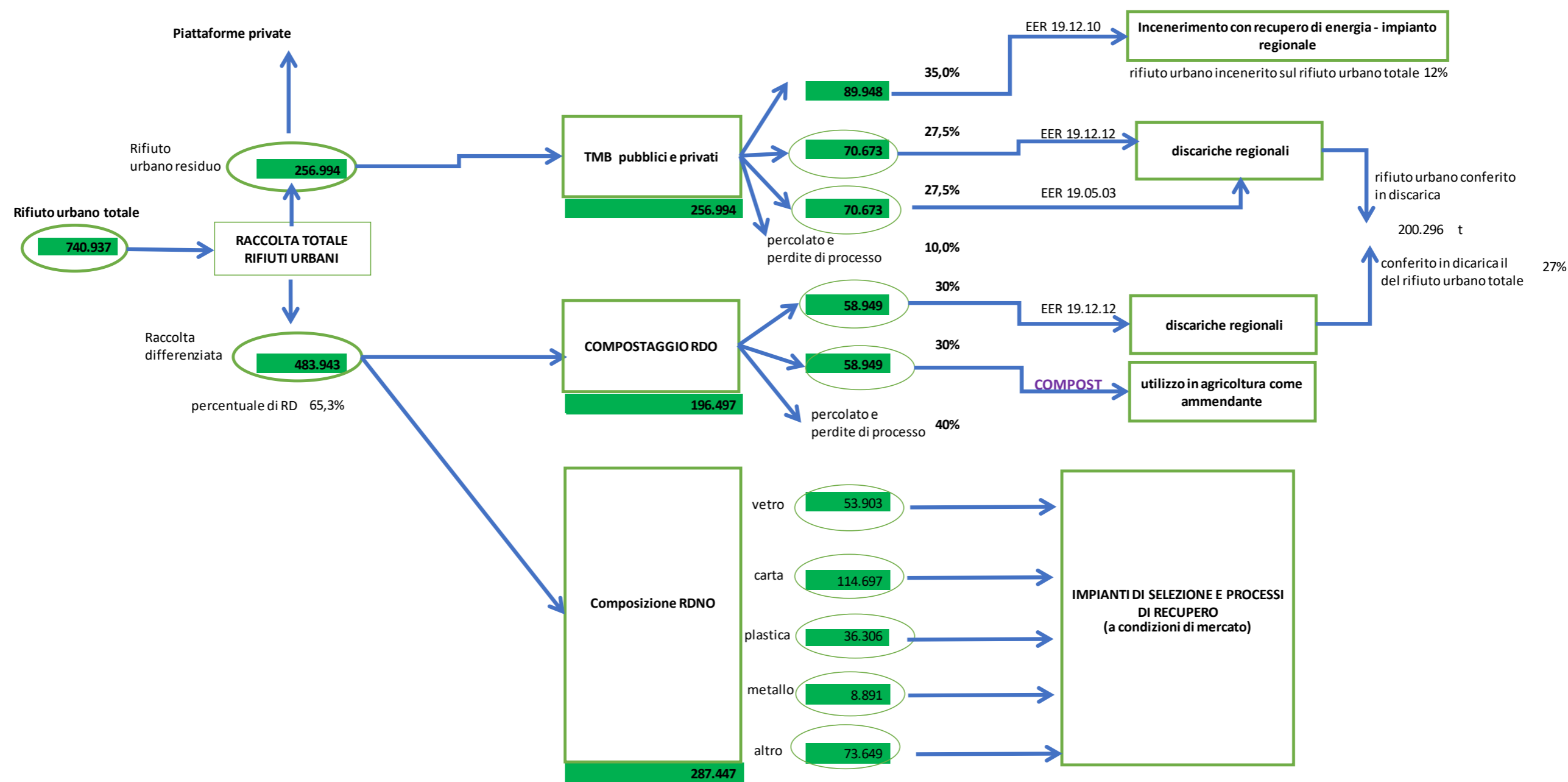


Figura 28.3 – Diagramma di flusso gestione transitoria anno 2023



Regione Calabria 2024 - Diagramma di flusso gestione rifiuti (t/a)

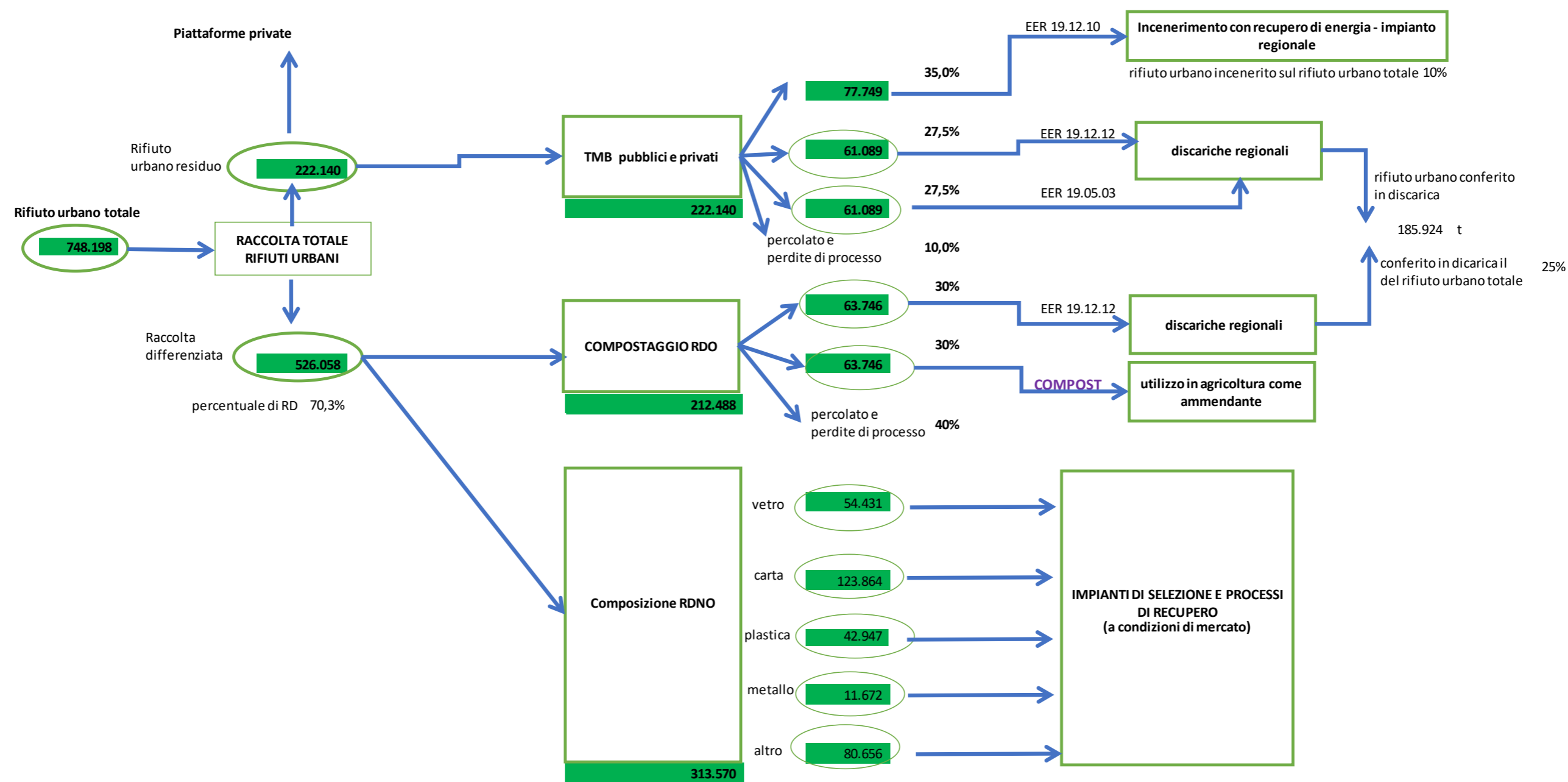


Figura 28.4 – Diagramma di flusso gestione transitoria anno 2024



29 Programma regionale di prevenzione dei rifiuti

29.1 Il quadro comunitario

La direttiva quadro rifiuti 2008/98/CE è stata profondamente modificata dalla direttiva del pacchetto sull'economia circolare soprattutto in relazione al rafforzamento della gerarchia dei rifiuti che vede al primo posto la prevenzione. La nuova formulazione dell'art. 4 propone il seguente elenco, non esaustivo, di strumenti e misure atte a incentivare l'applicazione della gerarchia:

- tasse e restrizioni per il collocamento in discarica e l'incenerimento dei rifiuti che incentivano la prevenzione e il riciclaggio, lasciando il collocamento in discarica come opzione di gestione dei rifiuti meno preferibile;
- regimi di tariffe puntuali (*pay-as-you-throw*) che gravano sui produttori di rifiuti sulla base della quantità effettiva di rifiuti prodotti e forniscono incentivi alla separazione alla fonte dei rifiuti riciclabili e alla riduzione dei rifiuti indifferenziati;
- incentivi fiscali per la donazione di prodotti, in particolare quelli alimentari;
- regimi di responsabilità estesa del produttore per vari tipi di rifiuti e misure per incrementarne l'efficacia, l'efficienza sotto il profilo dei costi e la *governance*;
- sistemi di cauzione-rimborso e altre misure per incoraggiare la raccolta efficiente di prodotti e materiali usati;
- appalti pubblici sostenibili per incoraggiare una migliore gestione dei rifiuti e l'uso di prodotti e materiali riciclati;
- eliminazione graduale delle sovvenzioni in contrasto con la gerarchia dei rifiuti;
- ricorso a misure fiscali o altri mezzi per promuovere la diffusione di prodotti e materiali che sono preparati per il riutilizzo o riciclati;
- incentivi economici per le autorità locali e regionali, volti in particolare a promuovere la prevenzione dei rifiuti e intensificare i regimi di raccolta differenziata, evitando nel contempo di sostenere il collocamento in discarica e l'incenerimento;
- campagne di sensibilizzazione pubblica, in particolare sulla raccolta differenziata, sulla prevenzione della produzione dei rifiuti e sulla riduzione della dispersione dei rifiuti, e integrazione di tali questioni nell'educazione e nella formazione;
- sistemi di coordinamento, anche per via digitale, tra tutte le autorità pubbliche competenti che intervengono nella gestione dei rifiuti;
- promozione di un dialogo e una cooperazione continui tra tutte le parti interessate alla gestione dei rifiuti, incoraggiamento di accordi volontari e della trasmissione delle informazioni sui rifiuti da parte delle aziende.

L'art. 9, dedicato alla prevenzione dei rifiuti viene completamente riscritto, riportando un elenco di misure minime quali metodi più efficaci per incrementare l'efficienza delle risorse e ridurre l'impatto dei rifiuti sull'ambiente, misure per le quali occorre controllarne i progressi compiuti nell'attuazione e valutarne gli effetti. Le misure da adottare, quanto meno:

- promuovono e sostengono modelli di produzione e consumo sostenibili;



- incoraggiano la progettazione, la fabbricazione e l'uso di prodotti efficienti sotto il profilo delle risorse, durevoli (anche in termini di durata di vita e di assenza di obsolescenza programmata), riparabili, riutilizzabili e aggiornabili;
- riguardano prodotti che contengono materie prime critiche onde evitare che tali materie diventino rifiuti;
- incoraggiano il riutilizzo di prodotti e la creazione di sistemi che promuovano attività di riparazione e di riutilizzo, in particolare per le apparecchiature elettriche ed elettroniche, i tessili e i mobili, nonché imballaggi e materiali e prodotti da costruzione;
- incoraggiano, se del caso e fatti salvi i diritti di proprietà intellettuale, la disponibilità di pezzi di ricambio, i manuali di istruzioni, le informazioni tecniche o altri strumenti, attrezzature o software che consentano la riparazione e il riutilizzo dei prodotti senza comprometterne la qualità e la sicurezza;
- riducono la produzione di rifiuti nei processi inerenti alla produzione industriale, all'estrazione di minerali, all'industria manifatturiera, alla costruzione e alla demolizione, tenendo in considerazione le migliori tecniche disponibili;
- riducono la produzione di rifiuti alimentari nella produzione primaria, nella trasformazione e nella fabbricazione, nella vendita e in altre forme di distribuzione degli alimenti, nei ristoranti e nei servizi di ristorazione, nonché nei nuclei domestici come contributo all'obiettivo di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite di ridurre del 50 % i rifiuti alimentari globali pro capite a livello di vendita al dettaglio e di consumatori e di ridurre le perdite alimentari lungo le catene di produzione e di approvvigionamento entro il 2030;
- incoraggiano la donazione di alimenti e altre forme di redistribuzione per il consumo umano, dando priorità all'utilizzo umano rispetto ai mangimi e al ritrattamento per ottenere prodotti non alimentari;
- promuovono la riduzione del contenuto di sostanze pericolose in materiali e prodotti, fatti salvi i requisiti giuridici armonizzati relativi a tali materiali e prodotti stabiliti a livello dell'Unione e garantiscono che qualsiasi fornitore di un articolo quale definito al punto 33 dell'articolo 3 del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio (6) fornisca le informazioni di cui all'articolo 33, paragrafo 1, del suddetto regolamento all'Agenzia europea per le sostanze chimiche a decorrere dal 5 gennaio 2021;
- riducono la produzione di rifiuti, in particolare dei rifiuti che non sono adatti alla preparazione per il riutilizzo o al riciclaggio;
- identificano i prodotti che sono le principali fonti della dispersione di rifiuti, in particolare negli ambienti naturali e marini, e adottano le misure adeguate per prevenire e ridurre la dispersione di rifiuti da tali prodotti; laddove gli Stati membri decidano di attuare tale obbligo mediante restrizioni di mercato, provvedono affinché tali restrizioni siano proporzionate e non discriminatorie;
- mirano a porre fine alla dispersione di rifiuti in ambiente marino come contributo all'obiettivo di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite per prevenire e ridurre in modo significativo l'inquinamento marino di ogni tipo;
- sviluppano e supportano campagne di informazione per sensibilizzare alla prevenzione dei rifiuti e alla dispersione dei rifiuti.

La direttiva introduce, per la prima volta, misure volte a promuovere la prevenzione e la riduzione dei rifiuti alimentari, in linea con l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle



Nazioni Unite (ONU) il 25 settembre 2015, in particolare con l'obiettivo di dimezzamento dei rifiuti alimentari globali pro capite a livello di vendita al dettaglio e di consumatori e di riduzione delle perdite alimentari lungo le catene di produzione e di approvvigionamento, comprese le perdite dopo il raccolto, entro il 2030. Tali misure dovrebbero essere intese a prevenire e ridurre i rifiuti alimentari nella produzione primaria, nella trasformazione e nella fabbricazione, nella vendita e in altre forme di distribuzione degli alimenti, nei ristoranti e nei servizi di ristorazione, nonché nei nuclei domestici. L'obiettivo di riduzione dei rifiuti alimentari a livello di Unione, cui ciascun Stato membro deve contribuire, è fissato al 30 % entro il 2025 e al 50 % entro il 2030.

Al fine di prevenire i rifiuti alimentari, occorrerebbe fornire incentivi per la raccolta di prodotti alimentari invenduti in tutte le fasi della catena di approvvigionamento alimentare e per la loro redistribuzione sicura, anche a organizzazioni di beneficenza. Per ridurre i rifiuti alimentari occorre altresì migliorare la comprensione da parte dei consumatori delle date di scadenza espresse con la dicitura "da consumare entro", "da consumarsi preferibilmente entro il".

Altro tema rilevante, introdotto per la prima volta nella direttiva, è quello della dispersione dei rifiuti. La dispersione dei rifiuti, sia che avvenga nelle città, nelle campagne, nei fiumi e nei mari o altrove, ha effetti negativi diretti e indiretti sull'ambiente, sul benessere dei cittadini e sull'economia, e i costi di pulizia costituiscono un inutile onere economico per la società. La direttiva prevede che gli Stati membri adottino misure intese a prevenire ogni forma di abbandono, scarico, gestione incontrollata o altre forme di dispersione dei rifiuti. Inoltre, dovrebbero adottare misure intese a rimuovere i rifiuti dispersi nell'ambiente, indipendentemente dalla loro provenienza o dalle loro dimensioni e dal fatto che essi siano stati rilasciati in modo deliberato o per negligenza. Le misure intese a prevenire e ridurre i rifiuti dispersi derivati da prodotti che costituiscono le principali fonti di rifiuti dispersi nell'ambiente naturale e marino possono comprendere, tra l'altro, il miglioramento delle infrastrutture e delle pratiche di gestione dei rifiuti, strumenti economici e campagne di sensibilizzazione. La direttiva precisa che gli Stati membri possono anche adottare una misura che ha effetti restrittivi sul commercio all'interno dell'Unione, ma devono essere in grado di dimostrare che la misura in questione è idonea a conseguire l'obiettivo di prevenire e ridurre la dispersione di rifiuti nell'ambiente naturale e marino, si limita a quanto è necessario per conseguire tale obiettivo e non costituisce un mezzo di discriminazione arbitraria o una restrizione dissimulata al commercio tra Stati membri. La lotta alla dispersione di rifiuti dovrebbe essere condotta congiuntamente dalle autorità competenti, dai produttori e dai consumatori. I consumatori dovrebbero essere incentivati a cambiare il loro comportamento anche attraverso misure di educazione e di sensibilizzazione, mentre i produttori dovrebbero promuovere un uso sostenibile dei loro prodotti e contribuire a una corretta gestione della fine del ciclo di vita dei loro prodotti.

La dispersione di rifiuti nell'ambiente marino è un problema particolarmente pressante e la direttiva prevede che gli Stati membri adottino misure volte a fermare la dispersione di rifiuti nell'ambiente marino nell'Unione europea, contribuendo in tal modo al conseguimento dell'obiettivo dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale dell'ONU il 25 settembre 2015, di prevenire e ridurre in misura significativa, entro il 2025, l'inquinamento marino di tutti i tipi, in particolare i rifiuti provenienti da attività svolte sulla terraferma, inclusi i rifiuti marini e l'inquinamento da sostanze eutrofizzanti. Poiché i rifiuti dispersi nell'ambiente marino, in particolare per quanto riguarda i rifiuti di plastica, provengono in larga misura da attività svolte sulla terraferma e sono dovuti principalmente a cattive pratiche e alla scarsità di infrastrutture per la gestione dei rifiuti solidi, alla dispersione di rifiuti da parte dei cittadini e alla scarsa consapevolezza pubblica, occorre definire misure specifiche nei programmi per la prevenzione dei rifiuti e



nei piani di gestione dei rifiuti. Tali misure dovrebbero contribuire all'obiettivo di conseguire un "buono stato ecologico" dell'ambiente marino entro il 2020 come previsto dalla direttiva 2008/56/CE del Parlamento europeo e del Consiglio. Le misure intese a contrastare la dispersione dei rifiuti previste nella direttiva 2008/98/CE dovrebbero pertanto essere coordinate con le misure previste dalla direttiva 2008/56/CE e dalla direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio.

Grande importanza per l'economia dell'Unione e il loro approvvigionamento è associato a una misura fondamentale riservata ai prodotti che contengono "materie prime critiche" per evitare che tali materie diventino rifiuti. Alcune materie prime sono di un elevato livello di rischio. Nell'ottica di garantire la sicurezza dell'approvvigionamento di tali materie prime e in linea con l'iniziativa sulle materie prime stabilita dalla Commissione nella sua comunicazione del 4 novembre 2008 su "L'iniziativa materie prime - rispondere ai nostri bisogni fondamentali per garantire la crescita e creare posti di lavoro in Europa" e con gli obiettivi generali e specifici del partenariato europeo per l'innovazione concernente le materie prime, è opportuno che gli Stati membri adottino misure per promuovere il riutilizzo dei prodotti che rappresentano le principali fonti di materie prime essenziali, onde evitare che tali materie diventino rifiuti. In tale contesto, la Commissione ha istituito un elenco di tali materie per l'Unione nella sua comunicazione del 13 settembre 2017 concernente l'elenco 2017 delle materie prime essenziali per l'UE e tale elenco è riveduto regolarmente. È opportuno altresì prevedere misure per la raccolta, cernita e recupero dei rifiuti contenenti quantità significative di materie prime essenziali.

La presenza di sostanze pericolose nei prodotti e nei materiali che diventano rifiuti può renderli tali rifiuti inadatti per il riciclaggio o la produzione di materie prime secondarie di elevata qualità. È necessario promuovere misure intese a ridurre la presenza di sostanze pericolose in tutti i materiali prodotti, inclusi i materiali riciclati, e garantire che siano comunicate informazioni sufficienti sulla presenza di sostanze pericolose e in particolare di sostanze estremamente preoccupanti utilizzate durante l'intero ciclo di vita dei prodotti e dei materiali.

29.2 Il quadro nazionale

L'art. 180 del d.lgs. 152/2006, modificato dal d.lgs. 116/2020 di recepimento della direttiva 851/2018/UE, rafforza le misure di prevenzione, fissando una serie di interventi che devono essere integrati nel Programma Nazionale di Prevenzione dei rifiuti, tra i quali in particolare:

- la promozione e il sostegno dei modelli di produzione e di consumo sostenibili;
- lo stimolo alla progettazione, alla fabbricazione e all'uso di prodotti riparabili, riutilizzabili e aggiornabili;
- lo stimolo al riutilizzo di prodotti e alla creazione di sistemi che promuovano le attività di riparazione e di riutilizzo;
- l'incentivo alla riduzione della produzione di rifiuti nei processi industriali;
- l'incentivo alla riduzione della produzione di rifiuti alimentari;
- l'incentivo alla riduzione della produzione di rifiuti, in particolare di quelli non adatti alla preparazione per il riutilizzo o al riciclaggio;
- il contrasto e la prevenzione alla dispersione dei rifiuti in ambiente marino.

La "responsabilità del produttore" è contenuta negli art. 178 bis e nel nuovo art. 178 ter e definisce, sulla base delle previsioni comunitarie, un approccio di politica ambientale nel quale il produttore di un bene è responsabile anche della fase post-consumo, ossia della sua gestione una volta che il manufatto è divenuto



un rifiuto. L'EPR rappresenta la pietra angolare voluta dall'Unione Europea per costruire la nuova economia europea, improntata alla circolarità, accantonando l'attuale paradigma dominante della linearità. Nel recepimento, l'EPR italiana denota diversi elementi di novità:

- la semplificazione delle procedure per l'istituzione di nuovi sistemi di EPR, ponendo le basi affinché il settore si sviluppi in un'ottica pro-concorrenziale. La possibilità di istituire regimi EPR su istanza di parte, anziché su indirizzo del MASE, viene indicata dal comma 1 dell'art.178-bis, nel rispetto dei requisiti necessari. La scelta intende porre le condizioni affinché possano nascere più sistemi EPR, anche su iniziativa privata e in concorrenza tra loro;
- l'adozione di misure per incoraggiare una progettazione volta a ridurre l'impatto ambientale dei prodotti e la produzione dei rifiuti. Dunque, viene ribadita la necessità di incentivare la diffusione su larga scala di prodotti e componenti pensati per un uso multiplo, contenenti materiali riciclati; materiali, questi, sin dall'origine delineati per essere quanto più durevoli e riparabili possibili, atti a venire riutilizzati e riciclati anche più volte;
- l'istituzione di un Registro Nazionale dei Produttori, a cui sono tenuti ad iscriversi tutti i produttori e che dovrà contenere i dati sui quantitativi di prodotti soggetti a regime di EPR immessi sul mercato nazionale e le modalità operative con cui gli stessi produttori sono chiamati a traghettare i propri obblighi. Un provvedimento innovativo che mira a censire i produttori e i quantitativi di prodotto da questi ultimi immessi, che si configura sia come strumento per la trasparenza sia come leva per declinare a livello di singolo operatore gli obiettivi di riciclaggio.

Tuttavia, è necessario che gli schemi EPR rispettino una serie di requisiti (art. 178 ter), tra i quali:

- l'implementazione di una rete di raccolta dei rifiuti la cui copertura geografica sia corrispondente a quella della distribuzione dei prodotti, per evitare che la raccolta sia limitata alle aree del Paese dove essa risulta agevole o profittevole;
- la messa a disposizione dei detentori dei rifiuti di una corretta informazione circa le misure di prevenzione, i centri per il riutilizzo e la preparazione al reimpiego, i sistemi di ritiro e di raccolta e la prevenzione della dispersione degli stessi, unitamente a misure - anche economiche che incentivino i detentori a conferire i rifiuti ai sistemi esistenti di raccolta differenziata;
- l'adozione un sistema di comunicazione delle informazioni sui prodotti immessi sul mercato e sulla raccolta e il trattamento dei rifiuti che risultano da tali prodotti, specificando i flussi dei materiali di rifiuto e i dati pertinenti al raggiungimento dei target di riciclaggio. L'obiettivo è quello di disporre di un calcolo puntuale e uniforme fra Stati membri delle percentuali di rifiuto riciclato rispetto all'impresso al consumo;
- Il rispetto di un principio di efficienza volto ad assicurare che i costi di gestione del regime EPR non superino quelli di una gestione efficiente a tutela dei produttori impegnati a sostenerli. Tali costi vengono stabiliti in modo trasparente tra i soggetti interessati;
- la modulazione del contributo dei produttori, ove possibile, per singoli prodotti o gruppi di prodotti simili, tenendo conto della loro durevolezza, riparabilità, riutilizzabilità e riciclabilità e della presenza di sostanze pericolose.

29.3 Il programma nazionale di prevenzione dei rifiuti

Il nuovo articolo 180 rubricato del D.lgs. 152/2006 ridefinisce i contenuti minimi del Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti. Le Regioni, ai sensi dell'art. 199 comma 3 lettera r) sono tenute a loro volta ad



adottare un Programma Regionale di Prevenzione dei Rifiuti elaborato sulla base del programma nazionale. Il Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti attualmente vigente è stato adottato e approvato con Decreto Direttoriale del MATTM del 07.10.2013. Lo scopo del Programma è dissociare la crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti. Poiché la produzione totale dei rifiuti è legata a fattori socioeconomici (la semplice riduzione della produzione totale non si traduce necessariamente nella capacità di un sistema di migliorare la propria efficienza riducendo l'impiego di risorse e la quantità e pericolosità dei rifiuti) è stato scelto di utilizzare come indicatore per gli obiettivi del Programma la produzione di rifiuti rapportata all'andamento del prodotto interno lordo. Sulla base dei dati rilevati da ISPRA, il Programma nazionale ha fissato i seguenti obiettivi di prevenzione al 2020 rispetto ai valori registrati nel 2010:

- riduzione del 5% della produzione di rifiuti urbani per unità di PIL (nell'ambito del monitoraggio per verificare gli effetti delle misure, verrà considerato anche l'andamento dell'indicatore rifiuti urbani/consumo delle famiglie);
- riduzione del 10% della produzione di rifiuti speciali pericolosi per unità di PIL;
- riduzione del 5% della produzione di rifiuti speciali non pericolosi per unità di PIL;

Il programma indica una serie di misure di carattere generale che contribuiscono alla riduzione dei rifiuti:

- la produzione sostenibile;
- il *Green Public Procurement* (GPP);
- il riutilizzo;
- l'informazione, sensibilizzazione ed educazione;
- gli strumenti economici, fiscali e di regolamentazione;
- la promozione della ricerca

Si individuano i seguenti flussi prioritari di prodotti/rifiuti:

- rifiuti biodegradabili;
- rifiuti cartacei;
- rifiuti da imballaggio;
- rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- rifiuti da costruzione e demolizione;
- rifiuti pericolosi

Il Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti ha previsto l'istituzione presso il Ministero dell'Ambiente di un tavolo di lavoro permanente con i soggetti pubblici e gli stakeholder attivi nell'attuazione delle misure previste con l'obiettivo di effettuare il monitoraggio del programma nazionale e di quelli regionali, individuare possibili criticità, correggere e aggiornare il programma attraverso la proposta di misure integrative, assicurare l'attività di *benchmarking*. Il Programma ha disposto inoltre che entro un anno dalla sua adozione le Regioni recepiscono le indicazioni in esso contenute integrando i propri piani regionali di gestione.

La Regione Calabria si è dotata di un programma regionale già dal 2014 con la deliberazione di Giunta regionale n. 469 del 14.11.2014. Il programma di prevenzione dei Rifiuti è poi confluito nel Piano del 2016.



29.4 Le misure del programma regionale di prevenzione

I soggetti che intervengono nelle misure finalizzate alla prevenzione della produzione dei rifiuti sono la Regione, i Comuni, l'ente di governo dell'ATO e le seguenti categorie:

- le associazioni di categoria di industriali e artigiani;
- le associazioni di categoria del commercio;
- i gruppi della GDO;
- le associazioni del terzo settore;
- le associazioni ambientaliste e dei consumatori.

Alla Regione spetta il compito di stabilire le priorità delle politiche di prevenzione individuando opportuni incentivi economici sulle politiche di prevenzione e riduzione della produzione dei rifiuti, anche sulla base della normativa nazionale di riferimento. Una leva molto importante è quella finanziaria che costituisce un elemento fondamentale e il volano più efficace per favorire l'introduzione di efficaci politiche di prevenzione sul territorio. La Regione può agire attraverso il gettito dell'ecotassa per come modificata dall'art. 34 della legge n. 221/2015. A tale fine occorre adeguare la l.r. 28 agosto 2000, n. 16 "Disciplina del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi" alle nuove disposizioni che consentono di differenziare il tributo in base alla percentuale di raccolta differenziata, penalizzando i Comuni con basse percentuali di RD e premiando i Comuni virtuosi.

Altra leva importante è stata offerta dall'art. 23 della legge 221/2015 che ha introdotto gli art. 206 ter, 206 quater e 206 quinquies nel d.lgs. 152/2006, con la possibilità per la Regione di definire accordi con settori industriali prevedendo incentivi per cicli produttivi che minimizzino la produzione di rifiuti. Inoltre, possono essere stipulati appositi accordi e contratti di programma tra soggetti pubblici e privati volti a incentivare l'acquisto di prodotti derivanti da materiali "post consumo" o dal recupero degli scarti e dei materiali provenienti dal disassemblaggio dei prodotti complessi. Tali accordi o contratti di programma hanno ad oggetto l'erogazione di incentivi per quelle aziende che si occupano di riciclo e riuso, nonché le imprese che producono beni derivanti da materiali post consumo riciclati e le imprese che producono prodotti derivanti dal recupero degli scarti e dei materiali provenienti dal disassemblaggio con priorità per i beni provenienti dai rifiuti. Gli incentivi sono diretti anche alle attività imprenditoriali di commercializzazione di prodotti derivanti da RAEE e da pneumatici fuori uso oltre che per il commercio e per l'acquisto di prodotti e componenti di prodotti usati per favorire l'allungamento del ciclo di vita.

La Regione, ai sensi dell'art. 45 della legge 221/2015, può promuovere misure economiche di incentivo, da corrispondere con modalità automatiche e progressive, per i comuni che attuano misure di prevenzione della produzione dei rifiuti ovvero riducono i rifiuti residuali e gli scarti del trattamento di selezione delle raccolte differenziate da avviare a smaltimento.

In base ai compiti di indirizzo, la Regione può inoltre fornire supporto agli Enti Locali per migliorare le pratiche di gestione dei rifiuti, con percorsi di formazione ed informazione e promuovere campagne di comunicazione in materia di consumo sostenibile e prevenzione dei rifiuti.

In sede di affidamento del servizio a livello di ambito, l'art. 202 comma 1 prevede che *"i soggetti partecipanti alla gara devono formulare, con apposita relazione tecnico-illustrativa allegata all'offerta, proposte di miglioramento della gestione, di riduzione delle quantità di rifiuti da smaltire e di miglioramento dei fattori ambientali, proponendo un proprio piano di riduzione dei corrispettivi per la gestione al raggiungimento di obiettivi autonomamente definiti"*.



Uno strumento economico utilizzabile dall'ente di governo ai fini della prevenzione è costituito dal differenziare le tariffe di accesso agli impianti di trattamento articolandole sulla base della quantità di rifiuto urbano residuo prodotto pro-capite, sulla base della percentuale di raccolta differenziata, sulla base del grado di purezza della frazione organica raccolta.

Fondamentale, infine, è l'applicazione da parte dei Comuni, per il tramite dell'ente di governo d'ambito, della tariffazione puntuale commisurata alla quantità di rifiuti urbano residuo prodotto. Si tratta di uno degli strumenti fondamentali per sensibilizzare il cittadino e ridurre la produzione dei rifiuti.

Il livello comunale è certamente quello più adatto per agire sui modelli di consumo puntando, con la collaborazione delle associazioni ambientaliste e dei consumatori e il coinvolgimento della distribuzione commerciale (sia della grande distribuzione organizzata che delle associazioni del commercio al dettaglio) sullo sviluppo del consumo sostenibile. Essendo i soggetti più vicini al cittadino e alle locali attività produttive e/o commerciali che generano rifiuti, possono rivestire un ruolo molto importante nell'informare, educare alla prevenzione e guidare alle scelte sostenibili.

La partecipazione di settori produttivi a processi di negoziazione con enti pubblici e soggetti gestori del ciclo dei rifiuti riveste la massima importanza nel perseguimento delle politiche di prodotto e di gestione sostenibile di beni e rifiuti.

Oltre alle motivazioni economiche, le imprese del sistema produttivo hanno ritorni in termini di immagine nel perseguire logiche di gestione eco-sostenibile. La stessa certificazione ambientale che le imprese possono acquisire in maniera volontaria e che prevede anche un'attenzione alla prevenzione della produzione di rifiuti, diventa un elemento importante di qualificazione sul mercato ("green marketing").

Le imprese della distribuzione commerciale, come le imprese produttive, sono degli importanti interlocutori degli amministratori pubblici nei processi di definizione delle politiche di prevenzione. Anche le imprese della distribuzione commerciale, dalla grande distribuzione organizzata (GDO) fino al commercio di prossimità, possono applicare logiche di green marketing per acquisire maggiore visibilità sul mercato e fidelizzare i clienti e per un risparmio economico nella fase di trasporto, movimentazione e vendita delle merci e gestione dei rifiuti.

Si tratta di un settore che ha un notevole impatto sulla produzione di rifiuti urbani e che, pertanto, ha notevoli potenzialità d'azione se coinvolto in azioni di prevenzione, meglio se in collaborazione con il soggetto gestore del ciclo dei rifiuti. Difatti, in particolare, interventi di prevenzione dei rifiuti possono essere incentivati per questa categoria di utenti a mezzo di modulazioni della tassa/tariffa sui rifiuti urbani.

Scelte di *green procurement* e più in generale di gestione ambientale possono risultare di maggiore attrattiva nel settore turistico (alberghi e ristorazione) anche in funzione di logiche di green marketing. In questo ambito si collocano altresì le iniziative per la riduzione dei rifiuti di imballaggio come i sistemi a rendere, la distribuzione di prodotti alla spina o sfusi, la vendita di prodotti con ridotto over-packaging, vendita di prodotti di produzione locale.

A tal proposito l'art. 219-bis del d.lgs. 152/2006 e s.m.i. prevede per gli operatori economici l'adozione, in forma individuale o in forma collettiva, *"di sistemi di restituzione con cauzione nonché sistemi per il riutilizzo degli imballaggi senza causare pregiudizio alla salute umana e nel rispetto della normativa europea, senza compromettere l'igiene degli alimenti né la sicurezza dei consumatori, nel rispetto della normativa nazionale in materia. Al fine di perseguire le predette finalità, gli operatori economici possono stipulare appositi accordi e contratti di programma ai sensi dell'articolo 206 del presente decreto"*. Tali sistemi, ai sensi del comma 2



dell'art. 2019-bis, si applicano agli imballaggi in plastica, in vetro e in metallo utilizzati per acqua e per altre bevande.

Le aziende del terzo settore, in primo luogo le cooperative sociali, trovano nella loro vocazione alla sostenibilità sociale e ambientale le motivazioni per impegnarsi in attività di prevenzione dei rifiuti, ad esempio gestendo circuiti di scambio e donazioni di beni usati. Anche le associazioni ambientaliste e dei consumatori spesso si propongono come promotori di iniziative di comunicazione e informazione, ma anche di vere e proprie azioni di prevenzione dei rifiuti, come ribadito dall'art. 45 della legge n. 221/2015.

Il PRGR del 2016 ha previsto una serie di azioni e misure che prevedevano il coinvolgimento di tutti i soggetti sopra elencati. Per l'attuazione delle misure la copertura finanziaria era garantita dall'Azione 6.1.1 del POR Calabria FESR-FSE 2014-2020 dedicata all'attuazione del programma regionale di prevenzione, con una dotazione finanziaria di oltre 6 milioni di euro.

La Regione non ha implementato azioni di prevenzione a valere sulle risorse comunitarie e nel settembre 2021, per garantire la spesa dei fondi comunitari, è stata incrementata la dotazione finanziaria dedicata alla realizzazione dell'impiantistica pubblica, svuotando l'azione dedicata alla prevenzione.

Le ragioni della mancata realizzazione delle misure del programma di prevenzione sono da ricercare anche nel progressivo depotenziamento del dipartimento regionale competente, con particolare riguardo al settore competente in materia di rifiuti.

Il piano di prevenzione del 2016 prevedeva la costituzione di un team tecnico di personale qualificato, con la partecipazione anche di operatori economici, che si sarebbe dovuto occupare dell'attuazione del piano regionale di prevenzione e che non è mai stato costituito. Pertanto, per il ruolo fondamentale svolto dalla Regione, di stimolo, indirizzo e supporto agli altri soggetti pubblici coinvolti nella gestione dei rifiuti (Comuni e ente di governo) per l'effettiva realizzazione del programma di prevenzione e di tutti gli altri obiettivi previsti è di fondamentale importanza potenziare la struttura regionale competente, incrementandone la capacità amministrativa.

Nel futuro POR 2021-2027 le azioni finalizzate alla prevenzione e riduzione dei rifiuti, coerentemente alla gerarchia comunitaria, verranno riproposte e finanziate per 17 M€.

Nel presente Piano si assume l'obiettivo di riduzione del 5% di produzione di rifiuto urbano per unità di PIL nell'arco temporale 2019-2027.

Nell'elaborazione dell'aggiornamento del Programma Regionale di Prevenzione dei Rifiuti sono state individuate una serie di misure di riduzione della produzione dei rifiuti a livello regionale, facendo riferimento alle indicazioni previste dalla Direttiva UE (2018/851), agli obiettivi di riduzione indicati dal vigente Programma Nazionale Prevenzione dei Rifiuti e, comunque, tenendo in considerazione le misure del precedente programma regionale. In particolare, si è fatto riferimento alle misure proposte nel precedente programma, che sono state corrette, modificate e riorganizzate anche in base all'evoluzione normativa degli ultimi anni; ne sono state aggiunte altre a quelle già previste e alcune sono state sviluppate per particolari categorie di rifiuti.

Nel programma di prevenzione del 2016 erano previste 18 azioni riepilogate nella tabella 29.1.

Tabella 29.1 - Misure del programma di prevenzione del Piano del 2016	
- Consumo sostenibile	Riduzione degli imballaggi primari per acqua minerale
- Grande e piccola	Riduzione Imballaggi primari per il latte
	Riduzione delle stoviglie usa e getta



distribuzione	Riduzione degli shopper monouso
	Riduzione dell'uso di carta grafica
	Utilizzo di contenitori per detersivi e detersivi liquidi
	Recupero delle eccedenze alimentari
<ul style="list-style-type: none"> - Spreco di beni - Riuso - Riparazione 	Riduzione degli imballaggi monouso per l'ortofrutta
	Apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE)
	Beni durevoli
	Abiti usati
	Riduzione rifiuti in manifestazioni pubbliche, sagre e feste
	Riduzione pannolini usa e getta
	Riduzione della produzione di rifiuti cartacei e da prodotti monouso negli uffici pubblici
<ul style="list-style-type: none"> - Tutti i settori in cui agisce la P.A. 	Green Public Procurement (GPP)
<ul style="list-style-type: none"> - Riutilizzo 	Materiali da demolizioni e costruzioni
<ul style="list-style-type: none"> - Conferimento 	Il compostaggio domestico
	Scarti di processo impianti RUr e fanghi da trattamenti biologici depurativi

Per la definizione del nuovo programma, occorre partire dall'analisi del ciclo di vita di un prodotto o di un servizio secondo il paradigma "dalla culla alla culla". Le fasi del ciclo di vita sono riepilogate in figura 29.1. Nella tabella 29.2 è invece riportata la descrizione delle singole fasi.

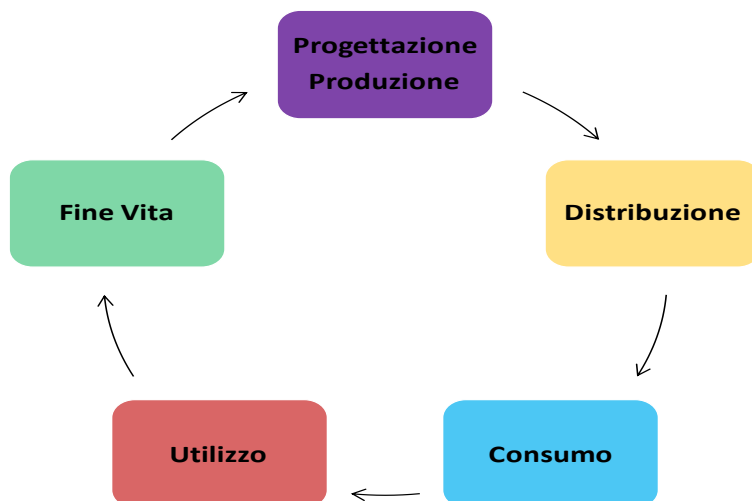


Figura 29.1 – fasi del ciclo di vita








Fasi LCA	Simbolo
<p>Progettazione/Produzione: in questa fase sono comprese tutte le attività che portano alla creazione di un bene, partendo dalla progettazione fino alla sua materiale produzione. Si tratta di una fase cruciale, in cui si determina l'80% dell'impatto ambientale di un prodotto.</p>	
<p>Distribuzione: questa fase comprende le attività che portano il bene sul mercato, a disposizione del consumatore e rappresentano quindi le varie modalità con cui i cittadini possono effettuare la loro spesa, alimentare e non. Si è considerato in particolare modo il mondo della distribuzione organizzata, che rappresenta il luogo privilegiato dei consumi dei calabresi.</p>	
<p>Consumo: questa fase è rappresentata dall'atto dell'acquisto e quindi si esplica nella scelta del bene o del servizio; per far sì che in questa fase siano ricomprese il maggior numero di attività di consumo, è stato considerato sia il consumo da parte dei cittadini sia quello delle pubbliche amministrazioni.</p>	
<p>Utilizzo: in questa fase si considerano i comportamenti adottabili dopo l'acquisto, e quindi ad esempio come gestire gli acquisti per limitarne lo spreco, sia in ambito domestico, sia in ambito pubblico (ristorazione o organizzazione di eventi pubblici).</p>	
<p>Fine Vita: quest'ultima fase riguarda le azioni nei confronti del bene dismesso dall'acquirente e comprende quindi le attività di riparazione e riuso, finalizzate ad allungare la durata del prodotto destinandolo anche a nuovi fruitori; sono comprese in questa fase anche le azioni di conferimento del rifiuto, che se attuate in modo corretto, possono agevolare il recupero.</p>	

Tabella 29.2 - Elencazione fasi LCA

Per ogni fase del ciclo di vita sono state individuate diverse misure di prevenzione e delle relative azioni specifiche, riportate in tabella 29.3.



Tabella 29.3 – Misure e azioni per la prevenzione

Fase del Ciclo di Vita	Misure Collegate	Azioni
Progettazione/ Produzione	1 -Progettazione Sostenibile	1.1 - Promozione <i>ecodesign</i>
		1.2 - Supporto alla ricerca
		1.3 - Monitoraggio dell'eco-innovazione in Calabria
	2 - Modifica modelli di sviluppo economico	2.1 - Incentivazione al prodotto come servizio
		2.2 - Incentivazione alla cultura della manutenzione e riparazione
Distribuzione	3 – Grande e Piccola Distribuzione	3.1 - Partenariato con la grande e piccola distribuzione
		3.2 - Riduzione del monouso
		3.3. - Sensibilizzazione dei consumatori presso i punti vendita della distribuzione organizzata (vedi azione 5.1)
Consumo	4 – Green Public Procurement	4.1 - Realizzazione di bandi e capitolati per acquisti verdi
		4.2 - Diffusione di buone pratiche negli uffici e percorso formativo/informativo
	5 - Consumo Sostenibile	5.1 - Sensibilizzazione dei consumatori presso i punti vendita della distribuzione organizzata
		5.2 - Sensibilizzazione dei cittadini alla riparazione e al riuso dei beni
Utilizzo	6 – Spreco di Beni	6.1 - Ecofeste
		6.2 - Azioni specifiche contro lo spreco alimentare
		6.3 - Azioni specifiche per allungare la vita dei prodotti
Fine Vita	7 – Riuso	7.1 - Promozione dei centri di riuso
		7-2 - Sensibilizzazione dei cittadini al riuso dei beni (vedi azione 5.2)
	8 - Conferimento	8.1 - Promozione della tariffazione puntuale e di relativi sistemi di raccolta

Ogni misura selezionata è stata articolata in “azioni”, che rappresentano i diversi fronti su cui occorre intervenire ai vari livelli amministrativi; in alcuni casi le azioni sono trasversali a più fasi del ciclo di vita, così come vi sono azioni che possono incidere potenzialmente anche sui rifiuti speciali.

Le possibili forme di attuazione delle azioni, comprendono diversi tipi di “strumenti” che rappresentano l’aspetto operativo, cioè i modi con cui si dà concretezza alle azioni programmate. In generale, gli strumenti a disposizione, considerati anche a partire dalle Linee Guida della Commissione Europea per la stesura dei programmi di prevenzione¹³³, possono essere classificati in:

- Forme di Partenariato: accordi con i principali stakeholder delle diverse filiere al fine di ridurre la

¹³³ European Commission, Directorate-General Environment, *Preparing a waste prevention programme. Guidance document, October 2012.*



produzione di rifiuti nelle diverse fasi del ciclo di vita dei prodotti o servizi.

- Strumenti Economici: agevolazioni fiscali e/o finanziamenti (diretti o tramite bandi regionali).
- Strumenti di Comunicazione/Formazione: attività di partecipazione attiva e promozione o diffusione di criteri e buone pratiche sulla prevenzione (manuali, linee guida, decaloghi, portali, applicazioni, ecc.).
- Strumenti di Monitoraggio: sistemi di controllo sull'attuazione delle azioni e di misurazione dei risultati.

Il monitoraggio delle misure di prevenzione rientra nel sistema di monitoraggio descritto nel capitolo 34. Nell'arco temporale della pianificazione verrà controllata in particolare l'efficacia del piano, e quindi del programma di prevenzione; ovviamente verranno monitorati anche l'indicatore di realizzazione, vale a dire l'avvio o il mancato avvio delle misure previste. Una volta iniziata la misura, la verifica del suo avanzamento potrà avvenire controllando i parametri indicati nella tabella descrittiva di ogni azione.

Di seguito vengono elencate n. 8 schede (da tabella 29.4 a 29.11) corrispondenti ad altrettante misure previste dal programma. Ogni scheda riporta:

- la descrizione della misura;
- le fasi del ciclo di vita su cui può incidere;
- la normativa di riferimento;
- le caratteristiche principali della misura;
- le varie ipotesi di azione proposte per ogni misura, riportando in particolare:
 - ✓ gli obiettivi dell'azione;
 - ✓ le possibili forme di partecipazione;
 - ✓ le partnership con soggetti pubblici o privati;
 - ✓ l'indicatore di verifica;
 - ✓ la previsione temporale.



Tabella 29.4

SCHEDA 1

Misura 1 - Progettazione sostenibile


<p>Descrizione Progettazione sostenibile significa migliorare i prodotti, alleggerendo il loro impatto ambientale: considerato che più dell'80% dell'impatto ambientale di un prodotto (sull'intero ciclo di vita) è determinato in fase di progettazione, appare evidente l'importanza di azioni che sostengano l'eco-design a livello regionale così come la produzione sostenibile in senso più ampio. L'obiettivo di una progettazione/produzione sostenibile va oltre la prevenzione dei rifiuti perché in modo più generale mira ad aumentare tra le aziende il livello di conoscenza e di consapevolezza in merito alle ricadute ambientali dei propri prodotti, a stimolare le stesse ad adottare sistemi produttivi più rispettosi dell'ambiente, ad alimentare circoli virtuosi di recupero di materiale in nuovi cicli produttivi e, in ultima istanza, ad immettere sul mercato a disposizione del consumatore prodotti migliori dal punto di vista della sostenibilità ambientale (e tra questi anche i prodotti che consentono di generare meno rifiuti).</p>	<p>Fasi su cui può incidere</p>  <p>Normativa di Riferimento</p> <ul style="list-style-type: none"> - LCA: UNI EN ISO 14040 - Ecolabel: Regolamento CE n° 66/2010 per l'utilizzo del marchio Ecolabel - EPD (Environmental Product Declaration) o DAP (Dichiarazione Ambientale di Prodotto): ISO 14025; - Ecodesign: direttiva europea 2009/125/Ce, recepita col D.lgs. 15/2011.
<p>Caratteristiche Realizzazione di prodotti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in tutto o in parte con materiale riciclato, in modo da valorizzare materiale altrimenti destinato allo smaltimento - con una vita più lunga o riutilizzabili più volte; - di facile disassemblaggio per poter valorizzare quanti più componenti possibile tramite recupero; - che a parità di prestazioni non contengono sostanze pericolose. <p>Per ottenere prodotti di questo tipo, l'azienda produttrice deve applicare un LCA (Life Cycle Assessment) e in generale adottare un approccio LCT – Life Cycle Thinking, ovvero estendere l'analisi e la valutazione dell'impatto ambientale a tutte le fasi di vita del proprio prodotto, dalla produzione (utilizzo di materie prime e risorse naturali) passando dal trasporto fino al punto vendita (sul quale ad esempio incidono le condizioni di imballaggio), per arrivare all'utilizzo finale da parte del consumatore e al suo "disfarsene" facendolo definitivamente entrare nel ciclo di gestione dei rifiuti.</p>	
<p>IPOTESI DI AZIONE</p>	
<p>1.1 - Promozione Ecodesign</p>	
<p>OBIETTIVI</p>	<p>Aumentare tra le aziende il livello di conoscenza degli strumenti disponibili per migliorare la sostenibilità del prodotto/processo e dei vantaggi associati.</p>
<p>POSSIBILI FORME DI ATTUAZIONE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Campagne di informazione dirette alle aziende sui principali strumenti volontari di qualificazione ambientale di prodotto o di processo. • Supporto per l'applicazione di tecniche particolarmente innovative, sotto forma di progetti pilota.



Tabella 29.4

SCHEDA 1

Misura 1 - Progettazione sostenibile

PARTNERSHIP	<ul style="list-style-type: none"> • Associazioni di categoria per la rappresentanza, il coinvolgimento e l'assistenza alle aziende; • Imprese per il miglioramento delle performance ambientali dei processi e prodotti; • CONAI (per il tema specifico dei rifiuti da imballaggio) in qualità di soggetto qualificato e in possesso di know-how e strumenti specifici già testati in altre realtà del territorio nazionale.
VERIFICA / INDICATORE	Numero di aziende raggiunte dalle campagne di informazione
1.2 - Supporto alla ricerca	
OBIETTIVI	Stimolare nelle aziende della Calabria l'innovazione di prodotto e di processo finalizzata alla riduzione della produzione di rifiuti
POSSIBILI FORME DI ATTUAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Supporto alla ricerca per la riduzione della produzione di rifiuti e promozione dell'applicazione in ambito industriale. • Creazione di sinergie tra i vari soggetti già attivi sul territorio in tema di ricerca industriale.
PARTNERSHIP	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratori e istituti di ricerca, Poli tecnologici di innovazione, Enti territoriali di ricerca e sviluppo per l'implementazione di progetti; • Dipartimento Sviluppo economico della Regione Calabria per il collegamento tra mondo della ricerca e sistema produttivo; • Imprese e loro associazioni di categoria per l'innovazione del sistema produttivo.
VERIFICA / INDICATORE	Numero di progetti di ricerca orientati alla riduzione della produzione di rifiuti (e loro risultati in termini quantitativi di riduzione rifiuti) e raccolti nel portale della prevenzione della Regione Calabria
1.3 - Monitoraggio dell'eco-innovazione in Calabria	
OBIETTIVI	Creare e mantenere aggiornato un quadro informativo dell'interesse del mondo produttivo verso gli strumenti di qualificazione ambientale.
POSSIBILI FORME DI ATTUAZIONE	Monitoraggio delle certificazioni ambientali e individuazione di alcune tematiche su cui effettuare approfondimenti (ad esempio sulle aziende che realizzano beni con materiale riciclato).
PARTNERSHIP	Enti territoriali di ricerca e sviluppo per le attività di ricerca e sviluppo e per il monitoraggio delle azioni di eco-innovazione nel territorio.



Tabella 29.4	
SCHEDA 1	
Misura 1 - Progettazione sostenibile	
VERIFICA / INDICATORE	Numero di aziende che hanno adottato schemi volontari sul miglioramento ambientale di prodotto/processo e raccolti nel portale della prevenzione della Regione Calabria
PREVISIONE TEMPORALE	LUNGO TERMINE



Tabella 29.5

SCHEDA 2

Misura 2 - Modifica dei modelli di sviluppo economico

Descrizione

Per riuscire a conseguire una crescita economica sostenibile, a livello internazionale, la principale sfida è rappresentata dal passaggio verso un modello più efficiente nell'utilizzo delle risorse a basse emissioni nocive, e quindi resiliente rispetto al cambiamento climatico. Non si tratta di riformare il modello attuale, ma di realizzare un vero e proprio cambio di paradigma che implica mutamenti rilevanti nell'utilizzo delle risorse naturali (cercando di limitarne il più possibile l'estrazione e l'uso), nella gestione dei rifiuti (cercando di accrescerne sempre più il valore) e nel ciclo di vita dei beni (facendo in modo di allungarne il più possibile la vita).

Questo nuovo paradigma viene identificato, a livello nazionale ed europeo, come economia circolare. In questo nuovo paradigma occorre pensare a nuove tendenze (*bring your own container; repair and re-use; ecc*) che in realtà riprendono modelli ritenuti superati riproponendoli in ottica moderna. Incentivare il mercato della riparazione, così come altri modelli pensati in ottica di economia circolare, appare come un'importante azione per promuovere il prolungamento della vita utile dei prodotti e quindi per prevenire la produzione dei rifiuti. Promuovere il mercato della riparazione infine contribuisce anche a soddisfare obiettivi territoriali di tipo economico, in quanto vengono creati nuovi posti di lavoro.

Fasi su cui può incidere**Normativa di Riferimento**

- Green Deal Europeo – 2021;
- Nuovo Piano di Azione per l'Economia Circolare, risoluzione del Parlamento Europeo del 10 febbraio 2021;
- Direttive europee del cosiddetto "pacchetto economia circolare" (2018/849/UE; 2018/850/UE; 2018/851/UE; 2018/852/UE);
- D.lgs. 152/06;
- Regolamento 2021/341/UE – Diritto alla riparazione.

Caratteristiche

Sostegno e promozione di iniziative a vari livelli che possano rappresentare l'attuazione dei cinque pilastri dell'economia circolare¹³⁴:

- Input circolari;
- Prodotto come servizio
- Condivisione/Affitto/Noleggio, uso e consumo
- Estensione vita utile, riutilizzo, riparazione
- Output valorizzati

IPOTESI DI AZIONE**2.1 - Incentivazione al prodotto come servizio****OBIETTIVI**

- Riduzione degli impatti ambientali;
- Riduzione della produzione di rifiuti;
- Aumento dell'innovazione;

¹³⁴ MATTM-MISE, *Economia circolare ed uso efficiente delle risorse – Indicatori per la misurazione dell'economia circolare, 2018.*



Tabella 29.5 SCHEDA 2 Misura 2 - Modifica dei modelli di sviluppo economico	
POSSIBILI FORME DI ATTUAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivazione delle esperienze che realizzano questo nuovo modello di business secondo il quale il cliente non paga per un bene, ma per il suo utilizzo. • Portale della prevenzione
PARTNERSHIP	<ul style="list-style-type: none"> • Associazioni di categoria • Altri Enti
VERIFICA / INDICATORE	n. di esperienze attivate a livello regionale e pubblicate sul portale della prevenzione.
2.2 - Incentivazione alla cultura della manutenzione e riparazione	
OBIETTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Promuovere la cultura della manutenzione e della riparazione come risposta all' "usa e getta", soprattutto per quanto riguarda i prodotti tessili e le apparecchiature elettriche ed elettroniche; • Ridurre la produzione di rifiuti;
POSSIBILI FORME DI ATTUAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Campagne informative/educative; • Creazione di Banca dati e di imprese specializzate nella riparazione dei beni; • Incentivazione alla riparazione
PARTNERSHIP	<ul style="list-style-type: none"> • Associazioni di categoria • Altri Enti • Arpacal
VERIFICA / INDICATORE	<ul style="list-style-type: none"> • n. di imprese iscritte alla banca dati pubblicata sul sito della Regione Calabria • n. di campagne informative realizzate
PREVISIONE TEMPORALE	LUNGO TERMINE



Tabella 29.6

SCHEDA 3

Misura 3 - Grande e Piccola Distribuzione

Descrizione

Il settore della grande e piccola distribuzione si presenta come strategico per la prevenzione dei rifiuti: da una parte consente di intervenire su notevoli quantitativi di rifiuti prodotti, soprattutto rifiuti da imballaggio; dall'altra consente di intervenire in modo qualitativo sui consumi, in quanto le scelte effettuate dal punto vendita (tipi di prodotto ma anche modalità di vendita) si riflettono sulle scelte che il consumatore compie all'atto dell'acquisto.

L'obiettivo principale delle iniziative che prevedono il coinvolgimento del settore della distribuzione è quello di favorire l'attenzione e l'interesse dei cittadini verso un consumo consapevole, che contribuisca allo sviluppo di prodotti più sostenibili, e che quindi generi un minor impatto in termini di rifiuti prodotti. La scelta di prediligere la collaborazione con la grande e piccola distribuzione consente di interagire con un numero molto elevato di consumatori. Obiettivo secondario è quello di favorire la riduzione dei rifiuti prodotti dallo stesso punto vendita.

Fasi su cui può incidere**Normativa di Riferimento**

Dlgs 15/2011, nello specifico la parte relativa alle informazioni da fornire ai consumatori sul prolungamento della vita utile

Caratteristiche

- offerta di prodotti senza imballaggi o con imballaggi ridotti (prodotti sfusi e alla spina) o imballaggi di più semplice separazione in fase di raccolta differenziata (ad esempio evitando i materiali poliaccoppiati o non riciclabili, per incentivare quelli compostabili).
- offerta di prodotti con una vita più lunga e quindi riutilizzabili più volte e di prodotti di facile disassemblaggio.
- dematerializzazione delle attività di comunicazione e promozione.
- Informazioni ai consumatori sul prolungamento della vita utile dei prodotti, sul riutilizzo e sugli imballaggi di più semplice separazione in fase di raccolta differenziata

IPOTESI DI AZIONE**3.1 - Partenariato con la grande e piccola distribuzione****OBIETTIVI**

Creazione e/o sviluppo di un partenariato regionale per lo studio di iniziative da attivare nella rete distributiva regionale finalizzate alla riduzione della produzione di rifiuti (con riferimento soprattutto agli imballaggi secondari e terziari) e in generale ad una maggiore sostenibilità ambientale.

POSSIBILI FORME DI ATTUAZIONE

Creazione di un tavolo di lavoro che riunisca i principali soggetti coinvolti e possa individuare forme di intesa per la condivisione di finalità e strumenti.



Tabella 29.6 SCHEDA 3 Misura 3 - Grande e Piccola Distribuzione	
PARTNERSHIP	<ul style="list-style-type: none"> • Associazioni di categoria, Rappresentanti della grande e piccola distribuzione per lo sviluppo di azioni di prevenzione nei punti vendita; • Amministrazioni Comunali per lo sviluppo di azioni tarate sulle specificità del territorio locale (dinamiche economiche locali, opportunità di recupero presenti sul territorio, esigenze e abitudini di commercianti e cittadini); • Associazioni dei Consumatori per la tutela e la rappresentanza dei consumatori e in qualità di soggetti in possesso di know-how e strumenti specifici per la definizione delle iniziative da destinare ai cittadini.
VERIFICA / INDICATORE	Numero di strumenti attivati dal partenariato (intesi come iniziative di riduzione dei rifiuti all'interno del punto vendita)
3.2 - Riduzione del monouso	
OBIETTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione della produzione di rifiuti • Sensibilizzazione dei consumatori
POSSIBILI FORME DI ATTUAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituzione dei guanti monouso con postazioni di sanificazione delle mani • Possibilità di portare da casa sacchetti o contenitori per lo sfuso
PARTNERSHIP	<ul style="list-style-type: none"> • ASP • Associazioni di categoria, Rappresentanti della grande e piccola distribuzione per lo sviluppo di azioni di prevenzione nei punti vendita; • Associazioni dei consumatori
VERIFICA / INDICATORE	n. di punti vendita che hanno attuato azioni per la riduzione del monouso
3.3 - Sensibilizzazione dei consumatori presso i punti vendita della distribuzione organizzata (descritta nell'azione 5.1)	
Previsione temporale	Lungo termine




Tabella 29.7 SCHEDA 4 Misura 4 - Green Public Procurement	
Descrizione Considerate le notevoli risorse economiche che si muovono nel settore degli approvvigionamenti pubblici, adottare politiche che favoriscano l'implementazione di pratiche di <i>Green Public Procurement</i> (GPP) incentiverebbe la creazione di un mercato di prodotti verdi (eco-prodotti; prodotti locali, biologici, equo-solidali; prodotti da materiali di recupero di rifiuti e in particolare provenienti da raccolta differenziata) in grado di rafforzare in modo decisivo la domanda di questi ultimi e di influenzare quindi l'offerta di tali beni.	Fasi su cui può incidere  Normativa di Riferimento Decreto Interministeriale 135 dell'11 aprile 2008 – definizione Piano d'Azione Nazionale sul Green Public Procurement (PAN GPP).
Caratteristiche Utilizzo di criteri di qualificazione ambientale nella domanda che le pubbliche amministrazioni esprimono in sede di acquisto di beni e servizi.	
IPOSTESI DI AZIONE	
4.1 - Realizzazione di bandi e capitolati per acquisti verdi	
OBIETTIVI	Promuovere all'interno dell'Amministrazione Regionale e degli Enti Locali l'approvvigionamento di prodotti/servizi/lavori caratterizzati da un minor impatto associato alla produzione dei rifiuti.
POSSIBILI FORME DI ATTUAZIONE	Realizzazione di bandi verdi per quelle categorie merceologiche oggetto di CAM approvati a livello ministeriale, con particolare attenzione però al settore delle costruzioni, della fornitura di apparecchiature elettriche ed elettroniche, ai servizi di ristorazione e di distribuzione automatica, alla fornitura di indumenti e calzature.
PARTNERSHIP	<ul style="list-style-type: none"> • Collaborazione interna tra i vari dipartimenti regionali per la definizione di bandi regionali per l'approvvigionamento di beni e servizi; • Stazione Unica Appaltante della Regione Calabria per la promozione e il sostegno agli appalti verdi; • Province e Comuni in qualità di amministrazioni aggiudicatrici/stazioni appaltanti. • Collaborazione con le imprese per il miglioramento delle procedure di GPP.



Tabella 29.7 SCHEDA 4 Misura 4 - Green Public Procurement	
VERIFICA / INDICATORE	Numero di bandi/appalti verdi realizzati.
4.2 - Diffusione di buone pratiche negli uffici e percorso formativo/informativo	
OBIETTIVI	Diffondere conoscenza in materia di acquisti verdi
POSSIBILI FORME DI ATTUAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione di percorsi formativi per il proprio personale, coinvolgendo i responsabili degli acquisti. • Corsi di formazione per gli enti locali in modo da diffondere sul territorio il know how necessario alla realizzazione di bandi/appalti verdi. • Confronto con il mondo imprenditoriale per poter fornire e ricevere stimoli utili al miglioramento delle procedure di GPP.
PARTNERSHIP	<ul style="list-style-type: none"> • Amministrazioni Comunali, Province e vari Servizi Regionali quali destinatari dei percorsi formativi su Bandi e Capitolati per acquisti verdi; • Collaborazione con le imprese per il miglioramento delle procedure di GPP.
VERIFICA / INDICATORE	Numero di corsi o di partecipanti alle iniziative di formazione.
PREVISIONE TEMPORALE	BREVE TERMINE



Tabella 29.8

SCHEDA 5

Misura 5 - Consumo Sostenibile

Descrizione

La sensibilità e la consapevolezza dei cittadini per i temi ambientali è in continua crescita, come conseguenza di un duplice fenomeno: da una parte perché sempre più persone possono disporre con facilità di informazioni chiare e certe sulle conseguenze del proprio stile di vita e di consumo; dall'altra perché le scelte che portano a ridurre l'impatto ambientale spesso possono tradursi in un risparmio economico, come ad esempio l'acquisto diretto dal produttore, il consumo di acqua del rubinetto, l'utilizzo di lampadine a risparmio energetico o l'acquisto di prodotti sfusi.

La comunicazione di tipo ambientale trova quindi terreno fertile nella società civile, ma proprio per questo motivo rischia di essere ridondante o fuorviante: basti pensare al *greenwashing*, un fenomeno messo in atto da alcune aziende produttrici per offrire un'immagine "verde" di sé e dei propri prodotti, senza evidenze scientifiche o dati a supporto di tali dichiarazioni, spesso limitandosi ad usare colori o termini evocativi. È quindi fondamentale che al consumatore vengano forniti gli strumenti necessari per interpretare correttamente i messaggi ambientali che vengono veicolati così come, per entrare nel tema dei rifiuti, le nozioni per comprendere il destino dei prodotti acquistati una volta gettati.

In termini di riduzione dei rifiuti prodotti, una campagna di comunicazione può sembrare poco efficace ma questa impressione è dovuta semplicemente alla difficoltà di stimare i benefici dal punto di vista quantitativo: l'azione in capo al singolo consumatore ha singolarmente un impatto irrilevante ma se la campagna è condotta in modo capillare ha delle enormi potenzialità, collegate al cambiamento di cultura e degli stili di vita che può generare, innescando un circolo virtuoso che può spingersi fino al mondo produttivo e alla progettazione dei prodotti immessi sul mercato. Le campagne rivolte al consumatore hanno come obiettivo principale quello di promuovere uno stile di vita ed un modello di consumo più sostenibile. Un obiettivo secondario, non per importanza ma perché raggiunto in modo indiretto, è quello di orientare il mercato dell'offerta verso prodotti che soddisfino il consumatore sempre più attento alle questioni ambientali, promuovendo così anche una produzione sostenibile.

Fasi su cui può incidere**Normativa di Riferimento**

- Comunicazione CE n.397 del 2008 - Piano d'azione per il Consumo la Produzione Sostenibili e la Politica Industriale Sostenibile
- Comunicazione CE n. 571 del 2011 - Tabella di marcia verso l'Europa efficiente nell'impiego delle risorse.
- Comunicazione CE n. 196 del 2013 - Costruire il mercato unico dei prodotti verdi. Migliorare le informazioni sulle prestazioni ambientali dei prodotti e delle organizzazioni.
- Agenda 2030 delle Nazioni Unite



Tabella 29.8
SCHEDA 5
Misura 5 - Consumo Sostenibile

Caratteristiche

Sensibilizzare il consumatore offrendogli informazioni sugli acquisti (riconoscimento delle etichettature o valutazione degli imballaggi), o più in generale sugli stili di vita (evitare di gettare alimenti, ecc.).

IPOTESI DI AZIONE**5.1 - Sensibilizzazione dei consumatori in particolare presso i punti vendita della distribuzione organizzata**

OBIETTIVI	Sensibilizzare i consumatori a ridurre la produzione dei rifiuti grazie alle scelte effettuate in fase di acquisto.
POSSIBILI FORME DI ATTUAZIONE	Coordinamento delle varie campagne di comunicazione da attivare presso i punti vendita, in modo da fornire al consumatore, ovunque si trovi sul territorio regionale, un'immagine immediata e riconoscibile delle iniziative di riduzione dei rifiuti. Argomento prioritario delle campagne sarà l'incentivazione dei prodotti sfusi e dell'utilizzo di contenitori portati da casa per l'asporto (campagne <i>Bring your own container</i>).
PARTNERSHIP	<ul style="list-style-type: none"> • Associazioni di categoria e Rappresentanti della grande e piccola distribuzione per lo sviluppo di azioni di sensibilizzazione nei punti vendita. • Amministrazioni Comunali per lo sviluppo di azioni tarate sulle specificità del territorio locale (dinamiche economiche locali, esigenze e abitudini di commercianti e cittadini). • Associazioni dei Consumatori per la tutela e la rappresentanza dei consumatori e in qualità di soggetti in possesso di <i>know-how</i> e strumenti specifici per la definizione delle iniziative da destinare ai cittadini.
VERIFICA / INDICATORE	Numero di attività informative e comunicative svolte

5.2 - Sensibilizzazione dei cittadini alla riparazione e al riuso di beni

OBIETTIVI	Promuovere una cultura del consumo consapevole e del riutilizzo, che dia il giusto valore alle attività di riparazione e a quelle destinate alla raccolta e distribuzione di beni usati.
POSSIBILI FORME DI ATTUAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Diffusione di materiale informativo e di specifici strumenti che agevolino la ricerca dei riparatori da parte degli utenti finali. • Diffusione di materiale informativo e di specifici strumenti che possano agevolare la ricerca di centri per il riuso.



Tabella 29.8
SCHEDA 5
Misura 5 - Consumo Sostenibile

PARTNERSHIP	<ul style="list-style-type: none"> • Eventuale collaborazione con associazioni di consumatori per il coinvolgimento dei cittadini nelle azioni di sensibilizzazione.. • Eventuale collaborazione con rappresentanti del terzo settore. • Associazioni di categoria per la conoscenza del settore e delle sue peculiarità
VERIFICA / INDICATORE	Numero di collaborazioni con associazioni di consumatori/rappresentanti del terzo settore/ associazioni di categoria
PREVISIONE TEMPORALE	LUNGO TERMINE



Tabella 29.9
SCHEDA 6
Misura 6 - Spreco di Beni

Descrizione

Lo spreco di beni non rappresenta un problema solo in termini di rifiuti prodotti, ma anche di risorse perdute: oltre al prodotto in sé, che spesso e volentieri è ancora riutilizzabile, sono state sprecate infatti anche l'energia e le materie prime necessarie per produrlo, senza contare le emissioni in atmosfera causate dal processo produttivo.

Secondo l'Agenzia Europea per l'Ambiente, ogni europeo spreca 172 kg di cibo all'anno e si calcola che il 20% di tutto il cibo prodotto, dai campi alla tavola, venga buttato. Il problema degli alimenti gettati è fortemente presente anche in Calabria.

Lo spreco alimentare è un fattore critico anche nell'organizzazione di eventi e manifestazioni pubbliche, situazioni che in generale portano con sé notevoli impatti ambientali. Un'organizzazione che si dica efficiente sotto tutti i punti di vista deve quindi farsi carico di alleggerire tali impatti.

Un'azione mirata sulla lotta allo spreco ha ovviamente come obiettivo di incidere sulla produzione di rifiuti, soprattutto di tipo organico. Come per altre azioni di prevenzione, anche in questo caso, un obiettivo più generale ma non meno importante è quello di agire sugli stili di vita dei cittadini calabresi, di diffondere una diversa cultura del consumo e di aumentare nel consumatore la consapevolezza delle implicazioni ambientali (e in questo caso anche etiche) delle proprie scelte quotidiane.

Le azioni specifiche contro lo spreco alimentare sono descritte nel prosieguo del Piano.

Fasi su cui può incidere



dei prodotti alimentari a fini di solidarietà sociale", informalmente detta "Legge del buon Samaritano".

- Comunicazione CE n. 571 del 2011 - Tabella di marcia verso l'Europa efficiente nell'impiego delle risorse.
- Green Deal Europeo COM/2019/640
- Nuovo Piano di Azione per l'Economia Circolare, risoluzione del Parlamento Europeo del 10 febbraio 2021
- Report EEA n.4 del 2020 – Bio-waste in Europe Turning challenges into opportunities
- Food Waste Index – Report 2021, UNEP
- Agenda 2030 delle Nazioni Unite
- Schema ISO 20121 "Sistema di Gestione Sostenibile per gli Eventi"
- Libro bianco dello sport della Commissione Europea, 2007.

Caratteristiche

- Informazione e comunicazione sullo spreco rivolte al consumatore.
- Recupero dell'invenduto nei punti vendita;
- Riduzione degli scarti nella ristorazione, soprattutto intesa come preparazione pranzi nelle scuole e nelle mense aziendali;
- Minimizzazione dello spreco negli eventi, che possono essere organizzati e gestiti in modo da ridurre gli impatti ambientali.

IPOTESI DI AZIONE

6.1 - Ecofeste

OBIETTIVI

Diffondere sul territorio regionale la realizzazione di eventi pubblici organizzati e gestiti con un minor impatto ambientale, in particolare con una minore produzione di rifiuti.



Tabella 29.9
SCHEDA 6
Misura 6 - Spreco di Beni

POSSIBILI FORME DI ATTUAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Sostegno alla realizzazione di eventi sostenibili, rafforzando gli aspetti di rendicontazione dei rifiuti evitati, al fine di ottimizzare il monitoraggio delle azioni di prevenzione nel loro complesso. • Confronto con i portatori di interesse per condividere dei criteri minimi per le Ecofeste, in modo da rendere la gestione sostenibile degli eventi il più possibile omogenea.
PARTNERSHIP	Comuni, Proloco, Soggetti organizzatori di eventi in qualità di destinatari dei finanziamenti, terzo settore;
VERIFICA / INDICATORE	Numero di eventi
6.2 - Azioni specifiche contro lo spreco alimentare (descritti nel capitolo 31)	
6.3 - Azioni specifiche per allungare la vita dei prodotti (descritti nell'azione 2.2)	
PREVISIONE TEMPORALE	MEDIO TERMINE



Tabella 29.10
SCHEDA 7
Misura 7 - Riuso


<p>Descrizione</p> <p>Una delle azioni più efficaci per allungare la vita di un prodotto è l'incentivazione dei centri del riuso. Si tratta di aree strutturate per accogliere beni di seconda mano ancora utilizzabili; in tali aree i privati possono accedere liberamente sia per donazioni che per prelievo di beni.</p> <p>Oltre al prolungamento del ciclo di vita degli oggetti sottraendoli ai processi di smaltimento rifiuti, si ottengono molteplici vantaggi: mettere a disposizione dei cittadini (soprattutto delle fasce economicamente svantaggiate) oggetti funzionanti ed utilizzabili a costi contenuti o nulli, evitare il consumo di nuove risorse, creare occupazione, diffondere la cultura del riuso.</p>	<p>Fasi su cui può incidere</p>  <p>Normativa di Riferimento D.lgs. 152/2006, articolo 180 – Prevenzione della Produzione dei rifiuti;</p>
<p>Caratteristiche</p> <ul style="list-style-type: none"> - Struttura coperta presidiata da personale formato, in grado di valutare lo stato dell'oggetto conferito e la sua riutilizzabilità. - Localizzazione nei pressi delle tradizionali isole ecologiche, in modo da favorire l'intercettazione di beni riutilizzabili, prima che entrino nel circuito dei rifiuti. - Dotazione di una pesa per monitorare i quantitativi di beni entranti e di quelli ritirati. - Gestione affidata a cooperative sociali o associazioni di volontariato. - Donazione da parte dell'utente, in quanto il verificarsi della volontà di disfarsi di tale oggetto lo renderebbe un rifiuto a tutti gli effetti. 	
<p>IPOTESI DI AZIONE</p>	
<p>7.1 - Promozione dei centri di riuso</p>	
<p>OBIETTIVI</p>	<p>Prolungare la vita utile degli oggetti, sottraendoli ai processi di smaltimento rifiuti; mettere a disposizione dei cittadini (soprattutto delle fasce economicamente svantaggiate) oggetti e abbigliamento funzionanti ed utilizzabili a costi contenuti o nulli, evitare il consumo di nuove risorse; creare occupazione; diffondere la cultura del riuso.</p>
<p>POSSIBILI FORME DI ATTUAZIONE</p>	<p>Incentivare ed incrementare la realizzazione di centri del riuso tramite azioni di indirizzo (ad esempio individuazione di standard comuni, interpretazioni della normativa, ecc.) e di coordinamento (ad esempio raccolta e condivisione di dati ed informazioni).</p>



Tabella 29.10
SCHEDA 7
Misura 7 - Riuso

PARTNERSHIP	<ul style="list-style-type: none"> • Amministrazioni Comunali per la competenza in materia di assegnazione delle aree e per la gestione rifiuti urbani all'interno del proprio territorio; • Ente di governo per la gestione di eventuali fondi a disposizioni delle amministrazioni comunali; • Soggetti Gestori del servizio di gestione dei rifiuti per la possibile connessione, funzionale e strutturale, dei centri del riuso con le isole ecologiche già presenti sul territorio; • Terzo settore per il coinvolgimento negli aspetti gestionali dei centri del riuso e per la possibilità di mettere a disposizione manodopera per le operazioni di riparazione.
VERIFICA / INDICATORE	<ul style="list-style-type: none"> • Numero di centri del riuso attivati. • kg di oggetti gestiti dai centri del riuso.
7.2 - Sensibilizzazione dei cittadini al riuso dei beni (descritta nell'azione 5.2)	
PREVISIONE TEMPORALE	BREVE TERMINE



Tabella 29.11
SCHEDA 8
Misura 8 - Conferimento

Descrizione

Già da tempo, alcuni Paesi utilizzano il regime a tariffa o tariffazione puntuale, ossia il pagamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani commisurato in parte alla quantità prodotta, segnatamente al rifiuto indifferenziato.

Questi sistemi vengono definiti PAYT, ovvero *Pay-as-you-throw* (paghi quello che getti).

L'uso della tariffazione puntuale, è uno strumento di grande importanza per il sensibile aumento della percentuale di raccolta differenziata e la diminuzione della produzione del rifiuto indifferenziato pro-capite. Rappresenta inoltre uno strumento di prevenzione e riduzione nella produzione di rifiuti quantomeno nei primi anni dall'attivazione. Dovrà esserne verificata l'efficacia nel tempo anche su tempistiche più lunghe.

Con questa misura si mira al coinvolgimento degli enti locali della Calabria nella diffusione della tariffazione puntuale nel territorio regionale al fine di incentivare i cittadini a contribuire agli obiettivi summenzionati.

Fasi su cui può incidere**Normativa di Riferimento**

- D.lgs. n152/2006 - art. 238
- D.P.R. 158/1999 – Metodo normalizzato
- DI 6 dicembre 2011, n. 20 – (art. 14), convertito con modificazioni dalla L. 22 dicembre 2011, n. 214.
- Delibera n. 363/2021/R/Rif di ARERA: "Approvazione del Metodo Tariffario Rifiuti (MTR-2) per il secondo periodo regolatorio 2022-2025";

Caratteristiche

- Il costo totale del servizio è basato su una tariffa fissa e una parte della componente variabile legata a diversi sistemi di contabilizzazione.
- Sulla base del sistema di raccolta utilizzato (porta a porta, misto, ecc.) si può valutare il sistema di contabilizzazione da applicare.
- Gli schemi PAYT o di tariffazione puntuale sono più efficaci quando i costi a carico degli utenti sono a livelli sufficientemente alti da stimolare le famiglie alla prevenzione e alla raccolta in modo differenziato dei rifiuti.
- Allo stesso tempo, le spese non devono essere troppo alte per non favorire il conferimento improprio dei rifiuti indifferenziati (migrazione dei rifiuti, abbandoni).

IPOTESI DI AZIONE**8.1 - Promozione della tariffazione puntuale e di relativi sistemi di raccolta****OBIETTIVI**

Diffondere il sistema di tariffazione puntuale sul territorio regionale.



Tabella 29.11
SCHEDA 8
Misura 8 - Conferimento

POSSIBILI FORME DI ATTUAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Predisposizione di un modello regionale di tariffazione puntuale • Elaborazione dei regolamenti tipo per l'applicazione della tariffa o del tributo puntuale • Ricognizione territori con tariffazione puntuale avviata; analisi costi/benefici per diversi tipi di situazioni di partenza • Supporto, anche economico, ai Comuni che intendono applicare un sistema di tariffazione puntuale nel proprio territorio
PARTNERSHIP	<ul style="list-style-type: none"> • Amministrazioni Comunali per il ruolo di definizione delle politiche relative alla gestione dei rifiuti urbani, anche per il tramite di ANCI; • Ente di governo d'ambito per le specifiche competenze in materia di gestione del ciclo integrato rifiuti e di tariffazione; • Soggetti affidatari del servizio di gestione dei rifiuti per il ruolo di soggetti attuatori delle politiche relative alla gestione dei rifiuti urbani.
VERIFICA / INDICATORE	<ul style="list-style-type: none"> • Numero di Comuni coinvolti • Numero di cittadini interessati
PREVISIONE TEMPORALE	MEDIO TERMINE



30 Programma regionale per la prevenzione della dispersione dei rifiuti

Inquadramento

La Direttiva 2018/851/UE del pacchetto economia circolare modifica la Direttiva 98/2008/CE e, come misura di prevenzione, chiede agli Stati membri di identificare i prodotti che sono le principali fonti di dispersione dei rifiuti in particolare negli ambienti naturali e marini, e di adottare le misure adeguate per prevenire e ridurre la dispersione di rifiuti da tali prodotti. Il legislatore comunitario si spinge sino a prevedere una limitazione della libera concorrenza con la possibilità di introdurre restrizioni di mercato, purché “*proporzionata e non discriminatoria*”. La tutela dell’ambiente marino e la riduzione dell’inquinamento sono finalità espressamente riportate nella direttiva, da conseguire ponendo fine alla dispersione dei rifiuti, come contributo all’obiettivo sostenibile delle Nazioni Unite. L’Agenda ONU 2030 ha individuato due ambiti strategici, che incidono sulla produzione e riutilizzo dei prodotti plastici e sul relativo impatto degli stessi sull’ambiente:

- Goal 12 - Garantire modelli sostenibili di produzione e consumo;
- Goal 14 - Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile.

A tal fine, gli Stati membri sviluppano e supportano campagne di informazione per sensibilizzare alla prevenzione dei rifiuti e alla dispersione dei rifiuti. La direttiva modifica la disciplina i piani di gestione dei rifiuti stabilendo che esse debbano contenere misure per contrastare e prevenire tutte le forme di dispersione di rifiuti e per rimuovere tutti i tipi di rifiuti dispersi. A tal proposito è previsto che, ai fini della prevenzione della dispersione di rifiuti, i piani di gestione dei rifiuti si conformino alle prescrizioni di cui all’articolo 13 della direttiva 2008/56/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (direttiva quadro sulla strategia per l’ambiente marino) e all’articolo 11 della direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (direttiva quadro in materia di acque). In sintesi, le misure di contrasto e di prevenzione alla dispersione dei rifiuti, devono concorrere a garantire il buono stato ecologico delle acque marine e di tutti le acque superficiali e sotterranee. La dispersione dei rifiuti, al pari dell’abbandono, dello scarico e gestione incontrollata dei rifiuti, deve essere sottoposta a misure di divieto e perciò sanzionata.

La plastica e i rifiuti plastici

I prodotti che sono le principali cause di dispersione (*littering*) dei rifiuti in ambiente marino e terrestre sono sicuramente quelli in plastica. La scoperta della plastica a metà degli anni cinquanta ha rivoluzionato i consumi e la produzione industriale per le sue caratteristiche di economicità, comodità, leggerezza e lunga durata¹³⁵. Per queste stesse ragioni però è diventata ben presto il rifiuto più diffuso sulla Terra. La produzione mondiale è passata dai 15 milioni di tonnellate del 1964 agli oltre 310 milioni attuali: troppo spesso infatti viene utilizzata un’unica volta e poi gettata. Si stimano 6,3 miliardi di tonnellate di plastica gettate in natura dagli anni cinquanta ad oggi. Al mondo la produzione di plastica nuova è 8 volte quella della riciclata¹³⁶. Secondo l’ONU si stimano 8 milioni di tonnellate di plastica all’anno che finiscono in mare e vanno anche a

¹³⁵ "La plastica è quel materiale che la natura si è dimenticata di creare " è stato detto, enfaticamente, dal Premio Nobel per la chimica Paul John Flory.

¹³⁶ Secondo dati Ocse sul mercato della plastica riciclata il PET delle bottiglie e l’HDPE dei flaconi di detersivo sono i più riciclati (dal 19% all’8 5% a seconda dei paesi), mentre il polipropilene di tubi e cavi elettrici e il polistirene (meglio conosciuto come polistirolo) sono ben poco recuperati (dall’1 al 21%).



formare le mostruose isole che galleggiano sugli oceani. Ogni minuto vengono acquistate 1 milione di bottiglie di plastica e solo il 14% viene poi riciclato. Una tale quantità di rifiuti che sta cambiando gli ecosistemi¹³⁷. Non essendo biodegradabile, la plastica abbandonata nell'ambiente necessita di secoli per essere degradata. Il disfacimento e la degradazione di questo tipo di rifiuto non avviene per attività enzimatica di microrganismi decompositori bensì prevalentemente per via fisica, ossia per azione dei raggi solari o per abrasione: il processo può richiedere tempi fino a 1000 anni. Di conseguenza, a causa della sua lentissima decomposizione la plastica si accumula nei mari, negli oceani e sulle spiagge. Residui di plastica sono stati trovati in 114 diverse specie acquatiche, marine e di acqua dolce, di ogni dimensione: tartarughe, foche, balene, pesci e crostacei. Allo stesso modo sono stati trovati polimeri nell'acqua potabile (e quindi nelle falde acquifere) ed in alimenti e bevande, persino nella birra e nel sale da cucina. Un recentissimo studio austriaco ha alzato il livello di preoccupazione: sono stati trovati residui di polimeri anche nell'uomo. Lo studio dovrà essere verificato con nuovi approfondimenti su larga scala ma i ricercatori austriaci si sono spinti ad affermare che le microplastiche potrebbero essere presenti nel 50% della popolazione mondiale. La ricerca è stata effettuata su un piccolo gruppo di volontari (otto partecipanti provenienti da Europa, Giappone e Russia) e in tutti sono stati trovati fino a nove tipi diversi di polimeri su dieci varietà testate, con dimensioni variabili da 50 a 5.000 micrometri, fra le quali il polipropilene, un componente comune di involucri di plastica per alimenti e il polietilene teraftalato, polimero con cui sono realizzate le bottiglie di plastica¹³⁸.

La lotta alla plastica è quindi diventata centrale nel dibattito mondiale, è una sfida che coinvolge tutti: nazioni, istituzioni, aziende, cittadini. Una battaglia che deve superare le barriere politiche e geografiche ed unire l'intero pianeta con strategie su ogni fronte: strumenti normativi, campagne di sensibilizzazione e buone pratiche, ricerca scientifica per trovare sistemi di riciclo innovativi e sperimentazione di nuovi materiali. In Europa la situazione è migliore rispetto al resto del pianeta: nell'Unione europea si ricicla circa il 30% in media dei rifiuti di plastica, negli Stati Uniti appena il 10% ed in moltissimi paesi in via di sviluppo la raccolta e il trattamento incontrollati e non differenziati dei rifiuti sono ancora prevalenti. L'Europa sta diventando il continente capofila per le buone pratiche e le azioni normative di contrasto ai rifiuti da plastica. A partire dal 3 luglio 2021 nei paesi Ue è vietata la vendita di articoli in plastica monouso come posate, *cotton fioc*, piatti, cannucce, miscelatori per bevande e bastoncini per palloncini. La base giuridica del divieto è la direttiva (UE) 2019/904 (c.d. Dir. SUP). Gli articoli esatti inclusi sono 10 prodotti di plastica monouso che si trovano più comunemente gettati sulle spiagge¹³⁹. L'Europa non fa differenza tra materie plastiche e plastica oxodegradabile, per cui anche per questo materiale è stato previsto il divieto di utilizzo. Sono anche vietati i contenitori per fast-food in polistirolo espanso¹⁴⁰, i rifiuti da tabacco, in particolare i filtri per sigarette che contengono plastica che costituiscono i secondi articoli in plastica monouso più diffusi tra i rifiuti¹⁴¹. Lo stesso

¹³⁷ "Gli studiosi stanno analizzando la plastica come un tecnofossile capace di essere presente anche nelle stratificazioni geologiche", così Giancarlo Bologna, direttore scientifico del WWF in una recente dichiarazione.

¹³⁸ Philipp Schwabl, ricercatore presso l'Università di Medicina di Vienna, che ha diretto lo studio, così ha dichiarato: "Questo è il primo studio nel suo genere e conferma ciò che sospettavamo da tempo, ovvero che la plastica alla fine raggiunge l'intestino umano. Le particelle microplastiche più piccole sono in grado di entrare nel flusso sanguigno, nel sistema linfatico e possono persino raggiungere il fegato. Ora che abbiamo le prime prove che le microplastiche sono presenti anche negli esseri umani, abbiamo bisogno di ulteriori ricerche per capire cosa significhi per la salute."

¹³⁹ Per maggiori approfondimenti, si rimanda allo studio commissionato dalla Commissione Europea alla base della definizione delle tipologie di prodotti interessati dalla Direttiva SUP, disponibile all'interno della seguente news:

¹⁴⁰ Il polistirene espanso viene preso di mira perché si scompone facilmente in minuscole palline di plastica bianca che vengono portate dal vento e mangiate da pesci o uccelli che pensano che sia cibo.

¹⁴¹ Un mozzicone di sigaretta può inquinare tra i 500 e i 1000 litri d'acqua e, se gettato in strada, può richiedere fino a dodici anni per



vale per i produttori di attrezzi da pesca contenenti plastica. Quello degli attrezzi da pesca smarriti o abbandonati in mare è infatti un altro grave problema: le reti, i fili da pesca o le cime rappresentano il 27% dei rifiuti che si trovano sulle spiagge europee.

Quella contro la plastica è l'azione più nota e più recente dell'Ue per la tutela dell'ambiente. Questo derivato del petrolio gioca un ruolo importante nella nostra economia e nella nostra vita quotidiana, ma è ormai universalmente noto che il modo in cui gli oggetti di plastica sono progettati, prodotti, impiegati e smaltiti danneggia l'ambiente, inquinando in particolare i mari, dei quali compromette gli ecosistemi. Trasformare gli oggetti in spazzatura è un danno anche all'economia, che di fatto spreca materie prime. Di più, in alcune zone l'inquinamento è tale che compromette persino il turismo, oltre alla pesca e alla navigazione. Secondo la Commissione Ue, il costo della spazzatura che si accumula in mare è stimato tra l'1% e il 5% dei ricavi totali legati alla pesca nell'Unione. Se raccogliamo un rifiuto sulla spiaggia, quasi nove volte su dieci si tratta di un oggetto di plastica. In generale, questo materiale rappresenta l'84% di ciò che finisce in mare. In molti casi si tratta anche delle stesse reti dei pescatori o di altri strumenti da pesca, che vengono abbandonati nell'acqua.

La Strategia Europea per la plastica

Nella Strategia europea per la plastica nell'economia circolare di cui alla Comunicazione 16.1.2018 COM (2018) 28 *final* si intendono affrontare le sfide poste dalle materie plastiche "in tutte le fasi della catena del valore e tenere conto del loro intero ciclo di vita". La strategia pone le basi per una nuova economia della plastica, in cui la progettazione e la produzione di questo materiale e dei suoi prodotti rispondano pienamente alle esigenze di riutilizzo, riparazione e riciclaggio e in cui il loro sviluppo avvenga all'insegna della sostenibilità. Ciò, a giudizio della Commissione, condurrà a un valore aggiunto più elevato e a una maggiore prosperità in Europa, stimolando l'innovazione e riducendo l'inquinamento da plastica come pure il suo impatto negativo sulla vita e sull'ambiente. Perseguendo questi obiettivi, la strategia contribuirà anche a conseguire l'obiettivo prioritario di realizzare una moderna economia a basse emissioni di carbonio ed efficiente nell'impiego delle risorse e dell'energia con un contributo concreto al conseguimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile fissati per il 2030 e dall'accordo di Parigi. Nella linea strategica dell'Unione si mettono a fuoco le sfide partendo dall'analisi delle criticità.

La produzione mondiale di plastica è difatti aumentata di venti volte rispetto agli anni '60 del secolo scorso, raggiungendo 322 milioni di tonnellate nel 2015 con una previsione di raddoppio nei successivi venti anni. La Commissione rileva come il riutilizzo e il riciclaggio della plastica a fine vita sono molto bassi, soprattutto rispetto ad altri materiali come la carta, il vetro e il metallo; difatti ogni anno vengono generati in Europa circa 25,8 milioni di tonnellate di rifiuti di plastica, di cui meno del 30% sono raccolti a fini di riciclaggio, anche perché una percentuale significativa dei rifiuti raccolti è trattata in paesi terzi. Le percentuali di smaltimento in discarica e di incenerimento dei rifiuti di plastica restano elevate (rispettivamente 31% e 39%): l'economia perde il 95% del valore del materiale plastico da imballaggio (ossia tra 70 e 105 miliardi di euro l'anno) dopo un ciclo di primo utilizzo molto breve. Un altro dato di evidenza riguarda la domanda di plastica riciclata che rappresenta solo il 6% circa della domanda di plastica in Europa. Le cause sono da ricercare nei prezzi bassi delle materie prime e nelle incertezze in merito agli sbocchi di mercato, per cui gli investimenti in nuova capacità di riciclaggio della plastica sono frenati dalle prospettive di bassa redditività del settore. Nella strategia grande importanza è data al potenziale inquinante alle enormi quantità di rifiuti di plastica, generati sia sulla terraferma che in mare che si disperdono nell'ambiente, causando ingenti danni economici e

disintegrarsi. Il Parlamento ha così deciso di ridurre i mozziconi di sigaretta del 50% entro il 2025 e del 80% entro il 2030.



ambientali. Viene messo in evidenza come a livello mondiale, ogni anno finiscono negli oceani da 5 a 13 milioni di tonnellate di plastica (che rappresentano dall'1,5% al 4% della produzione mondiale di questo materiale). Si stima che la plastica rappresenti oltre l'80% dei rifiuti marini. I residui di plastica sono quindi trasportati dalle correnti marine, talvolta anche per lunghissime distanze, e possono essere trascinati a riva, disgregarsi in microplastica o formare dense aree intrappolate nei *gyre* oceanici. Secondo l'UNEP¹⁴², i danni all'ambiente marino a livello mondiale ammontano ad almeno 8 miliardi di USD¹⁴³ l'anno. Nella sola UE ogni anno finiscono negli oceani tra 150.000 e 500.000 tonnellate di rifiuti di plastica. Si tratta di una piccola percentuale dei rifiuti marini a livello mondiale. Tuttavia, la Commissione rileva che i rifiuti di plastica generati dall'Europa finiscono in zone marine particolarmente vulnerabili, come il Mar Mediterraneo o il Mar Glaciale Artico. La plastica che si accumula nel Mar Mediterraneo ha una densità analoga a quella delle zone oceaniche caratterizzate dal maggiore accumulo di plastica. Oltre a danneggiare l'ambiente, i rifiuti marini provocano danni economici ad attività come il turismo, la pesca e il trasporto marittimo. Il fenomeno è accentuato dalla crescente quantità di rifiuti di plastica generati ogni anno, imputabile anche alla crescente diffusione dei prodotti di plastica monouso, ad esempio imballaggi o altri prodotti di consumo gettati dopo un unico breve utilizzo, raramente riciclati e soggetti ad essere dispersi nell'ambiente. Questi prodotti comprendono le piccole confezioni, le borse, le tazze monouso, i coperchi, le cannucce e le posate, nel cui caso la plastica è ampiamente utilizzata per la sua leggerezza, i costi bassi e la praticità. Sono gli oggetti che si trovano più comunemente sulle spiagge e si stima che rappresentino il 50% dei rifiuti marini. Anche le attrezzature da pesca abbandonate in mare possono essere particolarmente dannose in quanto vi si possono impigliare gli animali marini. Si stima che gli oggetti collegati alla pesca rappresentano il 27% del totale dei rifiuti marini. Grande rilievo viene dato agli effetti dannosi della microplastica - minuscoli frammenti di plastica di dimensioni inferiori a 5 mm – che si accumula in mare dove, proprio a causa delle dimensioni ridotte, è facilmente ingerita dalla fauna marina, e può anche penetrare nella catena alimentare. Studi recenti ne hanno rilevato la presenza nell'aria, nell'acqua potabile e in alimenti come il sale o il miele, e non si sa ancora nulla circa il loro impatto sulla salute umana. In totale, si stima che ogni anno nell'UE finiscono nell'ambiente tra 75.000 e 300.000 tonnellate di microplastica.

La strategia europea individua quindi le azioni prioritarie sintetizzate nei punti seguenti:

- Progettazione della plastica e dei prodotti che la contengono in modo da durare più a lungo e da consentire il riutilizzo e un riciclaggio di alta qualità;
- Innalzamento del tasso di riciclaggio della plastica e della capacità di riciclaggio;
- Graduale cessazione dell'esportazione dei rifiuti di plastica per i quali la raccolta differenziata non è stata effettuata correttamente;
- Integrazione della catena del valore per eliminazione delle barriere che ostacolano il processo di riciclaggio e consolidamento del mercato della plastica riciclata e innovativa;
- Sviluppo e utilizzo di materiali innovativi e di materie prime alternative per la produzione della plastica;
- Drastica riduzione della dispersione della plastica nell'ambiente attraverso sistemi efficaci di raccolta dei rifiuti, associati alla riduzione della produzione di rifiuti e alla maggiore consapevolezza dei consumatori;
- riduzione dei rifiuti marini generati da fonti marittime come navi, pesca e acquacoltura;

¹⁴²United Nations Environment Programme

¹⁴³United States Dollar



- sviluppo di soluzioni innovative per impedire che la microplastica finisca in mare.

La direttiva sui prodotti in plastica

La direttiva 2019/904/UE del 5 giugno 2019 “Riduzione dell'incidenza di determinati prodotti di plastica sull'ambiente” pone al centro la riduzione dei rifiuti marini che sono un fenomeno transfrontaliero riconosciuto come problema a livello mondiale di dimensioni sempre più vaste. Infatti i prodotti di plastica monouso e gli attrezzi da pesca contenenti plastica sono un problema particolarmente serio nel contesto dei rifiuti marini e mettono pesantemente a rischio gli ecosistemi marini, la biodiversità e la salute umana, oltre a danneggiare attività quali il turismo, la pesca e i trasporti marittimi. La direttiva è una *lex specialis* rispetto alla direttiva 94/68/CE e alla direttiva 2008/98/CE e si applica a determinati prodotti di plastica monouso, ai prodotti di plastica oxodegradabile e agli attrezzi da pesca contenenti plastica. Interessanti sono le nuove definizioni che vengono introdotte. A seguire si riportano quelle più significative.

- prodotto di plastica monouso: il prodotto fatto di plastica in tutto o in parte, non concepito, progettato o immesso sul mercato per compiere più spostamenti o rotazioni durante la sua vita essendo rinviato a un produttore per la ricarica o riutilizzato per lo stesso scopo per il quale è stato concepito;
- plastica oxodegradabile: materie plastiche contenenti additivi che attraverso l'ossidazione comportano la frammentazione della materia plastica in micro-frammenti o la decomposizione chimica;
- plastica biodegradabile: plastica in grado di subire una decomposizione fisica, biologica grazie alla quale finisce per decomporsi in biossido di carbonio (CO₂), biomassa e acqua, ed è, secondo le norme europee in materia di imballaggi, recuperabile mediante compostaggio e digestione anaerobica.
- rifiuto di attrezzo da pesca: l'attrezzo da pesca che rientra nella definizione di rifiuti nell'articolo 3, punto 1), della direttiva 2008/98/CE, inclusi tutti i componenti, le sostanze o i materiali che facevano parte o erano annessi all'attrezzo da pesca quando è stato gettato, anche se abbandonato o perso.

Per alcuni prodotti di plastica monouso quali tazze per bevande (inclusi tappi e bicchieri), contenitori per alimenti destinati al consumo immediato o d'asporto viene stabilito l'obbligo di riduzione del consumo. Le misure da adottare dovranno essere proporzionate e non discriminatorie. La misura può anche essere una restrizione di mercato. A partire dal 3 luglio 2021 viene invece vietata l'immissione sul mercato di determinati prodotti di plastica monouso quali bastoncini cotonati, posate (forchette, coltelli, cucchiari, bacchette), piatti, cannucce, aste per palloncini, contenitori per alimenti in polistirene espanso destinati al consumo immediato sul luogo o d'asporto, contenitori e tazze in polistirolo espanso e relativi tappi e coperchi, nonché di prodotti di plastica oxo-degradabile. Per i contenitori per bevande di plastica monouso con una capacità fino a tre litri, i cui tappi e coperchi sono di plastica, si prevede invece che possono essere immessi sul mercato solo se i tappi e i coperchi restano attaccati ai contenitori per la durata dell'uso previsto del prodotto. In aggiunta, a partire dal 2025, le bottiglie per bevande monouso con capacità fino a tre litri in PET dovranno contenere almeno il 25% di plastica riciclata e a partire dal 2030 almeno il 30%. Per essi si istituisce l'obbligo della raccolta differenziata, ai fini del riciclaggio: entro il 2025 il 77% in peso dell'immesso al consumo in un determinato anno deve essere differenziato, per arrivare al 90% in peso al 2030.

La direttiva introduce inoltre requisiti di marcatura per prodotto di plastica monouso quali assorbenti e tamponi igienici e applicatori per tamponi, salviette umidificate per l'igiene personale e per uso domestico, prodotti del tabacco con filtri e filtri commercializzati in combinazione con i prodotti del tabacco, tazze per bevande. Tali prodotti dovranno recare sull'imballaggio o sul prodotto stesso una marcatura in caratteri grandi, chiaramente leggibili e indelebili che comunica ai consumatori le modalità corrette di gestione del



rifiuto e la presenza di plastica nel prodotto e la conseguente incidenza negativa sull'ambiente della dispersione o di altre forme di smaltimento improprie del rifiuto.

Viene infine espressamente introdotta la responsabilità estesa del produttore per i prodotti di plastica monouso: i produttori dovranno coprire i costi delle misure di sensibilizzazione e i costi di gestione del rifiuto. La responsabilità estesa del produttore viene istituita anche per gli attrezzi da pesca contenenti plastica: in tal caso il produttore deve sostenere i costi della raccolta differenziata e delle misure di sensibilizzazione.

Il nuovo Piano d'azione per l'economia circolare

Nel 2020 la Commissione europea con la comunicazione della Commissione dell'11 marzo 2020 dal titolo "Un nuovo piano d'azione per l'economia circolare - Per un'Europa più pulita e più competitiva" ha adottato un nuovo piano d'azione. Per incrementare l'utilizzo della plastica riciclata e contribuire all'uso più sostenibile della plastica, la Commissione si impegna ad adottare disposizioni vincolanti relative al contenuto riciclato e misure per la riduzione dei rifiuti per prodotti fondamentali quali gli imballaggi, i materiali da costruzione e i veicoli, tenendo conto anche delle attività dell'Alleanza per la plastica circolare. Per limitare la presenza di microplastiche nell'ambiente vengono identificate le seguenti azioni:

- limitare le microplastiche aggiunte intenzionalmente e adottare misure relative ai pellet, alla luce del parere dell'Agenzia europea per le sostanze chimiche;
- predisporre l'etichettatura, la standardizzazione, la certificazione e misure di regolamentazione per quanto concerne il rilascio accidentale di microplastiche, tra cui misure volte ad aumentare la cattura delle microplastiche in tutte le fasi del ciclo di vita dei prodotti;
- sviluppare e armonizzare ulteriormente i metodi per misurare le microplastiche rilasciate in modo non intenzionale, in particolare dagli pneumatici e dai prodotti tessili, e fornendo dati armonizzati sulle concentrazioni di microplastiche nel mare;
- colmare le lacune nelle conoscenze scientifiche relative al rischio e alla presenza delle microplastiche nell'ambiente, nell'acqua potabile e negli alimenti.

Il piano si propone di accelerare l'attuazione della direttiva SUP, emanata sull'impulso della Strategia dell'UE per la plastica nell'economia circolare¹⁴⁴. Rilevanza viene data anche all'inquinamento marino da prodotti della pesca. Per sostenere la transizione globale a un'economia circolare, la Commissione intende, sulle basi poste dalla strategia europea per la plastica, guidare gli sforzi a livello internazionale per raggiungere un accordo globale sulla plastica e promuovere l'adozione dell'approccio dell'UE in materia di economia circolare sulla plastica.

La direttiva relativa agli impianti portuali di raccolta per il conferimento dei rifiuti delle navi

La direttiva 2019/883/UE relativa agli impianti portuali di raccolta per il conferimento dei rifiuti delle navi abroga la direttiva 2000/59/CE e modifica la direttiva 2009/16/CE e la direttiva 2010/65/UE. L'obiettivo è la salvaguardia dell'ambiente marino minacciato dai rifiuti che prodotti da attività svolte a terra ma anche dovuti al trasporto marittimo che, seppure in misura minore, contribuisce agli scarichi in mare di rifiuti domestici e operativi. Le ragioni degli scarichi illeciti in mare possono essere ricercate sia a bordo delle navi, in particolare a causa delle pratiche scorrette di gestione dei rifiuti, sia a terra, per la mancanza di adeguati impianti portuali per la raccolta dei rifiuti delle navi. La direttiva abrogata 2000/59/CE aveva disciplinato la dimensione "terrestre" del problema, mediante disposizioni volte a garantire la disponibilità di impianti

¹⁴⁴ COM (2018) 28 final



portuali di raccolta e il conferimento dei rifiuti ai suddetti impianti. La nuova direttiva mira ad aumentare il livello di protezione dell'ambiente marino riducendo gli scarichi di rifiuti in mare, nonché a rendere più efficienti le operazioni marittime in porto attraverso la riduzione degli oneri amministrativi e l'aggiornamento del quadro normativo. Essa stabilisce che la gerarchia dei rifiuti, il principio chi inquina paga, la raccolta differenziata, la responsabilità estesa del produttore si applicano anche alla gestione dei rifiuti delle navi. A tal fine nei porti vanno incoraggiati l'applicazione dei sistemi di raccolta differenziata. Per facilitare la gestione dei rifiuti nei piccoli porti, i rifiuti prodotti dovranno essere gestiti dal sistema dei rifiuti urbani. Fondamentale sono le misure di prevenzione che gli Stati membri dovrebbero adottare per ridurre in modo significativo i rifiuti marini. Per affrontare in modo efficace il problema dei rifiuti marini prodotti dalle navi ed incentivarne il conferimento agli impianti portuali di raccolta si introduce un sistema di recupero dei costi con l'applicazione di una tariffa indiretta, che sarà dovuta indipendentemente dai rifiuti conferiti, senza però aggiungere ulteriori oneri diretti. Nello stesso tempo si sgrava da oneri aggiuntivi il conferimento, da parte dei pescherecci, dei rifiuti pescati in mare. Difatti promuove il conferimento dei rifiuti pescati "passivamente" e dei rifiuti pescati "attivamente": a tal fine gli Stati membri devono coprire i costi della raccolta negli impianti portuali di raccolta provvedendone alla gestione con entrate provenienti da fonti alternative. Da tenere presente l'introduzione di nuove categorie di rifiuti nel quadro giuridico, in parte ripresa dalla normativa italiana in corso di emanazione. Pertanto i "rifiuti pescati passivamente" sono definiti come "i rifiuti raccolti involontariamente nelle reti durante le operazioni di pesca"; i "rifiuti raccolti attivamente" sono invece "i rifiuti raccolti durante i viaggi compiuti non a fini di pesca in zone critiche per i rifiuti, sulla base di una valutazione ambientale, e con l'unico scopo di rimuovere rifiuti marini dal mare". Poiché la direttiva pone l'attenzione anche sui rifiuti degli attrezzi di pesca, frequentemente rinvenuti nell'ambiente marino, viene anche introdotta la definizione di "attrezzo da pesca" come "l'articolo o l'attrezzatura usati nella pesca e nell'acquacoltura per prendere o catturare risorse biologiche marine o che galleggiano sulla superficie del mare allo scopo di attirare e catturare risorse biologiche marine". Per essi, qualora persi e non più recuperati, si introduce l'obbligo di annotazione sul giornale di bordo e di segnalazione di ogni eventuale perdita di attrezzi da pesca nel porto dell'Unione in cui il peschereccio fa scalo, entro le 24 dallo stesso. Inoltre viene richiesto alle organizzazioni di formazione europea di elaborare norme per garantire la progettazione circolare degli attrezzi di pesca, favorendone il riutilizzo e la riciclabilità. Viene poi introdotta specificatamente la responsabilità estesa del produttore per gli attrezzi da pesca attraverso la promozione dell'immissione sul mercato dei prodotti riutilizzabili e riciclabili e sistemi di cauzione-rimborso per gli attrezzi da pesca vecchi, in disuso o inutilizzabili. La direttiva introduce norme per favorire il recupero dei rifiuti marini e la pulizia delle spiagge. A tal fine gli Stati membri devono istituire un fondo nazionale per sostenere le attività e i progetti dedicati alla raccolta di rifiuti pescati "passivamente" dai pescherecci e di rifiuti ritrovati sulle coste in prossimità dei porti e lungo le rotte marittime. Sui rifiuti pescati passivamente gli Stati devono anche garantire il monitoraggio delle quantità e delle tipologie dei rifiuti pescati.

La strategia europea sull'ambiente marino

Nel corso di questi ultimi decenni è emersa la consapevolezza che "le pressioni sulle risorse marine naturali e la domanda di servizi eco-sistemiche marini sono spesso troppo elevate" e che quindi si manifesta "l'esigenza di ridurre il loro impatto sulle acque marine, indipendentemente da dove si manifestino i loro effetti". D'altra parte, "l'ambiente marino costituisce un patrimonio prezioso che deve essere protetto, salvaguardato e, ove possibile, ripristinato al fine ultimo di mantenere la biodiversità e preservare la diversità e la vitalità di mari e oceani che siano puliti, sani e produttivi". Per far fronte a tali esigenze il 17 giugno 2008 il Parlamento Europeo ed il Consiglio dell'Unione Europea hanno emanato la Direttiva quadro 2008/56/CE sulla strategia per



l'ambiente marino. La Direttiva si basa su un approccio integrato e si propone di diventare il pilastro ambientale della futura politica marittima dell'Unione Europea. La Direttiva pone come obiettivo agli Stati membri di raggiungere entro il 2020 il buono stato ambientale per le proprie acque marine. Ogni Stato deve quindi, mettere in atto, per ogni regione o sotto-regione marina, una strategia che consta di una "fase di preparazione" e di un "programma di misure". La direttiva riconosce i rifiuti marini tra le pressioni e gli impatti esercitate dalle attività umane. Essi rientrano nella definizione generale di *inquinamento* ovvero *"introduzione diretta o indiretta, conseguente alle attività umane, di sostanze o energia nell'ambiente marino, compreso il rumore sottomarino prodotto dall'uomo, che provoca o che può provocare effetti deleteri come danni alle risorse biologiche e agli ecosistemi marini, inclusa la perdita di biodiversità, pericoli per la salute umana, ostacoli alle attività marittime, compresi la pesca, il turismo, l'uso ricreativo e altri utilizzi legittimi del mare, alterazioni della qualità delle acque marine che ne pregiudichino l'utilizzo e una riduzione della funzione ricreativa dell'ambiente marino o, in generale, il deterioramento dell'uso sostenibile dei beni e dei servizi marini"*.

Perciò la strategia stabilisce di prevenire e ridurre gli apporti nell'ambiente marino, nell'ottica di eliminare progressivamente l'inquinamento, per garantire che non vi siano impatti o rischi significativi per la biodiversità marina, gli ecosistemi marini, la salute umana o gli usi legittimi del mare. Le strategie per l'ambiente marino applicano quindi un approccio ecosistemico alla gestione delle attività umane, assicurando che la pressione collettiva di tali attività sia mantenuta entro livelli compatibili con il conseguimento di un buono stato ecologico e che la capacità degli ecosistemi marini di reagire ai cambiamenti indotti dall'uomo non sia compromessa, consentendo nel contempo l'uso sostenibile dei beni e dei servizi marini da parte delle generazioni presenti e future.

Il Quadro nazionale di riferimento

La necessità di intervenire per arginare i rifiuti di plastica e la loro dispersione nell'ambiente nonché di promuovere la circolarità del ciclo di vita dei prodotti è una problematica fortemente sentita anche a livello del governo centrale che negli anni, oltre a ottemperare al diritto comunitario, anche per scongiurare le infrazioni comunitarie, si è mosso anche anticipando i temi dell'economia circolare promossa a livello comunitario.

E' questo ultimo il caso del collegato ambientale - legge 28 dicembre 2015, n. 221 *Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali* che, di fatto, ha anticipato l'applicazione dei principi dell'economia circolare, prevedendo una serie di strumenti obbligatori e volontari per promuovere il riuso, il riutilizzo dei prodotti e il riciclaggio dei rifiuti.

Mentre, sul fronte del recepimento del diritto comunitario, con specifico riferimento alla riduzione dei rifiuti plastici, con il cosiddetto decreto Mezzogiorno (la legge 3 agosto 2017, n. 123) all'articolo 9-bis è stata recepita la direttiva 2015/720/UE che modifica la direttiva 94/62/CE per quanto riguarda la riduzione dell'utilizzo di borse di plastica in materiale leggero che, nella legge italiana, ha imposto dal 1° gennaio 2018 l'uso esclusivo di plastica biodegradabile per i sacchetti "ultraleggeri" con i quali si pesano e si prezzano i prodotti sfusi come pane, ortaggi, frutta.

Sempre per la plastica, tra gli strumenti normativi di cui lo Stato si è fatto promotore, occorre menzionare la legge di bilancio per l'anno 2018 (legge 27 dicembre 2017, n. 205) che inserisce una misura economica volta a incentivare l'utilizzo dei prodotti in plastica riciclata. All'art. 1 comma 96 riconosce, per ciascuno degli anni 2018, 2019 e 2020, un credito d'imposta nella misura del 36 per cento delle spese sostenute e documentate, a favore di tutte le imprese che acquistano prodotti realizzati con materiali derivati da plastiche miste,



provenienti dalla raccolta differenziata degli imballaggi in plastica o da selezione di rifiuti urbani residui. La disposizione è volta ad incrementare il riciclo delle plastiche miste e degli scarti non pericolosi dei processi di produzione industriale e della lavorazione di selezione e di recupero dei rifiuti solidi urbani, in alternativa all'avvio al recupero energetico. I commi 543-548 dettano invece disposizioni finalizzate alla promozione della produzione e della commercializzazione dei bastoncini per la pulizia delle orecchie, c.d. *cotton fioc*, in materiale biodegradabile e compostabile ai sensi della norma UNI EN 13432, nonché dei prodotti cosmetici da risciacquo ad azione esfoliante o detergente che non contengono microplastiche. La dotazione del Fondo per la promozione di interventi di riduzione e prevenzione della produzione di rifiuti e per lo sviluppo di nuove tecnologie di riciclaggio viene incrementata di 250.000 euro, per l'anno 2018. A decorrere dal 1° gennaio 2019 è stato introdotto inoltre il divieto di produzione e commercializzazione sul territorio nazionale di bastoncini per la pulizia delle orecchie che abbiano il supporto in plastica o comunque in materiale non biodegradabile e compostabile ai sensi della norma UNI EN 13432. La norma prescrive inoltre che è obbligatorio indicare, sulle confezioni dei medesimi bastoncini, informazioni chiare sul corretto smaltimento dei bastoncini stessi, citando in maniera esplicita il divieto di gettarli nei servizi igienici e negli scarichi. Dal 1° gennaio 2020 è fatto altresì divieto di commercializzazione prodotti cosmetici da risciacquo ad azione esfoliante o detergente contenenti microplastiche.

Con il Decreto Legislativo 8 novembre 2021, n. 196, è stata recepita la Direttiva (UE) 2019/904 sulla riduzione dell'incidenza di determinati prodotti in plastica sull'ambiente. Il decreto è entrato in vigore il 14 gennaio 2022.

La strategia nazionale per l'ambiente marino

La Direttiva quadro 2008/56/CE sulla strategia per l'ambiente marino è stata recepita in Italia con il d.lgs. n.190 del 13 ottobre 2010. La Direttiva ha suddiviso le acque marine europee in 4 regioni: Mar Baltico, Oceano Atlantico nordorientale, Mar Mediterraneo e Mar Nero, e per alcune di queste ha provveduto ad un'ulteriore suddivisione individuando delle sotto-regioni. Nel Mediterraneo sono state individuate tre sub-regioni: a) il Mediterraneo Occidentale b) il mar Adriatico e c) il mar Ionio e Mediterraneo Centrale. Le acque italiane appartengono a tutte e tre le sotto-regioni.

La Direttiva quadro stabilisce che gli Stati membri elaborino una strategia marina che si basi su una valutazione iniziale, sulla definizione del buono stato ambientale, sull'individuazione dei traguardi ambientali e sull'istituzione di programmi di monitoraggio. Per buono stato ambientale delle acque marine si intende la capacità di preservare la diversità ecologica, la vitalità dei mari e degli oceani affinché siano puliti, sani e produttivi mantenendo l'utilizzo dell'ambiente marino ad un livello sostenibile e salvaguardando il potenziale per gli usi e le attività delle generazioni presenti e future. Il Decreto n. 190/2010 ha individuato le azioni e le fasi della strategia per l'ambiente marino sulla base del modello comunitario proposto dalla direttiva 2008/56/CE:

- la valutazione iniziale dello stato ambientale delle acque marine
- la determinazione dei requisiti del buono stato ambientale;
- la definizione dei traguardi ambientali;
- l'elaborazione dei programmi di monitoraggio;
- l'elaborazione dei programmi di misure per il conseguimento e il mantenimento del buono stato ambientale.

l'Italia ha determinato i requisiti del buono stato ambientale e definito i traguardi ambientali della Strategia



Marina con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 17 ottobre 2014, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 261 del 10 novembre 2014. L'Italia ha anche adottato il programma di monitoraggio (D.M. 11 febbraio 2015) e il programma di misure (D.P.C.M. 10 ottobre 2017). Nel 2018 è stata attivata la consultazione pubblica per l'aggiornamento della valutazione ambientale e della definizione di Buono Stato Ambientale e dei traguardi ambientali della Strategia Marina. Sulla base della consultazione dovrà essere pubblicato un nuovo decreto ministeriale a sostituzione di quello del 2014.

La legge Salvamare

Cfr. capitolo 3.8 del Quadro conoscitivo.

Il quadro regionale di riferimento

L'ARPA Calabria ha sviluppato il Programma di Monitoraggio per la Strategia Marina, individuando per ogni settore di indagine, le aree di indagine, le tecniche e le frequenze di campionamento. Nella data del 27 marzo 2019 sono stati presentati i risultati ottenuti dal primo ciclo dei Programmi di monitoraggio della Strategia Marina, che ha coperto il periodo luglio 2015 – dicembre 2017. È stato infatti creato un sistema a rete che vede la cooperazione tra l'Amministrazione Centrale e le Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente afferenti alle diverse sub-regioni¹⁴⁵. I dati hanno riguardato tutti gli ambiti di interesse della Strategia Marina: gli habitat, la biodiversità, la pesca, le reti trofiche, l'eutrofizzazione, l'integrità dei fondali marini, le condizioni idrografiche, la contaminazione chimica e la contaminazione dei prodotti destinati al consumo umano e i rifiuti marini, le microplastiche, etc. La mole dei dati interessati e la loro diversificazione, ha consentito di avere la conoscenza sulle caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche di questi ambienti e delle pressioni che su di essi vengono esercitate. I dati sono pubblicati sulla Banca dati italiana della strategia marina.

Le misure del programma

La Calabria ha 800 buoni motivi (tanti sono i chilometri di costa calabrese) per chiedere di tutelare il proprio mare dagli effetti dell'inquinamento dovuta alla dispersione dei rifiuti. Una tale estensione di territorio costiero fa sì che la presenza di rifiuti in mare produca una rilevante ricaduta sociale, a causa del decremento del valore estetico dei territori, nonché una ricaduta economica legata agli impatti sul turismo, sul mondo della pesca e della navigazione. Le coste della Calabria occupano difatti una posizione di rilievo all'interno del Mediterraneo, un'area di grande estensione che presenta caratteristiche demografiche, ambientali e dinamiche economico-produttive eterogenee. Il grande patrimonio ambientale e naturalistico di tutto il territorio calabrese fa sì che il sistema ambiente sia uno degli *asset* rilevanti, capace di importanti prospettive di valorizzazione territoriale economica e sociale. Le sole aree protette occupano ben il 13% del territorio regionale: tre Parchi Nazionali, due Parchi Regionali: Le Serre e i Parchi Marini, la riserva Marina di Isola Capo Rizzuto, il Sistema della rete Natura 2000 costituito da 178 Zone Speciali di Conservazione e da 6 Zone di Protezione Speciali. Si tratta di un sistema complesso e variegato, minacciato dall'azione antropica, che necessita di politiche di sviluppo sostenibili finalizzate ad assicurare la conservazione dei valori naturali e che siano al contempo occasione di rilancio dei punti di forza del nostro territorio.

La Regione Calabria ritiene strategiche le azioni di lotta alla produzione dei rifiuti plastici sia per il raggiungimento degli obiettivi di riduzione della produzione dei rifiuti ma soprattutto in relazione all'emergenza rappresentata dai rifiuti marini dispersi che sono per l'80% rifiuti in plastica. La Regione ritiene che debbano essere messe in campo misure di riduzione dell'utilizzo dei prodotti in plastica che possono essere attuate dalle istituzioni pubbliche e dai soggetti privati che esercitano attività economiche e che

¹⁴⁵ La Calabria, insieme alla Basilicata e alla Puglia fa parte della sub-regione mar Ionio e Mediterraneo centrale.



utilizzano i prodotti in plastica, in aggiunta alla necessità di stimolare l'innovazione tecnologica per la progettazione ecosostenibile dei prodotti, riducendo la dipendenza dalle materie prime, con importanti effetti per la riduzione delle emissioni di CO₂, dei consumi energetici e con un uso sostenibile delle risorse. Si tratta di implementare una serie di azioni sinergiche che necessariamente coinvolgono tutta la società civile: cittadini (utenti-consumatori), decisori politici, associazioni di categoria, imprese, associazioni ambientaliste, università, istituti scientifici, comitati e scuole.

Le azioni di prevenzione della produzione dei rifiuti plastici sono riepilogate nella Scheda della tabella 30.1.



Tabella 30.1

SCHEDA

Azioni di Prevenzione sui rifiuti plastici

<p>Progressiva sostituzione dei prodotti in plastica monouso di cui alla parte B) dell'Allegato della Direttiva (UE) 2019/904 e delle bottiglie di plastica nelle sedi dell'Amministrazione regionale, delle Agenzie regionali e delle società in house della Regione</p>	<ul style="list-style-type: none"> - progressiva eliminazione della vendita di bottiglie di plastica dai distributori e sostituire la fornitura con distributori di acqua alla spina; - progressiva eliminazione degli oggetti di plastica monouso di cui è ancora consentita la commercializzazione (es. cucchiaini e palette dai distributori di bevande); - limitazione della vendita di prodotti con imballaggio eccessivo (merendine, biscotti, succhi di frutta confezionati), privilegiando l'offerta di spremute, centrifughe e frullati di prodotti freschi nelle mense interne; - fornire o invitare i dipendenti a portare una propria tazza o borraccia per consumare bevande calde e fredde; - progressiva riduzione dei prodotti in plastica monouso utilizzati durante eventi/riunioni all'interno di sedi regionali; - promozione di azioni di sensibilizzazione sull'importanza di ridurre l'inquinamento da plastica tra i dipendenti; - farsi ambasciatori della campagna #PlasticFree con altre realtà pubbliche o private.
<p>Corretta gestione degli imballaggio in plastica</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Protocollo di intesa con il COREPLA per la gestione degli imballaggi di plastica
<p>Promozione della sostituzione di stoviglie in plastica monouso nella ristorazione collettiva (ospedali, mense scolastiche, mense aziendali, stabilimenti balneari)</p>	<p>Stipula di accordi, a partire dai Comuni costieri calabresi e con eventuali altri soggetti pubblici e privati portatori di interesse, per realizzare azioni concrete per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - disincentivare/vietare sul territorio comunale (settore della ristorazione degli ospedali, delle mense scolastiche e aziendali, delle attività balneari) l'utilizzo della plastica, a favore dell'utilizzo di prodotti riutilizzabili e, in subordine, biodegradabili/compostabili, prevedendo specifici contributi o sistemi premianti; - sensibilizzare e informare i cittadini, i turisti e gli operatori economici sui danni provocati dall'utilizzo eccessivo e scorretto dei materiali plastici con la diffusione di buone pratiche e di comportamenti improntati alla sostenibilità ambientale e alla valorizzazione del territorio e dei suoi valori ambientali, sociali e culturali; - incrementare la qualità dell'ambiente attraverso interventi di pulizia delle spiagge e delle acque marine, anche attraverso l'applicazione di soluzioni tecnologiche innovative, con la collaborazione dei gestori del servizio di igiene urbana, delle associazioni ambientaliste e di volontariato presenti sul territorio e delle autorità che gestiscono le aree portuali;



Tabella 30.1

SCHEMA

Azioni di Prevenzione sui rifiuti plastici

Implementazione di un modello di "Spiaggia Ecosostenibile"	<ul style="list-style-type: none"> - studio di best practice, di nuovi standard, dei regolamenti già esistenti e approvazione delle metodologie e dei criteri da utilizzare per la creazione del modello di "Spiaggia Ecosostenibile"; tale modello di spiaggia ecosostenibile verrà sperimentato prioritariamente nelle spiagge riconosciute come Bandiera Blu; - analisi delle attività di riqualificazione ambientale - paesaggistica e rigenerazione socio-economica dei territori nei quali si è sperimentato lo strumento volontario dei Contratti di Costa; - Produzione di linee guida e altre documentazione da utilizzare per il trasferimento dei risultati nelle altre spiagge della Regione; - introduzione della figura del sensibilizzatore ambientale, anche all'interno degli stabilimenti balneari, che verrà formato attraverso corsi professionali previsti dalla Regione Calabria e svolgerà attività di educazione ambientale e supporto ai bagnanti, erogando servizi rivolti allo sviluppo sostenibile e valorizzazione e protezione del sistema costiero calabrese;
Pesca sostenibile	<ul style="list-style-type: none"> - incentivare la pesca sostenibile attraverso la stipula di accordi con le organizzazioni di settore; concessione di contributi/premialità ai pescatori (anche attraverso l'integrazione con le misure del fondo regionale per la pesca) al fine di proteggere e ripristinare la biodiversità e gli ecosistemi marini, il ripristino di aree marine degradate a causa dei rifiuti da pesca e non, presenti sui fondali, nonché le azioni volte a ridurre il fenomeno delle c.d. "reti fantasma";
Adozione di provvedimenti per ridurre la somministrazione di alimenti in stoviglie/contenitori di plastica monouso all'interno delle aree protette della Regione, nonché durante lo svolgimento di feste, manifestazioni pubbliche e sagre organizzate da soggetti pubblici o privati qualora assistiti da contributo pubblico	<ul style="list-style-type: none"> - attività di raccordo con le Amministrazioni comunali, volte all'adozione di provvedimenti necessari a ridurre l'utilizzo dei prodotti in plastica monouso per la distribuzione di cibi e bevande negli esercizi pubblici e negli eventi organizzati in aree sensibili.
Azioni e contributi alle imprese e ai laboratori di ricerca che intendono sviluppare progetti di ricerca e di sviluppo sperimentale per tecnologie sostenibili e plastic free	<ul style="list-style-type: none"> - promozione della valorizzazione delle filiere produttive del settore della plastica che attuano processi di riconversione verso produzioni plastiche rinnovabili, favorendo riciclo e riuso
Campagna di comunicazione plastic free	<ul style="list-style-type: none"> - realizzazione di una campagna di comunicazione caratterizzata dal claim Calabria Plastic Free che dovrà essere il contenitore concettuale all'interno del quale si realizzeranno tutte le iniziative del programma di prevenzione dei rifiuti dispersi. Il portale della Regione Calabria sarà quindi implementato con una pagina dedicata all'attuazione del programma e veicolerà i messaggi e la comunicazione. Verrà ideato e

**Tabella 30.1****SCHEDA****Azioni di Prevenzione sui rifiuti plastici**

creato e regolamentato un marchio di cui potranno fregiarsi i soggetti pubblici e gli operatori economici coinvolti nelle varie attività. I cittadini e i turisti che cercano questo marchio potranno premiare gli esercizi più sostenibili attraverso l'espressione di pareri e recensioni sui siti web o sui canali social. L'immagine grafica e coordinata del marchio sarà sviluppata quale brand distintivo in tutto il territorio regionale che fornirà anche le indicazioni per la realizzazione della targa che dovrà essere esposta dagli operatori



31 Programma regionale per la prevenzione dei rifiuti alimentari

Quadro generale di riferimento

Lo spreco di cibo è un problema mondiale al quale negli scorsi anni è stata prestata maggiore attenzione da parte del pubblico e dei decisori politici. L'importanza di questo problema è destinata ad aumentare, data specialmente la necessità di nutrire una popolazione mondiale in aumento. Gli alimenti sono un bene prezioso e la loro produzione può richiedere molte risorse. Le stime attuali indicano che, globalmente, circa un terzo del cibo prodotto per il consumo umano va sprecato o perso, con un conseguente costo economico e ambientale¹⁴⁶. L'obiettivo numero 12, dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile consiste nel "garantire modelli di consumo e produzione sostenibili", e contiene diversi traguardi, uno dei quali è specifico sulle perdite e sprechi alimentari: *"dimezzare lo spreco alimentare globale pro-capite a livello di vendita al dettaglio e dei consumatori e ridurre le perdite di cibo durante le catene di produzione e di fornitura, comprese le perdite del post-raccolto"*.

Nel pre-vertice della FAO sui sistemi alimentari, che si è tenuto a Roma dal 26 al 28 luglio 2021, il direttore generale dell'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura (Fao), Qu Dongyu, aprendo a Roma i lavori della prima delle tre giornate, ha ricordato che, per migliorare le condizioni socio-economiche delle popolazioni *"abbiamo disegnato pacchetti di soluzioni specifici per ogni Paese, in base alle sue caratteristiche, per rispondere alle disuguaglianze delle comunità locali e con gli stakeholder"*. L'obiettivo per il direttore della Fao è raggiungere *"zero waste and zero hunger"*, ossia *"zero sprechi e zero fame"*. Quindi non più solo *"fame zero"* così come previsto dall'obiettivo 2 dell'Agenda 2030, ma *"spreco zero"* come unico modo per trasformare i nostri sistemi alimentari e renderli più resilienti ed inclusivi.

A livello di Unione europea non esiste una definizione comune di *"spreco alimentare"* e manca quindi un valore di partenza condiviso rispetto al quale calibrare gli interventi di riduzione dello spreco.

Nell'ordinamento italiano la definizione normativa di *"spreco alimentare"* è stata introdotta con la Legge 166 del 19 agosto 2016: *"l'insieme dei prodotti alimentari scartati dalla catena agroalimentare per ragioni commerciali o estetiche ovvero per prossimità della data di scadenza, ancora commestibili e potenzialmente destinabili al consumo umano o animale e che, in assenza di un possibile uso alternativo, sono destinati a essere smaltiti"*.

Lo spreco di cibo è un problema presente lungo l'intera filiera alimentare e quindi gli interventi dovrebbero riguardare l'intera filiera, con potenziali vantaggi per tutti gli attori coinvolti. Si dovrebbe porre l'enfasi sulla prevenzione, dato che i benefici derivanti dall'evitare gli sprechi sono maggiori rispetto a quelli derivanti dall'occuparsene a posteriori. La gerarchia dei rifiuti, applicata agli alimenti dovrebbe seguire l'ordine di preferenza illustrato nella figura 31.1 di seguito riportata:

¹⁴⁶Cfr. Relazione Speciale anno 2016 "Lotta allo spreco di alimenti: un'opportunità per l'UE di migliorare, sotto il profilo delle risorse, l'efficienza della filiera alimentare" della Corte dei Conti Europea.

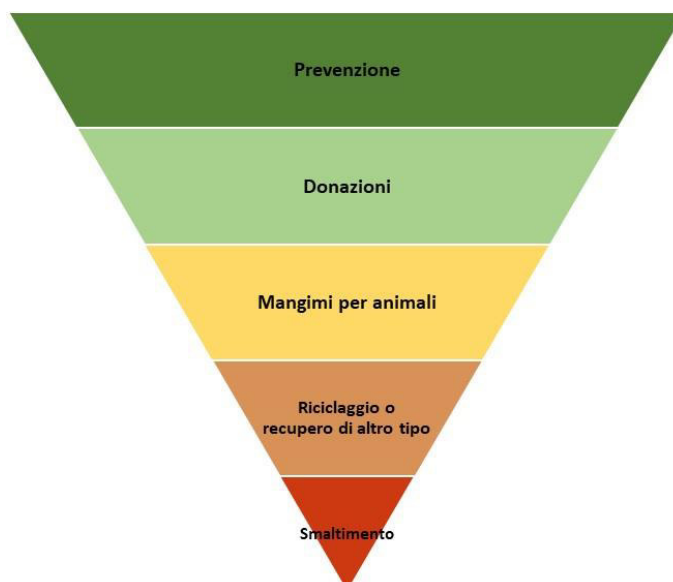


Figura 31.1 – Piramide della gestione dei rifiuti alimentari

I tre livelli superiori (prevenzione, donazione e mangimi per animali) rappresentano azioni che possono essere intraprese prima che il cibo costituisca un rifiuto e sono le più auspicabili dal punto di vista della sostenibilità economica e ambientale. I due livelli inferiori rappresentano proprio lo “spreco alimentare”.

Secondo la Commissione europea, ogni anno nell’UE sono sprecati circa 88 milioni di tonnellate di cibo¹⁴⁷. I dati sullo spreco di alimenti variano significativamente a seconda della fonte, proprio per la mancanza di una definizione condivisa e di un univoco metodo di misurazione. La tabella 31.1 mostra la percentuale di alimenti sprecati nelle varie fasi della filiera alimentare secondo diversi studi¹⁴⁸.

Tabella 31.1 - Spreco alimentare- Fonte FAO

settori	FAO (Europa)	Foodspill (Finlandia)	FH Munster (Germania)	Bio Intelligence Service (UE)	Fusions2 (UE)
Settore della produzione	23	19 - 23	22	34,2	11
Settore della trasformazione	17	17 - 20	36	19,5	19
Settore della commercializzazione	9	30 - 32	3	5,1	17

¹⁴⁷Cifra basata su dati del 2012 (http://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/index_en.htm). La cifra di 88 milioni di tonnellate di spreco alimentare riportata dalla Commissione corrisponde alle più recenti stime dei rifiuti alimentari generati nell’UE-28 pubblicate dal progetto FUSIONS del 7° PQ (FUSIONS, *Estimates of European food waste levels*, 2016 <http://www.eu-fusions.org/phocadownload/Publications/Estimates%20of%20European%20food%20waste%20levels.pdf>). Tale cifra non distingue tra cosa viene prodotto all’interno dell’UE e cosa viene importato.

¹⁴⁸Analisi dell’Istituto delle risorse mondiali (WRI) basata su FAO, 2011 *Global food losses and waste – extent, causes and prevention*, Roma, giugno 2013; <http://www.mtt.fi/foodspill>, 2011; <https://www.fh-muenster.de/isun/lebensmittelabfall-projekte.php>, 2012; Gustavsson e altri, *ITAS-calculations based on the SIK-methodology*, 2013; FUSIONS, *Estimates of European food waste levels*, 2016.



Consumatori	52	28 - 31	40	41,2	53
-------------	----	---------	----	------	----

Lungo la filiera alimentare le cause di perdita di alimenti e di spreco alimentare sono sintetizzate nella figura 31.2¹⁴⁹:

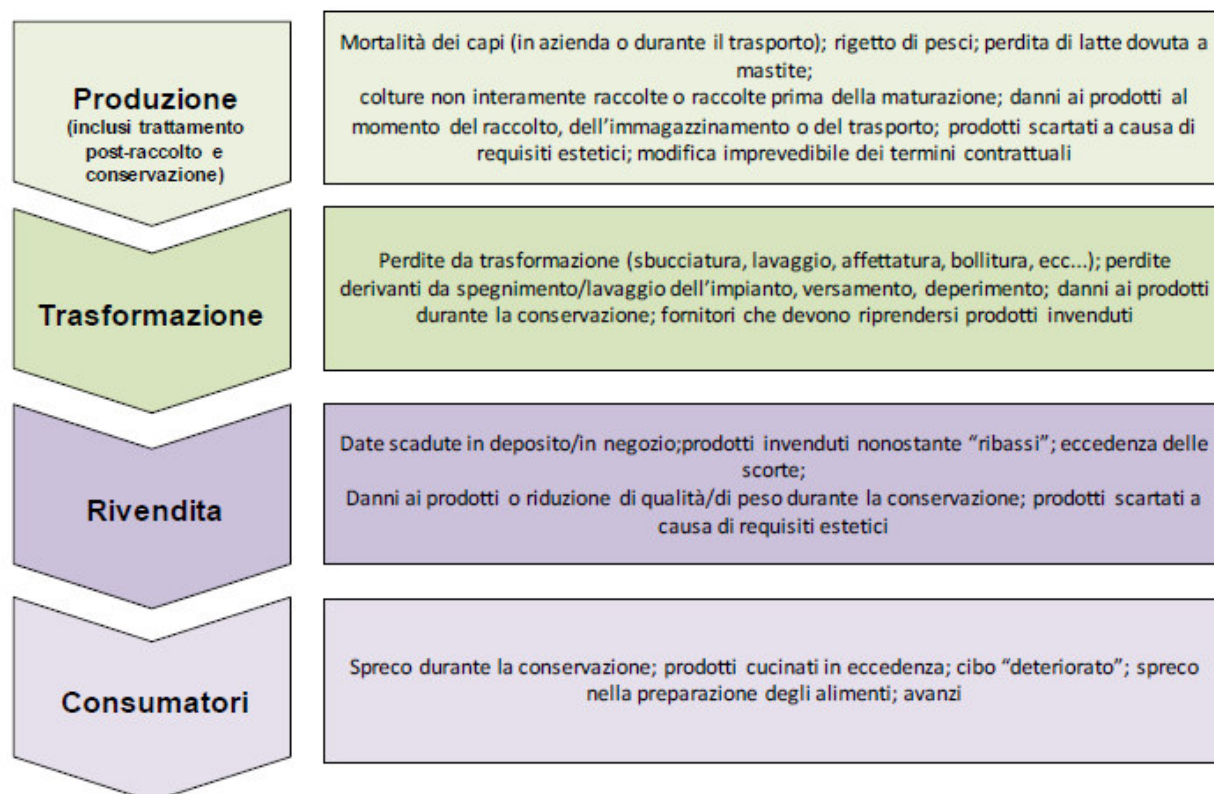


Figura 31.2 – la filiera alimentare

I costi associati allo spreco di alimenti sono almeno di due tipi diversi: i costi economici e i costi ambientali. Il costo economico include non solo il costo connesso al valore dei prodotti in questione, ma anche i costi connessi alla produzione, al trasporto e allo stoccaggio dei prodotti sprecati, nonché i costi del loro trattamento. Dal punto di vista ambientale, lo spreco di alimenti rappresenta uno spreco di risorse (quali terreni, acqua, energia ed altre risorse) nel corso di tutto il ciclo di vita dei prodotti, ed il conseguente aumento delle emissioni di gas serra.

La FAO ha effettuato una valutazione del costo dello spreco alimentare su scala mondiale, constatando che, oltre ad un costo economico stimato di 1.000 miliardi di dollari USA l'anno (il valore dei prodotti sprecati e dei sussidi versati per produrli), i costi ambientali (quali le emissioni di gas serra, la scarsità delle risorse idriche e l'erosione) ammontano a circa 700 miliardi di dollari USA¹⁵⁰.

¹⁴⁹ Fonte: Corte dei Conti Europea.

¹⁵⁰ FAO, *Food wastage Foodprint. Impacts on natural resources*, Roma, 2013 (<http://www.fao.org/nr/sustainability/food-loss-%c2%adand-waste/en/>).



Il costo economico dello spreco alimentare è a carico di almeno tre diversi gruppi di attori: consumatori, specifici operatori della filiera alimentare e organizzazioni caritative. Il costo ambientale dello spreco alimentare è a carico dell'intera società, principalmente tramite una crescente scarsità delle risorse naturali.

Per dare un'idea delle quantità potenziali di cibo in gioco nel nostro Paese, una indagine del Politecnico di Milano¹⁵¹ ha messo in evidenza che la filiera agroalimentare italiana, consumatori compresi, produce ben 5,6 milioni di tonnellate di eccedenze. Se è vero che recupero e redistribuzione di queste eccedenze sono in aumento, arrivando al 9%, è pur sempre vero che più di 5 milioni di tonnellate di alimenti perfettamente commestibili finiscono in discarica.

In Italia nel 2016 si stimava uno spreco di cibo di 145 kg a famiglia e 63 kg a persona, mentre nel 2017 lo spreco è stato quantificato in 84 kg a famiglia e 36 kg a persona¹⁵². La perdita è pari a 15,5 miliardi di euro di cibo che finiscono nella pattumiera, un valore pari allo 0,94% del Pil, riconducibile per la maggior parte allo spreco domestico che rappresenta i 4/5 del totale¹⁵³. Di questo infatti, 12 miliardi sono riconducibili allo spreco domestico mentre i rimanenti 3,5 miliardi derivano dallo spreco che si fa all'interno dell'intera filiera alimentare, ovvero dai campi (946.229.325 euro) alla produzione industriale (1.111.916.133 euro) alla distribuzione (1.444.189.543 euro).

Quadro comunitario di riferimento

A livello comunitario, con la recente approvazione del pacchetto sull'economia circolare, che modifica n. 4 direttive tra cui quella sui rifiuti, la problematica relativa allo spreco alimentare è stata affrontata seppur rimandandone l'armonizzazione tra gli Stati membri a successivi atti da emanare e senza stabilire un preciso obiettivo di riduzione dei rifiuti alimentari. Nella direttiva 2018/851/UE del 30 maggio 2018, che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti, vengono introdotte la definizione di "rifiuto alimentare"¹⁵⁴ e, tra le misure di prevenzione, la riduzione della produzione di rifiuti alimentari come contributo all'obiettivo di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite di ridurre del 50 % i rifiuti alimentari globali pro capite a livello di vendita al dettaglio e di consumatori e di ridurre le perdite alimentari lungo le catene di produzione e di approvvigionamento entro il 2030. Sempre tra le misure di prevenzione, si prevede di incoraggiare la donazione di alimenti e altre forme di redistribuzione per il consumo umano, dando priorità all'utilizzo umano rispetto ai mangimi e al ritrattamento per ottenere prodotti non alimentari. Si stabilisce inoltre che gli Stati membri debbano provvedere alla misurazione dei livelli di rifiuti alimentari, sulla base della metodologia di calcolo comune che la Commissione dovrà emanare entro il 31 marzo 2019 e si rimanda al 31 dicembre 2023 la valutazione della fattibilità di istituire un obiettivo di riduzione dei rifiuti alimentari a livello di Unione da soddisfare entro il 2030 sulla base dei dati comunicati dagli Stati membri in conformità della metodologia comune stabilita. A carico degli Stati membri è posto comunque l'onere di adottare programmi specifici di prevenzione dei rifiuti alimentari nell'ambito dei propri programmi di prevenzione dei rifiuti, adottando campagne di sensibilizzazione volte a dimostrare come prevenire i rifiuti alimentari, mostrando i benefici che la prevenzione dei rifiuti alimentari apporta sul piano ambientale, sociale e economico. La direttiva stabilisce

¹⁵¹In occasione del Convegno "Spreco alimentare. Dalle parole ai fatti" del 6 ottobre 2015, è stato presentato a Expo il rapporto "Surplus Food Management Against Food Waste. Il recupero delle eccedenze alimentari. Dalle parole ai fatti" a cura di P. Garrone, M. Melacini, A. Perego del Dig - Politecnico di Milano, contenente i risultati dell'indagine citata.

¹⁵²Fonte: *Progetto Reduce*, promosso dal Ministero dell'Agricoltura e dall'Università di Bologna.

¹⁵³ Cfr. nota 111.

¹⁵⁴ "rifiuti alimentari": tutti gli alimenti secondo la definizione di cui all'articolo 2 del regolamento (CE) n. 178/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio che sono diventati rifiuti (Regolamento (CE) n. 178/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 28 gennaio 2002, che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare).



anche che al fine di prevenire i rifiuti alimentari, gli Stati membri dovrebbero fornire incentivi per la raccolta di prodotti alimentari invenduti in tutte le fasi della catena di approvvigionamento alimentare e per la loro redistribuzione sicura, anche a organizzazioni di beneficenza¹⁵⁵.

Quadro nazionale di riferimento - La multidisciplinarietà della legge italiana contro lo spreco alimentare

La legge italiana n. 166/2016 *“Disposizioni concernenti la donazione e la distribuzione di prodotti alimentari e farmaceutici a fini di solidarietà sociale e per la limitazione degli sprechi”*, sposa l’approccio utilizzato nel corso dei lavori del Piano Nazionale di Prevenzione degli Sprechi Alimentari (PINPAS 2013-2015), caratterizzato da un forte coinvolgimento degli *stakeholders* e dall’esigenza di semplificare e armonizzare il quadro di riferimento normativo che disciplina la donazione delle eccedenze alimentari. Le finalità della legge sono molteplici: dalla solidarietà sociale attraverso la donazione delle eccedenze, alla limitazione degli impatti ambientali negativi sull’ambiente e sulle risorse naturali dovute dalla produzione delle eccedenze, alla finalità di prevenzione della produzione dei rifiuti attraverso la riduzione dello spreco alimentare, sino alla finalità di ricerca, informazione e sensibilizzazione dei consumatori e delle istituzioni.

Le principali novità apportate dalla legge riguardano la semplificazione delle procedure burocratiche necessarie per la donazione; la riduzione dei margini di interpretazione delle norme vigenti¹⁵⁶; la valorizzazione dei prodotti alimentari oggetto di confisca; l’ampliamento della platea dei soggetti potenzialmente beneficiari¹⁵⁷. La legge prevede anche agevolazioni sulla tariffa rifiuti (TARI) per le imprese che donano le proprie eccedenze. La possibilità per i Comuni di introdurre agevolazioni sulla tariffa rifiuti commisurate alla quantità di prodotti ritirati dalla vendita oggetto di devoluzione gratuita era comunque già presente nel nostro ordinamento, introdotta per tutte le misure di prevenzione dei rifiuti dall’art. 36 della Legge 28 dicembre 2015, n. 221.

Prima dell’entrata in vigore del collegato ambientale, l’art. 1, comma 659 della Legge 147/2013 stabiliva che i comuni potessero prevedere riduzioni tariffarie ed esenzioni nel regolamento sulla tariffa dei rifiuti urbani (TARI) solo in alcuni casi, tra i quali non rientravano le misure di prevenzione dei rifiuti e degli sprechi alimentari. Al di fuori di tali casi, secondo quanto disposto dal comma successivo (comma 660), i comuni potevano deliberare ulteriori riduzioni ed esenzioni ma la relativa copertura economica doveva essere

¹⁵⁵A livello europeo, la cessione di alimenti a qualsiasi titolo è disciplinata dai Regolamenti CE sulla sicurezza alimentare (Reg. CE 178/00, Reg. CE852/04 e Reg.853/04) che contengono le norme generali e specifiche inerenti le strutture, le attrezzature e la gestione delle fasi di produzione, di trasformazione e di distribuzione dei prodotti alimentari. Risulta invece ancora assente una normativa specifica sulla cessione del cibo a titolo gratuito e sulle politiche di riduzione dello spreco. Un primo passo in tal senso è stato compiuto nel 2017 dalla Commissione con la comunicazione *Orientamenti della UE sulle donazioni alimentari* (2017/C 361/01), adottata con l’intento di chiarire gli aspetti legislativi che suscitavano diverse interpretazioni all’interno della UE e facilitare l’osservanza di una serie di disposizioni in materia di sicurezza alimentare, rintracciabilità, responsabilità, fiscalità da parte di chi dona o riceve cibo.

¹⁵⁶Chiarimenti in materia di donazione dei prodotti con Termine Minimo di Conservazione (TMC) superato; chiarimenti in materia di donazione dei prodotti finiti della panificazione e i derivati dagli impasti di farina; chiarimenti in materia di responsabilità delle operazioni di spigolatura in campo (la responsabilità è di chi raccoglie); chiarimenti in relazioni alla possibilità di donare prodotti alimentari con irregolarità nell’etichettatura.

¹⁵⁷L’art. 7 modifica l’articolo 1, comma 236, della legge 27 dicembre 2013, n. 147 e l’art. 13 modifica la legge 25 giugno 2003, n. 155 ampliando la platea dei soggetti potenzialmente beneficiari delle donazioni i estendendola a tutti *“gli enti pubblici nonché gli enti privati costituiti per il perseguimento, senza scopo di lucro, di finalità civiche e solidaristiche e che, in attuazione del principio di sussidiarietà ed in coerenza con i rispettivi statuti o atti costitutivi, promuovano ed attuino attività d’interesse generale anche mediante la produzione e lo scambio di beni e servizi di utilità sociale nonché attraverso forme di mutualità - ivi comprese le organizzazioni riconosciute non lucrative di utilità sociale (ONLUS) di cui all’art. 10 del D.lgs. 4 dicembre 1997, n. 460, e successive modificazioni”*.



assicurata attraverso il ricorso a risorse derivanti dalla fiscalità generale del comune. Tale situazione ha disincentivato fortemente l'introduzione da parte dei Comuni di riduzioni/agevolazioni tariffarie nei regolamenti comunali sull'applicazione della tariffa rifiuti per i soggetti che attuano misure di prevenzione ivi inclusa la donazione delle eccedenze alimentari e altre misure di prevenzione degli sprechi alimentari. L'articolo 36 della Legge 221/2015 grazie anche al lavoro svolto nel corso del PINPAS, è intervenuto prevedendo espressamente la possibilità di introdurre agevolazioni sulla tariffa per il servizio di gestione dei rifiuti urbani a beneficio dei soggetti che attuano misure di prevenzione nella produzione dei rifiuti.

L'art. 36, analogamente a quanto previsto dall'art. 17 della legge 166/2016, dispone inoltre che le riduzioni tariffarie relative ad attività di prevenzione nella produzione di rifiuti dovranno essere commisurate alla quantità di rifiuti non prodotti (nuova lettera e-bis del comma 659 della L. 147/2013). Anche le disposizioni di cui al comma 4 dell'art. 9 in materia di accordi e protocolli di intesa tra Regioni e operatori del settore non sono una innovazione nel panorama normativo. La possibilità di prevedere accordi (nessuna norma vieta la stipula di accordi o protocolli per finalità di interesse comune) è prevista sia nel D.lgs. 152/2006 che nel Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti. La precisazione all'interno della legge ha probabilmente il ruolo di stimolarne la diffusione.

Il quadro regionale di riferimento

La Regione Calabria non ha ancora regolamentato lo spreco alimentare con una norma sistemica che tenga conto delle disposizioni statali. La Legge regionale 22 dicembre 2017, n. 55 (Legge di stabilità regionale 2018) nell'art. 3 rubricato *Prevenzione e riduzione dello spreco alimentare* ha stabilito, al comma 1, che la Regione "per il recupero e la donazione delle eccedenze alimentari si avvale dei seguenti soggetti:

- a) *gli enti locali, singoli o associati, le associazioni con finalità diverse da quelle dei soggetti di cui alle lettere b), c), d), e);*
- b) *le organizzazioni di volontariato iscritte al registro regionale di cui all'articolo 5 della legge regionale 26 luglio 2012, n. 33 (Norme per la promozione e la disciplina del volontariato);*
- c) *le cooperative sociali iscritte all'albo regionale di cui all'articolo 6 della legge regionale 17 agosto 2009, n. 28 (Norme per la promozione e lo sviluppo della cooperazione sociale); d) le associazioni di promozione sociale iscritte al registro regionale;*
- e) *le organizzazioni non lucrative di utilità sociale (ONLUS) iscritte all'anagrafe di cui all'articolo 11 del decreto legislativo 4 dicembre 1997, n. 460 (Riordino della disciplina tributaria degli enti non commerciali e delle organizzazioni non lucrative di utilità sociale).*

Al comma 2 stabilisce: *2. Per conseguire le finalità di cui al comma 1, la Regione concede contributi ai soggetti attuatori per lo svolgimento delle attività di recupero e di donazione delle eccedenze alimentari a favore delle persone in stato di povertà o di grave disagio sociale. I contributi sono concessi in conformità alla disciplina nazionale ed europea in materia di aiuti di Stato ... () ...".*

Disposizioni attuative si rinvengono nel POR Calabria FESR-FSE 2014-2020, laddove, per l'obiettivo Specifico 6.1 *Ottimizzazione della gestione dei rifiuti urbani secondo la gerarchia comunitaria*, a riguardo dell'Azione 6.1.1 viene proposta una scheda riepilogativa¹⁵⁸ che indica espressamente tra le azioni di prevenzione la

¹⁵⁸cfr. pag. 192 del POR § 2.A.6.1 "Descrizione della tipologia e degli esempi delle azioni da sostenere e del loro contributo atteso agli obiettivi specifici, compresa, se del caso, l'individuazione dei principali gruppi di destinatari, dei territori specifici interessati e dei tipi di beneficiari".



realizzazione di “*sistemi di raccolta e distribuzione di prodotti alimentari invenduti da reinserire, ad esempio, nel circuito del sociale (mense, centri di accoglienza ecc.), nell’industria della trasformazione o per altri riutilizzi possibili*”, fornendo una indicazione dei potenziali beneficiari individuati in enti pubblici e imprese.

Programma Nazionale di Prevenzione dei rifiuti

Nelle more della ridefinizione del Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti da parte del Ministero dell’Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare (nel seguito MATT) secondo le disposizioni di cui all’art. 180 del D.lgs. 152/2006, il programma vigente, adottato dal MATTM con decreto direttoriale del 7 ottobre 2013, include specifiche misure volte alla riduzione dei rifiuti alimentari tra le misure previste per la riduzione dei rifiuti biodegradabili e in particolare:

- Misura I: Valorizzazione dei sottoprodotti dell’industria alimentare
- Misura II: Distribuzione eccedenze alimentari della grande distribuzione organizzata
- Misura III: Promozione della filiera corta
- Misura IV: Promozione certificazione qualità ambientale servizi alimentari (ristorazione, hotel, catering, bar)
- Misura VI: Riduzione degli scarti alimentari a livello domestico.

Le misure del Programma regionale di riduzione dello spreco alimentare

Nell’individuazione delle misure del programma si è tenuto conto degli stadi della filiera alimentare schematizzati nella tabella 31.2. Nelle N. 4 schede a seguire (tabelle da 31.3 a 31.6) sono riportate le misure del programma.



Tabella 31.2
Stadi filiera alimentare







Produzione primaria		Rappresenta lo stadio iniziale della filiera agro-alimentare. Fornisce all'industria alimentare le materie prime da trasformare o immette direttamente sul mercato prodotti (es. i prodotti ortofrutticoli) che non necessitano di trasformazione, venduti direttamente o attraverso il settore distributivo al consumatore finale o alle imprese che forniscono servizi di ristorazione. La produzione primaria comprende, ai sensi dell'art.3, punto 17 del Regolamento CE n° 178/2002 (e successive modifiche e integrazioni) "tutte le fasi della produzione, dell'allevamento o della coltivazione dei prodotti primari, compresi il raccolto, la mungitura e la produzione zootecnica precedente la macellazione e comprese la caccia e la pesca e la raccolta di prodotti selvatici." Con il termine "prodotti primari" si intendono, ai sensi dell'art.2, comma 2, lett.b) del medesimo regolamento" i prodotti della produzione primaria compresi i prodotti della terra, dell'allevamento, della caccia e della pesca".
Industria Alimentare		attività della produzione industriale applicata al settore degli alimenti ovvero il sotto-settore volto alla trasformazione dei prodotti primari destinati al consumatore finale.
Distribuzione commerciale		comprende le attività che portano il bene sul mercato, a disposizione del consumatore e rappresentano quindi le varie modalità con cui i cittadini possono effettuare la loro spesa alimentare. Include il mondo della distribuzione organizzata, del commercio all'ingrosso e al dettaglio di prodotti alimentari.
Ristorazione		include tutte le attività di cui al codice ATECO 56 e viene ulteriormente suddivisa ai fini dell'identificazione delle misure di prevenzione dei rifiuti alimentari in "ristorazione collettiva" (ovvero il servizio di preparazione e consegna su larga scala di pasti completi – es: mense aziendali, scuole, ospedali, carceri, ecc -) e ristorazione commerciale (include tutte le altre forme di ristorazione).
Consumo domestico		lo stadio del consumo domestico si riferisce al consumo degli alimenti effettuato presso la "propria" abitazione.
Fine vita		riguarda le azioni che possono prolungare la vita degli alimenti; sono comprese anche le azioni di conferimento del rifiuto, che se attuato in modo corretto, possono agevolarne il recupero.




Tabella 31.3 SCHEDA 1 - Azioni trasversali alla filiera agroalimentare	
Descrizione Favorire la definizione, da parte delle imprese della filiera alimentare e degli Enti locali, di impegni volontari finalizzati al conseguimento, entro il 2030, di obiettivi ambiziosi di riduzione degli sprechi e delle perdite alimentari.	Fasi su cui può incidere  Normativa di Riferimento <ul style="list-style-type: none"> - D.lgs. 267 del 18 agosto 2000; - D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152; - D.lgs. 3 dicembre 2010, n. 205; - Agenda 2030 delle Nazioni Unite; - Nuovo Piano d'Azione per l'economia circolare; - D.lgs. 152/06, artt. 199, c. 5 e 180
IPOTESI DI AZIONE	
1.1 Intesa per la riduzione degli sprechi alimentari	
OBIETTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Limitare e contrastare il fenomeno dello spreco alimentare generato dalle strutture di ristorazione collettiva. • Coinvolgimento delle imprese e degli enti locali per il raggiungimento degli obiettivi di riduzione degli sprechi alimentari previsti a livello internazionale.
POSSIBILI FORME DI ATTUAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Stipula di accordi volontari • Supporto ad un progetto pilota presso una struttura selezionata (mensa scolastica, aziendale o ospedaliera).
PARTNERSHIP	<ul style="list-style-type: none"> • Enti locali territoriali; • Imprese di tutta la filiera agroalimentare (produzione primaria, trasformazione/industria alimentare, distribuzione, ristorazione, Consumo). • Ufficio Scolastico Regionale • Servizi della Regione e Agenzie • Soggetto gestore del servizio di ristorazione
VERIFICA / INDICATORE	<ul style="list-style-type: none"> • N° di accordi volontari stipulati (esclusi quelli per la donazione delle eccedenze alimentari) • N° di Imprese/Enti che hanno aderito • kg di rifiuti organici pro-capite risparmiati
1.2 Acquisizione e valorizzazione dati sui recuperi	



Tabella 31.3 SCHEDA 1 - Azioni trasversali alla filiera agroalimentare	
OBIETTIVI	Raccogliere, dare organicità e visibilità ai dati relativi ai recuperi di eccedenze alimentari per fare sistema rispetto a progetti promossi dalla Regione
POSSIBILI FORME DI ATTUAZIONE	Pubblicazione informazioni su portale regionale dedicato
PARTNERSHIP	<ul style="list-style-type: none"> • dipartimenti regionali • Associazioni di categoria • Aziende del territorio
VERIFICA / INDICATORE	Kg/anno di alimenti recuperati (nell'ambito di progetti ed iniziative promosse dalla Regione Calabria).
1.3 Coordinamento di piani e programmi regionali	
OBIETTIVI	Favorire un'azione coordinata per la riduzione degli sprechi e delle perdite alimentari tra i diversi dipartimenti regionali migliorando anche la disponibilità e la trasparenza dei dati e delle informazioni sugli sprechi alimentari nella Regione
POSSIBILI FORME DI ATTUAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinamento tra piani e programmi regionali. • Acquisizione e valorizzazione dei dati sul recupero. • Verificare l'esistenza di strumenti e misure che possono concorrere alla riduzione degli sprechi e delle perdite alimentari • Evidenziare eventuali criticità e aree di possibile miglioramento
PARTNERSHIP	Tutti i dipartimenti della Regione Calabria
VERIFICA / INDICATORE	<ul style="list-style-type: none"> • n. servizi coinvolti • kg di alimenti recuperati annualmente nell'ambito di progetti ed iniziative promosse dalla Regione Calabria.
1.4 portale regionale sulla prevenzione: sezione spreco alimentare	
OBIETTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Promuovere la diffusione delle conoscenze e delle buone pratiche in materia di prevenzione delle perdite e degli sprechi alimentari nella produzione primaria, nella trasformazione/industria alimentare, nella distribuzione commerciale, nella ristorazione. • Sensibilizzare l'opinione pubblica sul problema dello spreco alimentare.



Tabella 31.3

SCHEDA 1 - Azioni trasversali alla filiera agroalimentare

POSSIBILI FORME DI ATTUAZIONE	<p>PORTALE DELLA PREVENZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creazione, all'interno del portale regionale della prevenzione dei rifiuti, di una specifica sezione dedicata ai rifiuti e agli sprechi alimentari. • Diffusione di materiali e buone pratiche in materia di prevenzione delle perdite e degli sprechi alimentari in tutte le fasi della filiera: produzione primaria; trasformazione/industria alimentare; distribuzione; ristorazione; consumo. • Valorizzazione delle eventuali iniziative sviluppate autonomamente dalle imprese, delle buone pratiche e delle linee guida dell'Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA 2020, Guidance on date marketing and related food information).
PARTNERSHIP	<ul style="list-style-type: none"> • ArpaCal • Terzo settore • Associazioni di categoria
VERIFICA / INDICATORE	<ul style="list-style-type: none"> • Creazione della sezione "spreco alimentare" all'interno del portale regionale (SI/NO) • N° di buone pratiche censite e rese disponibili dal portale, in generale e per ognuno degli stadi della filiera (produzione primaria; trasformazione/industria alimentare; distribuzione; ristorazione; consumo) • N° di accessi/download ai contenuti/materiali resi disponibili sul portale regionale della prevenzione.
1.5 Misurazione puntuale della frazione organica	
OBIETTIVI	Avere una quantificazione puntuale e reale e non solo stimata della produzione di rifiuti organici sia di provenienza domestica che non domestica.
POSSIBILI FORME DI ATTUAZIONE	Valorizzazione e promozione di modelli di tariffazione puntuale che prevedano, in aggiunta alla misurazione della frazione residua, anche la misurazione puntuale della frazione organica.
PARTNERSHIP	<ul style="list-style-type: none"> • Enti Locali; • ANCI • ARRICAL • Associazioni dei consumatori.
VERIFICA / INDICATORE	N° di Comuni a tariffa puntuale e tariffa corrispettiva che prevedono la misurazione puntuale della frazione organica in aggiunta alla frazione residua.
1.6 Risorse economiche	



Tabella 31.3

SCHEDA 1 - Azioni trasversali alla filiera agroalimentare

OBIETTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Rafforzare la capacità operativa dei Comuni per la realizzazione di progetti ed iniziative territoriali di prevenzione degli sprechi alimentari e il recupero delle eccedenze alimentari, con particolare attenzione alla ristorazione scolastica. • Promuovere la crescita e il consolidamento sul territorio regionale di enti, reti e circuiti che si occupano di recupero delle eccedenze alimentari per la successiva distribuzione agli indigenti.
POSSIBILI FORME DI ATTUAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Possibile individuazione di risorse economiche per i Comuni per i progetti di prevenzione degli sprechi alimentari e di recupero delle eccedenze alimentari • Possibile individuazione di risorse economiche per i Comuni per i progetti di prevenzione degli sprechi alimentari e di recupero delle eccedenze alimentari nella ristorazione scolastica. • Possibile individuazione di risorse economiche destinate alle organizzazioni del terzo settore che operano nella distribuzione degli alimenti a fini di solidarietà sociale.
PARTNERSHIP	<ul style="list-style-type: none"> • Terzo Settore; • Enti locali • ARRICAL
VERIFICA / INDICATORE	<ul style="list-style-type: none"> • N° di progetti di prevenzione degli sprechi alimentari finanziati • Risorse economiche (in migliaia di Euro) complessivamente destinate al finanziamento di progetti di riduzione degli sprechi alimentari.
PREVISIONE TEMPORALE	LUNGO TERMINE



Tabella 31.4

SCHEDA 2 - Azioni specifiche per la produzione primaria e l'industria alimentare


<p>Descrizione</p> <p>La produzione primaria rappresenta lo stadio iniziale della filiera agro-alimentare. Fornisce all'industria alimentare le materie prime da trasformare o immette direttamente sul mercato prodotti (es. i prodotti ortofrutticoli) che non necessitano di trasformazione, venduti direttamente o attraverso il settore distributivo al consumatore finale o alle imprese che forniscono servizi di ristorazione. La produzione primaria comprende, ai sensi dell'art.3, punto 17 del Regolamento CE n° 178/2002 (e successive modifiche e integrazioni) "tutte le fasi della produzione, dell'allevamento o della coltivazione dei prodotti primari, compresi il raccolto, la mungitura e la produzione zootecnica precedente la macellazione e comprese la caccia e la pesca e la raccolta di prodotti selvatici." Con il termine "prodotti primari" si intendono, ai sensi dell'art.2, comma 2, lett.b) del medesimo regolamento" i prodotti della produzione primaria compresi i prodotti della terra, dell'allevamento, della caccia e della pesca".</p> <p>Con le espressioni "trasformazione" e "industria alimentare" si intende invece l'attività della produzione industriale applicata al settore degli alimenti ovvero il sottosectore volto alla trasformazione dei prodotti primari destinati al consumatore finale;</p>	<p>Fasi su cui può incidere</p>  <p>Normativa di Riferimento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regolamento CE n° 178/2002; - Agenda 2030; - Tutta la normativa relativa al settore della trasformazione e dell'industria alimentare (a cui si rimanda).
IPOTESI DI AZIONE	
2.1 Data di scadenza e TMC (termine minimo di conservazione) in etichetta	
OBIETTIVI	Migliorare le pratiche di indicazione della data di consumo sugli alimenti al fine di facilitare la comprensione da parte dei consumatori di tale indicazione e di altre informazioni pertinenti gli alimenti.
POSSIBILI FORME DI ATTUAZIONE	Accordi con la GDO
PARTNERSHIP	Soggetti della grande e piccola distribuzione
VERIFICA / INDICATORE	N° di imprese dell'industria alimentare che hanno definito obiettivi e misure specifiche volte al miglioramento delle indicazioni relative alla data di scadenza sugli alimenti.
PREVISIONE TEMPORALE	MEDIO TERMINE



Tabella 31.5
SCHEDA 3 - Ristorazione



<p>Descrizione</p> <p>La ristorazione gioca un ruolo sempre più importante nel sistema economico non soltanto per la quota considerevole di consumi alimentari che riesce ad attrarre, ma anche per la capacità di promozione del Paese e di tutela dei valori e delle tradizioni del territorio. Questa assunzione è particolarmente vera per la Calabria, Regione di grande attrattiva turistica e per la qualità dei suoi prodotti enogastronomici. Le azioni di riduzione dello spreco e, in generale le misure per limitare l'impatto della ristorazione sull'ambiente, possono fornire un contributo rilevante alle politiche ambientali regionali, non solo per gli aspetti di riduzione della produzione dei rifiuti e nell'uso delle risorse, ma anche come volano per la diffusione, tra i suoi fruitori, di una cultura contro lo spreco.</p> <p>Considerate le notevoli risorse economiche che si muovono nel settore degli approvvigionamenti pubblici, adottare politiche che favoriscano l'implementazione di pratiche di Green Public Procurement (GPP) incentiverebbe la creazione di un mercato di prodotti verdi (eco-prodotti; prodotti locali, biologici, equo-solidali; prodotti da materiali di recupero di rifiuti e in particolare provenienti da raccolta differenziata) in grado di rafforzare in modo decisivo la domanda di questi ultimi e di influenzare quindi l'offerta di tali beni. Questo vale anche nel settore della ristorazione collettiva che riguarda, in larga parte, scuole, ospedali ed Enti pubblici in generale.</p>	<p>Fasi su cui può incidere</p> <p> </p> <p>Normativa di Riferimento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Decreto Interministeriale 135 dell'11 aprile 2008 – definizione Piano d'Azione Nazionale sul Green Public Procurement (PAN GPP). - Aggiornamento del PAN GPP con Decreto MATTM 10 aprile 2013 ed attualmente in fase di revisione
IPOTESI DI AZIONE	
3.1 Riduzione degli sprechi alimentari nelle mense della Regione	
<p>OBIETTIVI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre gli sprechi alimentari nelle mense delle sedi della Regione, delle Agenzie regionali e delle società "in house" della Regione Calabria • Sensibilizzare tutti gli operatori che lavorano per la Regione e altri Enti pubblici sul tema dello spreco alimentare
<p>POSSIBILI FORME DI ATTUAZIONE</p>	<p>Analisi dello stato dell'arte e progressiva attivazione del recupero delle eccedenze di alimenti in tutte le mense delle sedi della Regione, delle Agenzie regionali e delle società "in house" regionali.</p>
<p>PARTNERSHIP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Imprese di ristorazione • Agenzie della Regione Calabria • Società "in house" regionali



Tabella 31.5
SCHEDA 3 - Ristorazione

VERIFICA / INDICATORE	n° di mense nelle sedi della Regione, delle Agenzie regionali e delle società "in house" regionali in cui sono attivi protocolli e prassi operative per il recupero delle eccedenze alimentari
3.2 Integrazione delle politiche di acquisto	
OBIETTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Favorire l'integrazione, nelle procedure di acquisto della pubblica amministrazione relative ai servizi di ristorazione collettiva, di criteri specifici volti a perseguire l'obiettivo della riduzione degli sprechi alimentari. • Favorire l'integrazione, nelle procedure di acquisto della pubblica amministrazione relative ai servizi di catering in occasione di eventi/convegni/seminari, di criteri specifici volti a perseguire l'obiettivo della riduzione degli sprechi alimentari.
POSSIBILI FORME DI ATTUAZIONE	<p>Predisposizione e diffusione di criteri specifici da inserire nei capitolati di gara per l'affidamento dei servizi: di ristorazione collettiva (scolastica, sanitaria, aziendale); di catering in occasione di eventi/convegni/seminari, volti a favorire la riduzione degli sprechi alimentari, che includano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitoraggio degli sprechi alimentari; - Attivazione di iniziative di recupero delle eccedenze; - Attivazione di sensibilizzazione del personale e dell'utenza.
PARTNERSHIP	Enti regionali e sub regionali, Ufficio scolastico regionale, Aziende Ospedaliere
VERIFICA / INDICATORE	<ul style="list-style-type: none"> • N° e valore economico dei bandi di gara per l'affidamento del servizio di ristorazione collettiva che hanno integrato criteri specifici volti a favorire la riduzione degli sprechi alimentari. • N° eventi, convegni, seminari promossi e/o organizzati in collaborazione con la Regione Calabria, che hanno utilizzato il capitolato tecnico tipo per l'affidamento del servizio di catering.
3.3 Marchi e protocolli volontari	
OBIETTIVI	Promuovere la diffusione delle conoscenze e delle buone pratiche in materia di prevenzione degli sprechi alimentari nella ristorazione.



Tabella 31.5
SCHEDA 3 - Ristorazione

POSSIBILI FORME DI ATTUAZIONE	Sostegno e/o collaborazione alla realizzazione di iniziative quali marchi e protocolli volontari volte a promuovere la sostenibilità delle attività di ristorazione anche in relazione al tema della riduzione degli sprechi alimentari.
PARTNERSHIP	<ul style="list-style-type: none"> • Vari portatori di interesse • Servizi vari regionali
VERIFICA / INDICATORE	<ul style="list-style-type: none"> • N° e valore economico dei bandi di gara per l'affidamento del servizio di ristorazione collettiva che hanno integrato criteri specifici volti a favorire la riduzione degli sprechi alimentari. • N° eventi, convegni, seminari promossi e/o organizzati in collaborazione con la Regione Calabria, che hanno utilizzato il capitolato tecnico tipo per l'affidamento del servizio di catering.
PREVISIONE TEMPORALE	MEDIO TERMINE



Tabella 31.6

SCHEDA 4 - Donazione eccedenze alimentari


<p>Descrizione</p> <p>Le eccedenze alimentari, intese come cibo adatto al consumo ma che per varie ragioni non viene venduto o consumato, sono un costo non solo sociale, ma anche economico ed ambientale.</p> <p>Nell'agosto 2016, l'Italia ha approvato una legge con l'obiettivo di ridurre lo spreco alimentare in ogni fase della filiera, con una forte attenzione alla donazione e alla distribuzione di beni alimentari e prodotti farmaceutici.</p> <p>La legge ha l'obiettivo generale di "ridurre gli sprechi per ciascuna delle fasi di produzione, lavorazione, distribuzione e somministrazione di alimenti, farmaci e altri prodotti, attraverso l'attuazione di alcune priorità". A tal fine, si pone l'accento sull'incoraggiamento e l'agevolazione delle donazioni solidali di eccedenze alimentari e farmaceutiche, con la priorità data al consumo umano. Per lo spreco alimentare, la legge riguarda i prodotti nei supermercati ma anche i prodotti agricoli provenienti direttamente dalle aziende agricole.</p>	<p>Fasi su cui può incidere</p>  <p>Normativa di Riferimento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agenda 2030, obiettivo 12; - Strategia "Farm to Fork", EU 2020; - Regolamento di esecuzione UE 2017/892 del 13 marzo 2017; - Regolamento delegato UE 2017/891 del 13 marzo 2017; - Reg 1308/2013 OCM unica; - L. 19 agosto 2016, n. 166; - D.lgs. 152/06
IPOTESI DI AZIONE	
4.1 Intesa, finalizzata alla donazione, per la riduzione degli sprechi alimentari	
<p>OBIETTIVI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Limitare e contrastare il fenomeno dello spreco alimentare • Promozione dell'adozione volontaria da parte delle imprese della filiera alimentare di prassi operative strutturate per la donazione delle proprie eccedenze alimentari. • Coinvolgimento delle imprese e degli Enti locali per il raggiungimento degli obiettivi di riduzione degli sprechi alimentari previsti a livello regionale.
<p>POSSIBILI FORME DI ATTUAZIONE</p>	<p>Stipula di accordi volontari</p>
<p>PARTNERSHIP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Enti locali territoriali; • Imprese di tutta la filiera agroalimentare (produzione primaria, trasformazione/industria alimentare, distribuzione, ristorazione, Consumo). • ASP • Servizi della Regione e Agenzie



Tabella 31.6

SCHEDA 4 - Donazione eccedenze alimentari

VERIFICA / INDICATORE	<ul style="list-style-type: none"> • N° di accordi volontari stipulati • N° di imprese che hanno assunto impegni volontari in materia di donazione delle eccedenze alimentari • kg di rifiuti organici pro-capite donati
4.2 Promozione della donazione delle eccedenze alimentari e delle reti e circuiti che si occupano del recupero e donazione delle eccedenze alimentari	
OBIETTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Promozione dell'adozione volontaria da parte delle imprese della filiera alimentare di prassi operative strutturate per la donazione delle proprie eccedenze alimentari; • Ridurre gli sprechi e le perdite alimentari; • Promozione della crescita e del consolidamento sul territorio regionale di reti e circuiti che si occupano di recupero delle eccedenze alimentari per la successiva redistribuzione agli indigenti. • sostegno a persone indigenti o comunque in difficoltà economica
POSSIBILI FORME DI ATTUAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Possibile individuazione di risorse economiche specifiche destinate alle organizzazioni del terzo settore che operano nella redistribuzione degli alimenti a fini di solidarietà sociale. • Stipula di accordi
PARTNERSHIP	<ul style="list-style-type: none"> • Associazioni di categoria delle imprese; • Terzo settore • Servizi regionali vari (agricoltura; attività produttive)
VERIFICA / INDICATORE	<ul style="list-style-type: none"> • Ammontare complessivo (in Euro) delle risorse messe a disposizione delle organizzazioni del terzo settore. • N° enti beneficiari delle risorse economiche
4.3 Risorse economiche per i Comuni	
OBIETTIVI	Rafforzare la capacità operativa dei Comuni per la realizzazione di progetti ed iniziative territoriali di recupero delle eccedenze alimentari
POSSIBILI FORME DI ATTUAZIONE	Possibile individuazione di risorse economiche destinate ai Comuni per la realizzazione di progetti ed iniziative territoriali di recupero delle eccedenze alimentari



Tabella 31.6 SCHEDA 4 - Donazione eccedenze alimentari	
PARTNERSHIP	<ul style="list-style-type: none"> • Enti territoriali • ARRICAL
VERIFICA / INDICATORE	<ul style="list-style-type: none"> • N° di progetti sul recupero e la donazione delle eccedenze alimentari finanziati • Ammontare complessivo (in Euro) delle risorse messe a disposizione per il finanziamento di progetti sulla donazione di eccedenze alimentari
PREVISIONE TEMPORALE	BREVE-MEDIO-LUNGO TERMINE



32 Criteri localizzativi regionali degli impianti

Per garantire la tutela dell'ambiente e della salute umana il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 all'articolo 177, stabilisce che rifiuti sono gestiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e, in particolare:

- senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, nonché per la fauna e la flora;
- senza causare inconvenienti da rumori o odori;
- senza danneggiare il paesaggio i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente.

La localizzazione degli impianti di trattamento dei rifiuti dovrà pertanto considerare i vincoli e le limitazioni di natura fisica, tecnica, ambientale, sociale, economica e politica che concorrono a:

- assicurare un impatto ambientale sostenibile;
- prevedere idonei presidi di mitigazione e misure di compensazione;
- rispettare le fasce di rispetto imposte dalla normativa;
- garantire l'accettazione da parte dei cittadini.

L'art. 196 del d.lgs. 152/2006 assegna alle Regioni le competenze in termini di definizione dei criteri per l'individuazione, da parte delle Province, delle aree idonee e non idonee alla localizzazione degli impianti di trattamento, smaltimento e di recupero dei rifiuti urbani. L'art. 199 al comma 3 lettera l) stabilisce che i piani regionali di gestione dei rifiuti prevedono *"i criteri per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché per l'individuazione dei luoghi o impianti adatti allo smaltimento dei rifiuti"*. È evidente che i criteri definiti dal Piano hanno carattere di indicazione generale su tutto il territorio regionale, fatto salvo quanto previsto dalle normative di settore e dagli ulteriori strumenti urbanistici comunali e dai piani di coordinamento provinciale.

Alle Province, a norma dell'art. 197, compete l'individuazione delle aree idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti, sulla base delle previsioni del rispettivo strumento di programmazione territoriale, di cui all'art. 20, comma 2 del d.lgs. 267/2000 (Piano Territoriale di Coordinamento – PTC) e delle previsioni del Piano Regionale, sentiti l'Autorità d'Ambito e i Comuni.

I criteri per la localizzazione degli impianti che le Province devono adottare, possono contemplare elementi di salvaguardia aggiuntiva rispetto ai sovra-ordinati criteri regionali ma limitatamente ad aree di rilevanza ambientale/naturale, in conformità al PTCP vigente e dai relativi piani di settore, ivi compresi i Piani Territoriali dei parchi regionali, e non possono in ogni caso essere meno prescrittivi dei criteri regionali.

La procedura per l'individuazione delle aree idonee ad accogliere gli impianti di trattamento dei rifiuti si articola in tre fasi:

1. Formulazione dei criteri per l'individuazione delle aree non idonee e potenzialmente idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti;
 - Competenza: Regione;
 - Strumento: Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti;
2. Fase di macro-localizzazione: individuazione delle aree non idonee e potenzialmente idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero; definizione dei criteri di micro-localizzazione;
 - Competenza: Province, Città Metropolitana di Reggio Calabria;
 - Strumento: Piano Territoriale di Coordinamento; Piano Territoriale Generale Metropolitan;



3. Fase di micro-localizzazione: applicazione della cartografia delle aree non idonee e dei criteri di micro-localizzazione per l'individuazione dei siti idonei;
- Competenza: ente di governo d'ambito – EGATO - ovvero proponente dell'impianto;
 - Strumento: Piano d'ambito dell'EGATO o documenti di progettazione in caso di impianti di competenza dell'ente di governo; documenti di progettazione nel caso di proponente diverso dall'ente di governo.

32.1 Applicazione dei criteri localizzativi

Nel Piano del 2016 si era inteso distinguere i criteri localizzativi per l'individuazione di aree idonee per impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani¹⁵⁹ dai criteri localizzativi per gli impianti di trattamento, di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi e non-pericolosi¹⁶⁰.

Nel presente aggiornamento non si fa più ricorso a tale distinzione e pertanto i criteri localizzativi definiti nel presente capitolo si applicano a tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1, indipendentemente dalla qualificazione giuridica del rifiuto e dalla sua origine.

La gestione dei rifiuti rappresenta attività di pubblico interesse come previsto dall'art. 177 comma 2 del d.lgs. 152/2006 e dal comma 6 dell'art. 208 del d.lgs. 152/2006, che prescrive che l'autorizzazione unica degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori.

I criteri localizzativi indicati nel presente capitolo si applicano alle istanze di autorizzazione¹⁶¹ di progetti di trattamento di rifiuti presentati successivamente all'entrata in vigore del presente aggiornamento, coincidente con la pubblicazione sul BUR Calabria della delibera di approvazione dell'aggiornamento del piano.

Alle istanze già presentate alla data di entrata in vigore sopra richiamata e il cui procedimento non sia ancora concluso, saranno applicati i criteri localizzativi vigenti al momento della presentazione dell'istanza. L'autorità competente, su richiesta del proponente, applica i nuovi criteri localizzativi rispetto a quelli vigenti al momento della presentazione dell'istanza autorizzatoria.

Istanze di modifiche e varianti saranno assoggettate ai criteri localizzativi solo quando rientranti nella definizione di "modifica degli impianti esistenti" di seguito indicata.

Per quanto sopra i criteri localizzativi si applicano:

1. alla realizzazione di nuovi impianti, ove per nuovo impianto s'intende:
 - 1.1 nuove attività di gestione dei rifiuti che prevedono la realizzazione ex novo di strutture;
 - 1.2 nuove attività di gestione dei rifiuti da avviarsi all'interno di strutture esistenti che costituiscano attività prevalente o esclusiva effettuata presso l'insediamento stesso;
 - 1.3 cambiamento della localizzazione di un impianto esistente;
2. alla modifica di impianti esistenti, ove per modifica s'intende:
 - 2.1 la modifica di un'autorizzazione esistente che implica "consumo di suolo"¹⁶²;

¹⁵⁹ cfr. capitolo 19 dell'elaborato "La nuova pianificazione" per come modificato nel 2019.

¹⁶⁰ Cfr. capitolo 23.6 dell'elaborato "Rifiuti speciali Sezione I/II".

¹⁶¹ Per istanza di autorizzazione si intende uno dei procedimenti di cui agli articoli 29-sexies, 208, 209, 211, 214 e 216 del decreto legislativo 152/2006 e di cui all'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 59/2013.

¹⁶² Consumo di suolo: variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) a una copertura artificiale del suolo (suolo consumato), con la distinzione fra consumo di suolo permanente (dovuto a una copertura artificiale permanente) e consumo di suolo reversibile (dovuto a una copertura artificiale reversibile) – Ispra <https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/suolo-e-territorio/il-consumo-di-suolo/definizioni>.



2.2 la modifica dell'attività di gestione preesistente che origina una nuova "tipologia impiantistica"¹⁶³;

Per tutti gli impianti esistenti, nell'ambito del procedimento di rinnovo o riesame con valenza di rinnovo, i criteri localizzativi saranno comunque considerati al fine di impartire le prescrizioni necessarie a mitigare o compensare eventuali criticità. Nelle aree in cui è esclusa la localizzazione di impianti di gestione dei rifiuti, l'esercizio delle operazioni autorizzate sarà consentito per la durata dell'autorizzazione stessa, valutando l'eventuale rinnovo o riesame con valenza di rinnovo sulla base delle possibili interazioni negative derivanti dal permanere dell'impianto in relazione al criterio localizzativo escludente rilevato. Pertanto, il permanere dell'esercizio dell'impianto in queste aree, è subordinato alla definizione dei possibili interventi di mitigazione anche associati all'adeguamento alle migliori tecnologie disponibili.

Per gli impianti di discarica, negli impianti esistenti localizzati in aree in cui è esclusa la localizzazione, le operazioni di smaltimento saranno consentite fino a esaurimento delle volumetrie previste nel progetto approvato, senza più possibilità di rinnovo dell'autorizzazione, fatte salve le discariche esistenti ad iniziativa pubblica necessarie nel transitorio¹⁶⁴ per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani.

Sono fatte salve le operazioni di chiusura post operativa e gestione post operativa delle discariche che saranno comunque oggetto di rinnovo dell'AIA.

32.2 Esclusione dal campo di applicazione dei criteri localizzativi

Fatte salve le norma sovraordinate, le previsioni relative ai criteri localizzativi non si applicano ai seguenti casi:

- a) centri di raccolta dei rifiuti urbani di cui all'art. 183 comma 1 lettera mm) del d.lgs. 152/2006;
- b) compostaggio sul luogo di produzione e compostaggio di comunità di cui all'art. 182 ter del d.lgs. 152/2006¹⁶⁵;
- c) operazioni di recupero funzionali alle attività industriali e commerciali prevalenti operanti all'interno del medesimo insediamento, da valutarsi caso per caso dall'autorità competente;
- d) campagne di attività di impianti mobili di cui all'art. 208 comma 15 del d.lgs. 152/2006 e gli impianti sperimentali di cui all'art. 211, con l'obbligo di dismissione completa al termine di validità dell'autorizzazione conseguita;
- e) operazioni di recupero funzionali alle attività industriali e commerciali prevalenti, operate all'interno del medesimo insediamento, da valutarsi caso per caso da parte dell'autorità competente;
- f) messa in riserva (R13), deposito preliminare (D15), adeguamento volumetrico senza modifica dei codici EER, funzionali alle attività industriali e commerciali prevalenti, operate all'interno del medesimo insediamento, da valutarsi caso per caso da parte dell'autorità competente;
- g) messa in riserva (R13), deposito preliminare (D15), adeguamento volumetrico senza modifica dei codici EER, realizzati in aree di cantiere esclusivamente per i codici EER 17 non pericolosi;
- h) utilizzo di rifiuti ai sensi dell'art. 216, comma 8-septies, d.lgs. 152/2006;
- i) centri di riutilizzo di beni e prodotti e di preparazione per il riutilizzo di rifiuti;
- j) operazioni di recupero R10 spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura e dell'ecologia;

¹⁶³ esempio: da selezione e cernita a compostaggio, da solo stoccaggio ad impianto di trattamento, da recupero metalli a trattamento rifiuti liquidi, da recupero rifiuti da costruzione e demolizione a inertizzazione rifiuti pericolosi, da digestione anaerobica ad autodemolizione, etc.)

¹⁶⁴ cr. Capitolo 28

¹⁶⁵ compostaggio sino a 130 t/anno (D.M. 29 dicembre 2016, n. 266)



- k) operazioni di recupero per la formazione di rilevati, sottofondi e riempimenti (R5) o per recuperi ambientali (R10);
- l) attività di recupero energetico da biogas di discarica;
- m) nel perimetro di impianti di depurazione di acque reflue urbane, il trattamento di fanghi, di rifiuti prodotti dalla depurazione di acque reflue urbane, di rifiuti prodotti dal trattamento dei fanghi di depurazione delle acque reflue urbane, di rifiuti liquidi sulla base della disciplina di cui all'art.110 del d.lgs. 152/2006;
- n) discariche per la messa in sicurezza permanente e impianti di trattamento dei rifiuti realizzati nell'area oggetto di bonifica e destinati esclusivamente alle operazioni di bonifica dei siti contaminati secondo le procedure del titolo V del d.lgs. 152/2006, fermo restante l'obbligo di rimozione degli impianti di trattamento a bonifica conclusa;
- o) recupero ambientale di cave dismesse con l'utilizzo dei materiali di rifiuto come riempimento, ai sensi della normativa nazionale e regionale vigente, esclusivamente negli interventi di ripristino ambientale che non devono configurarsi come riattivazione della coltivazione ovvero come attività di gestione dei rifiuti. I piani di ripristino ambientali dovranno essere sottoposti all'approvazione della Regione Calabria e previa acquisizione del parere dell'ARPACal;
- p) agli impianti pubblici di rilevante interesse strategico regionale che non comportano nuovo consumo di suolo ossia rispondenti al criterio del risparmio del consumo di suolo associato alla priorità localizzativa.

32.3 Tipologie impiantistiche

I criteri di localizzazione si applicano alle tipologie di impianto di seguito elencate, individuate in funzione dell'operazione di gestione prevalente che viene compiuta nell'ambito dell'impianto stesso.

Le categorie considerate sono sintetizzate nella tabella 32.1.

Tabella 32.1 – Tipologie impiantistiche					
Gruppo	Tipo di impianto	sottogruppo		Operazione	Note
A	Discarica	A1	discarica di inerti	D1, D15	
		A2	discarica per rifiuti non pericolosi		
		A3	Discarica per rifiuti pericolosi		
B	Incenerimento	B1	incenerimento di rifiuti urbani e speciali	D10, R3, R1	impianto di incenerimento ai sensi dell'art. 237 del d.lgs. 152/2006: qualsiasi unità e attrezzatura tecnica, fissa o mobile, destinata al trattamento termico di rifiuti con o senza recupero del calore prodotto dalla combustione, attraverso l'incenerimento mediante ossidazione dei rifiuti, nonché' altri processi di trattamento termico, quali ad esempio la pirolisi, la gassificazione ed il processo al plasma, a condizione che le sostanze risultanti dal trattamento siano successivamente incenerite



Tabella 32.1 – Tipologie impiantistiche

Gruppo	Tipo di impianto	sottogruppo		Operazione	Note
		B2	Coincenerimento	R1	impianto di coincenerimento ai sensi dell'art. 237 ter del d.lg.s. 152/2006: qualsiasi unità tecnica, fissa o mobile, la cui funzione principale consiste nella produzione di energia o di materiali e che utilizza rifiuti come combustibile normale o accessorio o in cui i rifiuti sono sottoposti a trattamento termico ai fini dello smaltimento, mediante ossidazione dei rifiuti, nonché' altri processi di trattamento termico, quali ad esempio la pirolisi, la gassificazione ed il processo al plasma, a condizione che le sostanze risultanti dal trattamento siano successivamente incenerite.
C	Recupero e trattamento putrescibili	C1	impianti di compostaggio ACM	R3	impianti di compostaggio per la produzione di ammendante compostato misto ai sensi del d.lgs. 75/2010 e s.m.i.
		C2	impianti di compostaggio ACV		impianti di compostaggio per la produzione di ammendante compostato verde ai sensi del d.lgs. 75/2010 e s.m.i. aventi potenzialità > 10 t/g
		C3	condizionamento fanghi		impianti che trattano i fanghi e eventualmente li stoccano per un successivo spandimento su suolo agricolo
		C4	digestione anaerobica		impianto che prevede la sola digestione anaerobica di rifiuti putrescibili con produzione di biogas e digestato
		C5	produzione fertilizzanti		produzione di fertilizzanti di cui al d.lgs. 75/2010 e s.m.i. a partire dai rifiuti
		C6	altri processi di recupero materie prime		processi di recupero di materia a partire da matrici putrescibili
		C7	trattamento chimico fisico biologico - produzione biostabilizzato		D8, R3
		C8	trattamento chimico fisico biologico - separazione secco umido	D9, D13	



Tabella 32.1 – Tipologie impiantistiche

Gruppo	Tipo di impianto	sottogruppo	Operazione	Note	
	trattamento rifiuti acquosi	C9	trattamento biologico - trattamento depurativo rifiuti acquosi	D8	
D	Recupero e trattamento delle frazioni non putrescibili	D1	Recupero indifferenziato - produzione CSS	R3	
		D2	Recupero chimici - rigenerazione /recupero solventi	R2	
		D3	Recupero chimici - rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	
		D4	Recupero chimici - recupero dei prodotti che servono a captare gli inquinanti	R7	
		D5	Recupero chimici - recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	
		D6	Recupero chimici - rigenerazione o altri impieghi degli oli	R9	
		D7	Recupero secchi - selezione carta, legno, plastica, pneumatici, metalli, vetro	R3,R5	
		D8	Recupero secchi - frantumazione	R4	
		D9	Selezione e recupero RAEE	R3,R4, R5, R12	
	trattamento e recupero di inerti	D10	Recupero secchi - recupero di inerti	R5	
	trattamento rifiuti acquosi	D11	trattamento chimico fisico - trattamento depurativo rifiuti acquosi	D9	
	Altri impianti di trattamento	D12	trattamenti complessi - miscelazione non in deroga	D13, R12	i trattamenti complessi sono costituiti da attività di trattamento preliminare sia al successivo smaltimento che al successivo recupero dei rifiuti
		D13	trattamenti complessi - miscelazione in deroga	D9, R12	
		D14	trattamenti complessi - selezione, cernita, riduzione volumetrica	D13, R12	
		D15	trattamenti complessi - accorpamento	D14, R12	



Tabella 32.1 – Tipologie impiantistiche					
Gruppo	Tipo di impianto	sottogruppo		Operazione	Note
		D16	trattamento chimico fisico - inertizzazione	D9	
		D17	trattamento chimico fisico - sterilizzazione	D8, D9	
E	stoccaggio	E1	Piattaforme ecologiche	D15, R13	
		E2	deposito preliminare	D15	
		E3	Messa in riserva	R13	
		E4	Travaso, impianto di trasferimento	D15, R13	

32.4 Livelli di tutela e criteri di localizzazione

Sulla base delle disposizioni normative si individuano diversi livelli di tutela da adottare nel territorio regionale riepilogati nella tabella 32.2.

Tabella 32.2 – Livelli di tutela	
Livello di tutela	Specifica/Attribuzione colore
1. Escludente (E)	vige qualora sia preclusa ogni possibile localizzazione a causa della presenza di vincoli derivanti dalla normativa nazionale e regionale, di condizioni oggettive locali e di destinazioni d'uso del suolo incompatibili con la presenza degli impianti stessi. Stabilisce quindi la completa "non idoneità" di determinate aree. Esclude la possibilità di realizzare nuovi impianti o la modifica degli impianti esistenti
2. Penalizzanti (P)	vige qualora i vincoli non siano necessariamente ostativi alla localizzazione ma rappresentino motivo di cautela progettuale e/o ambientale. Non esclude la possibilità di realizzare nuovi impianti o la modifica di impianti esistenti. In ogni caso si rende necessaria una successiva analisi di approfondimento volta ad appurare la fattibilità dell'intervento, anche individuando specifiche prescrizioni, ovvero la preventiva acquisizione di pareri/nulla osta o autorizzazioni. L'analisi di potrebbe portare a precludere la localizzazione dell'impianto, anche in relazione all'eventuale sovrapposizione con altri livelli di attenzione; questo livello di tutela risulta fondamentale nell'analisi comparativa di una rosa di più siti
3. Opportunità (O)	vige qualora sussistano la presenza di elementi di idoneità e di opportunità/preferenzialità realizzativa
4. Priorità (PR)	vige qualora sussistano la presenza di elementi realizzativi legati al risparmio del consumo di suolo.

Sulla base dell'analisi sistematica dei vincoli e degli strumenti di pianificazione ambientale e territoriale, nella tabella 32.3 sono riportati i criteri localizzativi. Per alcuni di essi, in assenza di specifica normativa di settore che ne definisca vincoli o opportunità realizzative, sono state individuate prescrizioni specifiche. I criteri sono raggruppati nelle seguenti classi omogenee:

- Uso del suolo
- Tutela del patrimonio agroalimentare
- Caratteri fisici del territorio
- Tutela delle risorse idriche
- Tutela da dissesti e calamità
- Tutela dei beni culturali e paesaggistici



- Tutela dell'ambiente naturale
- Tutela della popolazione
- Aspetti strategico-funzionali

Nella classe "Aspetti strategico-funzionali" rientrano criteri di opportunità/preferenzialità localizzativa ovvero di priorità localizzativa. L'opportunità/preferenzialità localizzativa consente, tra l'altro, di dare una sorta di punteggio premiale ad un sito rispetto ad un altro (fondamentali in fase di micro-localizzazione, nell'analisi di una rosa di siti). La priorità localizzativa corrisponde a un obiettivo primario nella scelta del sito sulla base di elementi di conoscenza specifici. Sono considerati prioritari gli aspetti relativi al risparmio del "consumo di suolo"¹⁶⁶ a favore di aree già dotate di copertura artificiale del suolo¹⁶⁷ ovvero di aree industriali dismesse o di aree degradate da riqualificare, che necessitano di interventi di riqualificazione o rinfuzionalizzazione con vantaggi economici e sociali derivanti dal loro recupero.

Legato al risparmio del consumo di suolo è anche il criterio prioritario inerente la valorizzazione o riconversione dell'impiantistica di trattamento rifiuti già esistente sul territorio regionale, privilegiando potenziamenti, adeguamenti e revamping degli impianti esistenti. I criteri di cui alla tabella 32.3, ove modificati, non si applicano alle autorizzazioni impiantistiche già in essere, e/o in fase di valutazione, e a eventuali rinnovi.

¹⁶⁶ Consumo di suolo: variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) a una copertura artificiale del suolo (suolo consumato), con la distinzione fra consumo di suolo permanente (dovuto a una copertura artificiale permanente) e consumo di suolo reversibile (dovuto a una copertura artificiale reversibile) – Ispra <https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/suolo-e-territorio/il-consumo-di-suolo/definizioni>.

¹⁶⁷ Copertura artificiale del suolo: secondo l'Agenzia Europea per l'Ambiente equivale all'insieme delle superfici dove il paesaggio è stato modificato o è influenzato da attività di costruzione e sono state sostituite le superfici naturali con strutture artificiali abiotiche 2D/3D o con materiali artificiali. Corrisponde a una parte delle aree urbane e suburbane, dove sono presenti infrastrutture, costruzioni e altre coperture artificiali e sono inclusi anche gli insediamenti, le infrastrutture e le costruzioni in aree non urbane. Le aree verdi in ambiente urbano non devono essere considerate come superfici artificiali. La copertura artificiale del suolo si ha, quindi, con la presenza di una copertura biofisica artificiale del terreno di tipo permanente (edifici, fabbricati; strade pavimentate; sede ferroviaria; piste aeroportuali, banchine, piazzali e altre aree impermeabilizzate o pavimentate; serre permanenti pavimentate; discariche) o di tipo reversibile (aree non pavimentate con rimozione della vegetazione e asportazione o compattazione del terreno dovuta alla presenza di infrastrutture, cantieri, piazzali, parcheggi, cortili, campi sportivi o depositi permanenti di materiale; impianti fotovoltaici a terra; aree estrattive non rinaturalizzate; altre coperture artificiali non connesse alle attività agricole in cui la rimozione della copertura ripristina le condizioni naturali del suolo) – Ispra <https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/suolo-e-territorio/il-consumo-di-suolo/definizioni>.



Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela
Uso del suolo	Aree residenziali consolidate, di completamento e di espansione	In fase di macro-localizzazione: Aree individuate attraverso l'uso del suolo CORINE Land Cover: Tessuto urbano continuo e discontinuo In fase di micro-localizzazione: Pianificazione comunale. Si dovrà tener conto della verifica dello stato di attuazione degli strumenti urbanistici comunali. Si ritengono escluse dalla localizzazione le porzioni di territorio ad uso residenziale (anche di previsione). Sono compresi anche i centri e i nuclei storici.	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1.
	Aree di Cave (D.M. 16/5/89; D.lgs. 152/06; D.lgs. 36/2003; D.lgs. 117/2008)	Sistema Informativo Territoriale delle Attività Estrattive (SITRAE) (art. 49 R.R. n. 8/2023) http://geoportale.regione.calabria.it/opendata	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1, a meno di impianti di recupero o di discariche per inerti, funzionali all'attività estrattiva inclusi nell'autorizzazione unica rilasciata ai sensi dell'art. 20 del R.R. n. 8/2023, di attuazione della l.r. 40/2009.
	Superfici interessate da boschi, foreste, selve o da aree ad esse assimilabili determinate dal Piano Forestale Regionale (d.lgs. n. 34/2018; l.r. n. 45/2012 e regolamento regionale	In fase di macro-localizzazione: Aree individuate dal Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica: http://geoportale.regione.calabria.it/opendata ; Piano Forestale Regionale: http://www.calabriapsr.it/misure/1516-forestazione	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1



Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela
	di attuazione n. 2/2020; Prescrizioni di massima e di polizia forestale – DGR n. 218/2011). I boschi sono sottoposti anche a tutela paesaggistica, anche se danneggiati dal fuoco o sottoposti a vincolo di rimboschimento (D.lgs. 42/04, art.142, lettera g)		
	Usi civici art. 142 comma 1 lettera h) del d.lgs. 42/04	Pianificazione urbanistica comunale	Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1 L’opera potrà essere realizzata solo previo assenso dell’autorità competente allo svincolo dell’uso civico
	Aree assegnate alle università agrarie	Aree individuate dal Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica http://geoportale.regione.calabria.it/opendata	Escludente all’interno degli areali per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1
Patrimonio agroalimenta	coltivazioni di pregio con tutela o marchio di	Il sistema delle Indicazioni Geografiche dell’Ue è consultabile sul sito del Ministero competente al seguente link:	Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1.



Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela
re	qualità, produzioni agroalimentari certificate (comma 2 lettera a) art. 21 d.lgs. 228/2001) (comma 3 lettera d) art. 51 L.R. n.19/2002 ¹⁶⁸)	https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/396	In fase di micro-localizzazione l'analisi può portare a precludere la localizzazione dell'impianto nel caso in cui: 1. l'area sia interna alla zona a destinazione agricola dello strumento urbanistico comunale e sia direttamente investita dalla coltivazione di pregio con tutela o marchio di qualità o da produzioni agroalimentari certificate; 2. l'area sia in contiguità, o comunque a una distanza non inferiore a 1.000 m, alla zona a destinazione agricola dello strumento urbanistico comunale direttamente investita dalla coltivazione di pregio con tutela o marchio di qualità o da produzioni agroalimentari certificate.
Caratteri fisici del territorio	Aree carsiche individuate nei catasti regionali delle grotte e dei geositi	In fase di macro-localizzazione Aree individuate dal Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica http://geoportale.regione.calabria.it/opendata in fase di micro-localizzazione Pianificazione comunale	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1

¹⁶⁸ l'art. 51 comma 3 della l.r 19/2002 e s.m.i. stabilisce che *"nelle zone a destinazione agricola è comunque vietata ... () ... ogni attività di deposito, smaltimento e lavorazione di rifiuti non derivante dall'attività agricola o da attività ad esse complementari, **situate all'interno o in contiguità di zone agricole direttamente investite da coltivazioni di pregio con tutela o marchio di qualità, o da produzioni agroalimentari certificate**"*;



Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela
	Altimetria (D.lgs. 42/04, art. 142 lettera d)	Aree individuate dal Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica http://geoportale.regione.calabria.it/opendata	Per la parte eccedente i 1.200 m sul livello del mare (D.lgs. 42/04, art. 142 lettera d) il criterio è: 1) Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1, fatto salvo il punto 2); 2) Penalizzante per le tipologie impiantistiche C, D e E della tabella 32.1 da localizzare in aree già interessate da ambiti industriali, artigianali e da attività di trattamento o smaltimento rifiuti. Sono comunque fatti salvi gli eventuali divieti all'insediamento delle industrie insalubri di I classe individuate ai sensi del RD 1265/34 e dal DM 5/2/94, ove presenti nei Piani Strutturali Comunali già approvati.
	Territori costieri (art. 142 comma 1 lettera a) Dlgs 42/04 e smi	Aree individuate dal Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica http://geoportale.regione.calabria.it/opendata si tratta dei territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare.	Escludente all'interno della fascia di rispetto per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1
Risorse idriche	Aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano (D.lgs. 152/06 art.94 - Piano Regionale di Tutela delle Acque)	Fascia di rispetto dai punti di approvvigionamento idrico a scopo potabile. Si suddividono in: - zone di tutela assoluta: 10 metri dall'opera di captazione; - zone di rispetto: 200 metri dalle opere di captazione. Qualora fossero vigenti le fasce individuate dal PTA, queste rappresentano i valori	Escludente all'interno della fascia di rispetto per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1. Ai sensi dell'articolo 94, comma 4, del decreto legislativo 152/2006 nella zona di rispetto, e di



Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela
		<p>di riferimento per la determinazione del vincolo.</p> <p>Allo stato attuale non sono state individuate aree di salvaguardia ai sensi dell'articolo 94 del decreto legislativo 152/2006. Pertanto al momento trova applicazione quanto previsto dal comma 3 dello stesso articolo, per il quale la zona di tutela assoluta è costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni o derivazioni: essa, in caso di acque sotterranee e, ove possibile, per le acque superficiali, deve avere un'estensione di almeno 10 metri di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta e deve essere adibita esclusivamente a opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizi, nonché quanto previsto dal comma 6 del medesimo articolo, ovvero l'individuazione di una zona di rispetto con un'estensione di 200 metri di raggio rispetto al punto di captazione o di derivazione.</p>	<p>conseguenza in quella di tutela assoluta, sono vietate le attività connesse alla gestione dei rifiuti e l'insediamento dei centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli.</p> <p>Il decreto legislativo 36/2003 e il decreto legislativo 209/2003 stabiliscono, inoltre, che di norma le discariche e i centri di raccolta e di trattamento dei veicoli fuori uso non devono ricadere in aree collocate nelle zone di rispetto di cui all'articolo 94, comma 1, del decreto legislativo 152/2006.</p>
	<p>Aree di pertinenza dei corpi idrici (Dlgs 152/06, Piano di Tutela delle Acque)</p>	<p>In fase di macro-localizzazione Aree individuate dal Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica (art. 25 lettera a) http://geoportale.regione.calabria.it/opendata</p> <p>Sono denominate fasce di tutela, le fasce di terreno, anche di proprietà privata, della larghezza specificata nei commi seguenti, adiacenti alle linee di sponda o al piede esterno degli argini artificiali, dei seguenti corpi idrici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tutti i corsi d'acqua naturali; - i laghi, stagni e lagune naturali; - i laghi artificiali demaniali; - i canali artificiali demaniali; - i canali artificiali che hanno assunto funzione pubblica in quanto, avendo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escludente nella fascia di tutela per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1, fatto salvo il punto 2; 2. Nel caso di canale artificiale demaniale, penalizzante nella fascia di tutela per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1. È fatta salva l'acquisizione del Nulla Osta/Concessione dell'autorità competente



Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela
		<p>intercettato corsi d'acqua naturali, hanno sostituito la funzione idraulica della parte terminale di tali corsi d'acqua.</p> <p>La larghezza della fascia di tutela è stabilita dalla Giunta regionale, per ciascun corpo idrico, ed eventualmente anche per tratti di un medesimo corpo idrico, oppure per categoria di corpi idrici.</p> <p>Fino all'approvazione delle fasce determinate dalla Giunta Regionale, la larghezza della fascia di tutela è pari a 10 metri.</p>	
	Zone vulnerabili da nitrati (Programma Regionale per le zone vulnerabili da nitrati e D.lgs. 152/06 e s.m.i. artt. 91, 92, 93)	<p>Deliberazione di Giunta Regionale n. 301 del 28/06/2012</p> <p>https://www.arsacweb.it/agricoltura-designazione-e-perimetrazione-zone-vulnerabili-ai-nitrati-di-origine-agricola-zvn/</p>	Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1
	Fiumi Torrenti e Corsi d'Acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera c)	<p>Aree individuate dal Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica</p> <p>http://geoportale.regione.calabria.it/opendata</p> <p>Gli elenchi sono previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775</p> <p>In considerazione delle indicazioni del d.lgs. n. 42/04 art.142 comma 1 lettera c, si</p>	<p>All'interno della fascia di tutela dei 150 m il criterio è:</p> <p>1) Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1., fatto salvo il punto 2);</p> <p>2) Penalizzante per gli impianti da localizzare in aree già interessate da ambiti industriali, artigianali e da attività di trattamento o smaltimento rifiuti. Sono comunque fatti salvi gli eventuali divieti all'insediamento delle industrie insalubri di I classe individuate ai sensi del RD</p>



Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela
		fissa la fascia di rispetto di 150 m dalla sponda e piede dell'argine	1265/34 e dal DM 5/2/94, ove presenti nei Piani Strutturali Comunali già approvati.
	Territori contermini ai laghi (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera b)	<p>Aree individuate dal Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica http://geoportale.regione.calabria.it/opendata</p> <p>In considerazione delle indicazioni DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera b, si fissa la fascia di rispetto di 300 m per le sponde dei laghi.</p>	Escludente all'interno della fascia di rispetto per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1
dissesti e calamità	PAI 2001: aree a rischio frane R4 e R3; aree a rischio d'inondazione R4 e R3	https://www.distrettoappenninomeridionale.it/index.php/elaborati-di-piano-menu/ex-adb-calabria-menu	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1
	PAI 2001: aree a rischio frane R2 e R1; aree a rischio d'inondazione R2 e R1	https://www.distrettoappenninomeridionale.it/index.php/elaborati-di-piano-menu/ex-adb-calabria-menu	Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1
	Proposte di aggiornamento del PAI alle nuove mappe del PRGA del Distretto Appennino Meridionale	<p>https://www.distrettoappenninomeridionale.it/index.php/varianti-al-piano-stralcio-assetto-idrogeologico-menu/modifiche-al-pai-menu/varianti-di-aggiornamento-mappe-pai-alle-mappe-pgra-menu/misure-di-salvaguardia-menu;</p> <p>https://www.distrettoappenninomeridionale.it/images/_PAI/VARIANTI%20DI%20AGG%20MAPPE%20PAI%20ALLE%20MAPPE%20PGRA/01 decreto adozione misure salvaguardia/allegati/SHP/PAI Calabria/PGRA_DS_540_agg.2022.zip</p>	Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1
	Aree a rischio sismico ai sensi della	https://rischi.protezionecivile.gov.it/it/sismico/attivita/classificazione-sismica/	Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1



Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela
	normativa vigente e provvedimenti attuativi		
	Faglie attive	zone di rispetto per faglie attive e capaci dal database: Dipartimento Protezione Civile database ITHACA: http://sgi2.isprambiente.it/ithacaweb/Catalogo.aspx	Escludente all'interno della fascia di rispetto per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1. In fase di microlocalizzazione viene identificata l'esatta perimetrazione delle faglie attive e capaci sul territorio
	Aree sottoposte a vincolo idro-geologico (regio decreto 30 dicembre 1923, n. 3267 "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di Terreni montani")	Legge regionale 12 ottobre 2012 n. 45 "gestione, tutela e valorizzazione del patrimonio forestale regionale; Regolamento - n. 2 del 09 aprile 2020 di attuazione della legge regionale 12 ottobre 2012 n. 45 "gestione, tutela e valorizzazione del patrimonio forestale regionale" https://www.regione.calabria.it/website/portaltemplates/view/view_norme.cfm?1392	Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1
Tutela dei beni culturali e paesaggistici	Zone di interesse archeologico (art. 142 lettera m d.lgs. 42/04): - giacimenti d'interesse paleontologico; - testimonianze di età preistorica e protostorica; - resti insediativi di età	Aree individuate dal Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica http://geoportale.regione.calabria.it/opendata	Escludente all'interno degli areali sottoposti a tutela per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1



Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela
	<p>storica, dall'età greca al basso Medioevo;</p> <ul style="list-style-type: none"> - insediamenti in grotta, dall'età preistorica al basso Medioevo; - aree di necropoli; - aree sacre; - antiche testimonianze di attività produttive e artigianali; - collegamenti viari e infrastrutture antiche; - resti marini e sommersi; - rete dei tratturi; - parchi archeologici 		
	<p>Complessi di immobili, bellezze panoramiche, punti di vista e belvedere di cui all'art. 136 lettere c) e d) del d.lgs. 42/04</p>	<p>Aree individuate dal Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica http://geoportale.regione.calabria.it/opensdata</p>	<p>Escludente all'interno degli areali sottoposti a tutela per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1</p>



Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela
	<p>Beni paesaggistici sottoposti a tutela ai sensi dell'art. 134 lettera c) del d.lgs. 42/2004 ed in base alle disposizioni dell'art. 143 comma 1 lett. d) del d.lgs. 42/2004:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le singolarità geologiche e geotettoniche, i geositi e i monumenti litici; - le emergenze oromorfologiche; - gli alberi monumentali di cui alle disposizioni della Legge n. 10 del 14 gennaio 2013; - gli insediamenti urbani storici inclusi in elenchi approvati con Delibera di Giunta Regionale del 10 febbraio 2011 n. 44, e successivi 	<p>Aree individuate dal Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica http://geoportale.regione.calabria.it/opensdata</p>	<p>Escludente all'interno degli areali sottoposti a tutela per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1</p>



Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela
	<p>aggiornamenti oltre quelli che saranno individuati dai Piani Paesaggistici d'Ambito;</p> <ul style="list-style-type: none"> - i punti di osservazione e o punti belvedere; - eventuali ulteriori immobili ed aree, ai sensi dell'art. 134, comma 1, lett. c) del d.lgs. n42/2004; 		
	<p>Beni paesaggistici sottoposti a tutela ai sensi dell'art. 143 comma 1 lett. e) del d.lgs. 42/2004 diversi da quelli indicati all'articolo 134:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli insediamenti urbani storici di minor valore; - le architetture religiose (come santuari, chiese, 	<p>Aree individuate dal Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica http://geoportale.regione.calabria.it/opendata</p>	<p>Escludente all'interno degli areali sottoposti a tutela per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1</p>



Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela
	<p>chiostri, abbazie, certose, conventi, edicole votive, ecc.);</p> <ul style="list-style-type: none"> - i monumenti, manufatti, grotte e siti d'uso e culturali di epoca bizantina; - le architetture militari (come le torri costiere, i castelli e le cinte murarie); - l'archeologia industriale (antiche fabbriche, miniere, ecc.); - le architetture e i paesaggi RUrli e/o del lavoro (mulini ad acqua, palmenti, frantoi, fornaci, filande, etc); - le zone agricole terrazzate (di cui alla L.R. 11 agosto 1986, n. 34) individuate nei Comuni di Bagnara, Scilla e Seminara e 		



Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela
	nel Comune di Palmi;		
ambiente naturale	Rete Natura 2000: Zone di protezione speciale	https://www.mite.gov.it/pagina/schede-e-cartografie https://portale.regione.calabria.it/website/organizzazione/dipartimento11/subsite/settori/parchi_aree_naturali_protette/	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1, salvo quanto previsto al punto 2 e 3; 2. Penalizzante per la tipologia impiantistica A1 sulla base della previsione di cui all'art. 5 comma 1 lettera k del D.M. 17 ottobre 2007 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)". L'opera potrà comunque essere realizzata solo previa valutazione di incidenza positiva. In caso sia ubicata in prossimità del perimetro esterno della ZPS si dispone che il proponente verifichi con l'autorità competente la necessità di attivare la procedura di valutazione d'incidenza. Rimane inteso che l'autorità competente qualora lo ritenga opportuno, potrà richiedere l'attivazione della procedura di valutazione d'incidenza anche se l'impianto si dovesse collocare al di fuori della ZPS. 3. Penalizzante (applicazione della deroga prevista all'art. 1 del D.M. 17 ottobre 2007)



Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela
			<p>per la tipologia impiantistica C1, C2, C3 e C4 ad iniziativa pubblica a condizione che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la potenzialità dell'impianto non superi 500 t/anno; • si attivi la procedura di valutazione d'incidenza; • il progetto preveda adeguate misure di compensazione
	<p>Rete Natura 2000: Zone Speciali di Conservazione</p>	<p>https://www.mite.gov.it/pagina/schede-e-cartografie</p> <p>https://portale.regione.calabria.it/website/organizzazione/dipartimento11/subsite/settori/parchi_aree_naturali_protette/</p>	<p>Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1.</p> <p>L'opera ubicata nel perimetro della ZSC potrà essere realizzata solo previa valutazione positiva di incidenza e sulla base della verifica e coerenza con le misure di conservazione del piano di gestione della ZSC. L'opera potrà comunque essere realizzata solo previa valutazione di incidenza positiva.</p> <p>In caso sia ubicata in prossimità del perimetro esterno della ZSC si dispone che il proponente verifichi con l'autorità competente la necessità di attivare la procedura di valutazione d'incidenza. Rimane inteso che l'autorità competente qualora lo ritenga opportuno, potrà richiedere l'attivazione della procedura di valutazione d'incidenza anche se l'impianto si dovesse collocare al di fuori della ZSC.</p>



Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela
	Aree naturali protette (D.lgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 lettera f, L. 394/91, L.R. 14 luglio 2003, n. 10, L.157/92;); riserve naturali statali e riserve naturali regionali; territori di protezione esterna dei parchi nazionali e regionali	https://portale.regione.calabria.it/website/organizzazione/dipartimento11/subsite/settori/parchi_ree_naturali_protette/; http://geoportale.regione.calabria.it/opendata	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1, fatto il punto 2. L'opera potrà essere realizzata solo a seguito di rilascio di parere positivo dell'ente gestore, sulla base della verifica di coerenza con la pianificazione del parco o del piano di assetto naturalistico della riserva; 2. Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1 per riserve naturali statali e riserve naturali regionali.
	Aree Umide: le paludi, gli acquitrini, le torbe e i bacini naturali o artificiali, permanenti o temporanei, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra, o salata, caratterizzate da flora e fauna igrofile.	Rete Natura 2000: habitat 7140; habitat 7220; habitat 7210 e habitat dove è presente specie prioritaria <i>Woodwardia radicans</i>	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1.
	Zone umide (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera i)	https://www.mite.gov.it/pagina/elenco-delle-zone-umide si tratta delle zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448.	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1.



Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela
popolazione	Distanza dal centro abitato	La definizione di centro abitato è quella del codice della strada d.lgs. 285/1992 e s.m.i. ossia <i>“insieme di edifici, delimitato lungo le vie di accesso dagli appositi segnali di inizio e fine. Per insieme di edifici si intende un raggruppamento continuo, ancorché intervallato da strade, piazze, giardini o simili, costituito da non meno di venticinque fabbricati e da aree di uso pubblico con accessi veicolari o pedonali sulla strada”</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escludente all'interno delle seguenti fasce di rispetto, distinte per tipologia impiantistica: <ol style="list-style-type: none"> a) Tipologia impiantistica A1: 1.000 metri b) Tipologia impiantistica A2 (rifiuti non putrescibili¹⁶⁹): 1.000 metri; c) Tipologia impiantistica A2 (rifiuti putrescibili): 2.000 metri; d) Tipologia impiantistica A3: 2.000 metri; e) Discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi che accettano rifiuti contenenti amianto: 2.000 metri. È fatto salvo lo studio specifico dei venti dominanti da effettuare sulla base della previsione di cui all'allegato 1 al d.lgs. 36/2003 e s.m.i. in caso di localizzazione esterna ai 2.000 m. f) Tipologia impiantistica C: 1.000 metri, fatto salvo quanto stabilito al punto 3; 2. Penalizzante per la tipologia impiantistica D all'interno della fascia di rispetto di 500 m e per la tipologia impiantistica E all'interno della fascia di rispetto dei 250 m;

¹⁶⁹ Sono considerati rifiuti non putrescibili i rifiuti aventi IRSD inferiore o uguale a 1000 mgO₂/ kg SV h (determinato secondo la norma UNI/TS 11184)



Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela
			<p>3. Penalizzante all'interno della fascia di rispetto dei 1.000 metri per la tipologia impiantistica C dedicata al trattamento della frazione umida della raccolta differenziata dei rifiuti urbani. L'opera potrà essere realizzata sulla base delle risultanze di uno studio specifico sull'entità del disturbo olfattivo in rapporto alla presenza di eventuali recettori sul territorio circostante. Utile riferimento per lo studio è la norma - UNI EN 13725:2004 "Determinazione della concentrazione di odore mediante olfattometria dinamica" nonché le linee guida della Regione Lombardia in materia di caratterizzazione delle emissioni derivanti da attività a forte impatto odorigeno (DGR 3018/2012). Il progetto dovrà comunque prevedere misure specifiche di mitigazione degli impatti odorigeni;</p> <p>4. Penalizzante per la tipologia impiantistica B; distanza: variabile. La proposta del sito deve fondarsi su uno studio di approfondimento delle condizioni climatiche locali, considerando aspetti quali: la direzione e la velocità dei venti</p>



Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela
			<p>predominanti, le caratteristiche meteorologiche incidenti sulla zona, l'altezza del camino, la quantità e qualità delle emissioni nel rispetto dei valori limiti stabiliti dalla normativa vigente.</p> <p>La distanza si intende misurata dalla recinzione perimetrale dell'impianto sino al confine del centro abitato</p>
	<p>Distanza da edifici con funzioni sensibili (ospedali, le strutture scolastiche, gli asili, le strutture sanitarie con degenza, case di riposo)</p>		<p>1. Escludente all'interno delle seguenti fasce di rispetto, distinte per tipologia impiantistica:</p> <ul style="list-style-type: none"> A) Tipologia impiantistica A1: 1.000 metri B) Tipologia impiantistica A2 (rifiuti non putrescibili¹⁷⁰): 1.000 metri; C) Tipologia impiantistica A2 (rifiuti putrescibili): 2.000 metri; D) Tipologia impiantistica A3: 2.000 metri; E) Discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi che accettano rifiuti contenenti amianto: 2.000 metri. È fatto salvo lo studio specifico dei venti dominanti da effettuare sulla base della previsione di cui all'allegato 1 al d.lgs. 36/2003 e s.m.i. in caso di localizzazione esterna ai 2.000 km.

¹⁷⁰ Sono considerati rifiuti non putrescibili i rifiuti aventi IRSD inferiore o uguale a 1000 mgO₂/ kg SV h (determinato secondo la norma UNI/TS 11184)



Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela
			<p>F) Tipologia impiantistica C: 1.000 metri; G) Tipologia impiantistica D: 500 metri; H) Tipologia impiantistica E: 250 metri;</p> <p>2. Penalizzante per la tipologia impiantistica B; distanza: variabile.</p> <p>La proposta del sito deve fondarsi su uno studio di approfondimento delle condizioni climatologiche locali, considerando aspetti quali: la direzione e la velocità dei venti predominanti, le caratteristiche meteorologiche incidenti sulla zona, l'altezza del camino, la quantità e qualità delle emissioni nel rispetto dei valori limiti stabiliti dalla normativa vigente.</p> <p>La distanza si intende misurata dalla recinzione perimetrale dell'impianto sino alla recinzione dell'edificio "sensibile".</p>
	Distanza da case sparse ¹⁷¹	Le abitazioni da considerare sono quelle per le quali si è verificata l'effettiva residenza stabile di una o più persone	<p>1. Escludente all'interno della fascia di rispetto sino a 500 m per la tipologia impiantistica A, B, C e D1 della tabella 32.1; fatto salvo il punto a);</p> <p>a) Penalizzante, nella fascia di rispetto oltre i 100</p>

¹⁷¹ Le case sparse sono definite dall'ISTAT come «case disseminate nel territorio comunale a distanza tale tra loro da non poter costituire nemmeno un nucleo abitato»



Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela
			<p>metri e sino ai 500 metri, per gli impianti da localizzare in aree già interessate da ambiti industriali, artigianali e da attività di trattamento o smaltimento rifiuti. Sono comunque fatti salvi gli eventuali divieti all'insediamento delle industrie insalubri di I classe individuate ai sensi del RD 1265/34 e dal DM 5/2/94, ove presenti nei Piani Strutturali Comunali già approvati.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Penalizzante all'interno della fascia oltre i 500 metri e sino ai 1.000 metri per la tipologia impiantistica A, B, C e D1 della tabella 32.1 3. Escludente all'interno della fascia di rispetto sino a 100 metri per la tipologia impiantistica D2:D9 ed E della tabella 32.1 4. Penalizzante nella fascia di rispetto oltre i 100 metri e sino ai 500 metri per la tipologia impiantistica D2:D9 ed E della tabella 32.1 <p>La distanza si intende misurata dalla recinzione perimetrale dell'impianto</p>
Aspetti strategico funzionali	Dotazione infrastrutturale relativamente alla viabilità di accesso ed alla possibilità di collegamento alle	Pianificazione comunale Studi di micro-localizzazione	<p>Opportunità/preferenziale</p> <p>Tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1</p>



Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela
	principali opere di urbanizzazione primaria		
	Vicinanza ai centri urbani al fine di sfruttare eventuale teleriscaldamento o l'immissione di energia in rete	Pianificazione comunale	<p>Opportunità/preferenziale</p> <p>Tipologia impiantistica B e C della tabella 32.1</p> <p>Il criterio della vicinanza andrà coniugato alle risultanze dello studio di approfondimento delle condizioni climatologiche locali, considerando aspetti quali: la direzione e la velocità dei venti predominanti, le caratteristiche metereologiche incidenti sulla zona, l'altezza del camino, la quantità e qualità delle emissioni nel rispetto dei valori limiti stabiliti dalla normativa vigente;</p>
	Ridotta permeabilità del suolo e del sottosuolo sottostante la barriera di confinamento, nel rispetto di quanto indicato dal d.lgs. 36/2003		<p>Opportunità/preferenziale</p> <p>Tipologia impiantistica A della tabella 32.1</p>
	Aree destinate a insediamenti produttivi	Pianificazione comunale	Opportunità/preferenziale



Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela
	e aree miste	<p>Le aree destinate a insediamenti produttivi sono le aree destinate a nuovi insediamenti per impianti industriali o ad essi assimilati e/o aree di completamento.</p> <p>Le aree miste sono quelle parti del territorio nelle quali gli strumenti urbanistici comunali consentono la coesistenza di attività artigianali, industriali con destinazione residenziale, commerciale e direzionale.</p>	<p>Insedimenti produttivi: Tipologia impiantistiche B, D, E della tabella 32.1</p> <p>Area mista: tipologia impiantistica D ed E della tabella 32.1</p>
	<p>Risparmio del consumo di suolo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aree industriali dismesse; 2. Aree degradate da riqualificare, risanare o da ripristinare; 3. aree già dotate di copertura artificiale del suolo; 4. Aree già interessate dalla presenza di impianti di trattamento rifiuti 	<p>piani, programmi di recupero e/o rigenerazione urbana, pianificazione regionale e comunale, etc.</p>	<p>Priorità localizzativa</p> <p>Sub- criterio 1: Tipologie impiantistiche B, D ed E della tabella 32.1; Sub- criteri 2, 3 e 4: Tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1</p>
	Baricentricità del sito rispetto al bacino di produzione rifiuti	Da studio specifico	<p>Opportunità/preferenziale</p> <p>Tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1</p>



Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela
			Di norma viene considerato quale sito ottimale quello che minimizza la somma dei quadrati dei prodotti dei quantitativi trasportati per la distanza da percorrere.
	Accessibilità dei mezzi conferitori senza aggravio al traffico locale	Pianificazione urbanistica comunale	Opportunità/preferenziale Tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1
	Aree agricole a limitata vocazione produttiva	Pianificazione urbanistica comunale	Opportunità/preferenziale Tipologia impiantistica A e C della tabella 32.1 (compreso il vermicompostaggio)



Di seguito nella tabella 32.4 è riportato il riepilogo dei criteri localizzativi.

Tabella 32.4 – Riepilogo criteri localizzativi			
Classe omogenea	Criteri	Livello di tutela	
Uso del suolo	Aree residenziali consolidate, di completamento e di espansione	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	E
	Aree di Cave (D.M. 16/5/89; D.lgs. 152/06; D.lgs. 36/2003; D.lgs. 117/2008)	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1, a meno di impianti di recupero o di discariche per inerti, funzionali all'attività estrattiva inclusi nell'autorizzazione unica rilasciata ai sensi dell'art. 20 del R.R. n. 8/2023, di attuazione della l.r. 40/2009.	E
	Superfici interessate da boschi, foreste, selve o da aree ad esse assimilabili determinate dal Piano Forestale Regionale (d.lgs. n. 34/2018; l.r. n. 45/2012 e regolamento regionale di attuazione n. 2/2020; Prescrizioni di massima e di polizia forestale – DGR n. 218/2011). I boschi sono sottoposti anche a tutela paesaggistica, anche se danneggiati dal fuoco o sottoposti a vincolo di rimboschimento (D.lgs. 42/04, art.142, lettera g)	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	P
	Usi civici art. 142 comma 1 lettera h) del d.lgs. 42/04	Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	P
	Aree assegnate alle università agrarie	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	E



Tabella 32.4 – Riepilogo criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Livello di tutela	
Patrimonio agroalimentare	Coltivazioni di pregio con tutela o marchio di qualità, produzioni agroalimentari certificate (comma 2 lettera a) art. 21 d.lgs. 228/2001) (comma 3 lettera d) art. 51 L.R. n.19/2002 ¹⁷²)	Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	P
Caratteri fisici del territorio	Aree carsiche individuate nei catasti regionali delle grotte e dei geositi	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	E
	Altimetria (al di sopra dei 1.200 m)	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1, fatto salvo il punto seguente Penalizzante per le tipologie impiantistiche C, D e E della tabella 32.1 da localizzare in aree già interessate da ambiti industriali, artigianali e da attività di trattamento o smaltimento rifiuti	E P
	Territori costieri (art. 142 comma 1 lettera a) Dlgs 42/04 e smi (fascia di 300 m dalla linea di battigia)	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	E
Risorse idriche	Aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano (D.lgs. 152/06 art.94 - Piano Regionale di Tutela delle Acque)	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	E
	Fiumi Torrenti e Corsi d'Acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera c)	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1., fatto salvo il punto seguente	E

¹⁷² l'art. 51 comma 3 della l.r 19/2002 e s.m.i. stabilisce che *“nelle zone a destinazione agricola è comunque vietata ... () ... ogni attività di deposito, smaltimento e lavorazione di rifiuti non derivante dall'attività agricola o da attività ad esse complementari, **situate all'interno o in contiguità di zone agricole direttamente investite da coltivazioni di pregio con tutela o marchio di qualità, o da produzioni agroalimentari certificate**”*;



Tabella 32.4 – Riepilogo criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Livello di tutela	
		Penalizzante per gli impianti da localizzare in aree già interessate da ambiti industriali, artigianali e da attività di trattamento o smaltimento rifiuti.	P
	Zone vulnerabili da nitrati (Programma Regionale per le zone vulnerabili da nitrati e D.lgs. 152/06 e s.m.i. artt. 91, 92, 93)	Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	P
	Territori contermini ai laghi (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera b)	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	E
	Aree di pertinenza dei corpi idrici (Dlgs 152/06, Piano di Tutela delle Acque)	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1, fatto salvo il punto seguente Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche nel caso di canale artificiale demaniale	E P
dissesti e calamità	PAI 2001: aree a rischio frane R4 e R3; aree a rischio d'inondazione R4 e R3	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	E
	PAI 2001: aree a rischio frane R2 e R1; aree a rischio d'inondazione R2 e R1	Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	P
	Proposte di aggiornamento del PAI alle nuove mappe del PRGA del Distretto Appennino Meridionale	Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	P
	Aree a rischio sismico ai sensi della normativa vigente e provvedimenti attuativi	Penalizzante per tutte le le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	P
	Faglie attive	Escludente dentro la fascia di rispetto per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	E
	Aree sottoposte a vincolo idro-	Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	P



Tabella 32.4 – Riepilogo criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Livello di tutela	
	geologico (regio decreto 30 dicembre 1923, n. 3267 “Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di Terreni montani”)		
Tutela dei beni culturali e paesaggistici	Zone di interesse archeologico (art. 142 lettera m d.lgs. 42/04)	Penalizzante all’interno degli areali per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	E
	Complessi di immobili, bellezze panoramiche, punti di vista e belvedere di cui all’art. 136 lettere c) e d) del d.lgs. 42/04	Penalizzante all’interno degli areali sottoposti a tutela per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	E
	beni paesaggistici sottoposti a tutela ai sensi dell’art. 134 lettera c) del d.lgs. 42/2004 ed in base alle disposizioni dell’art. 143 comma 1 lett. d) del d.lgs. 42/2004	Penalizzante all’interno degli areali sottoposti a tutela per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	E
	beni paesaggistici sottoposti a tutela ai sensi dell’art. 143 comma 1 lett. e) del d.lgs. 42/2004 diversi da quelli indicati all’articolo 134	Penalizzante all’interno degli areali sottoposti a tutela per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	E
Ambiente naturale	Rete Natura 2000: Zone di protezione speciale	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1, fatti salvi i punti successivi	E
		Penalizzante per la tipologia impiantistica A1	P
		Penalizzante (applicazione della deroga prevista all’art. 1 del D.M. 17 ottobre 2007) per la tipologia impiantistica C1, C2, C3 e C4 ad iniziativa pubblica	P
	Rete Natura 2000: Zone Speciali di Conservazione	Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	P
	Aree naturali protette	Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella	P



Tabella 32.4 – Riepilogo criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Livello di tutela	
		32.1, fatto salvo il punto successivo	
	(d.lgs. n42/04 nel testo in vigore art.142 lettera f, L. 394/91, L.R. 14 luglio 2003, n. 10, L.157/92); riserve naturali statali e riserve naturali regionali	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1 per le riserve naturali regionali e per le riserve naturali statali	E
	Aree Umide: le paludi, gli acquitrini, le torbe e i bacini naturali o artificiali, permanenti o temporanei, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra, o salata, caratterizzate da flora e fauna igrofile	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	E
	Zone umide (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera i)	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	E
Popolazione	Distanza dal centro abitato	Escludente all'interno delle seguenti fasce di rispetto, distinte per tipologia impiantistica: a) Tipologia impiantistica A1: 1.000 metri b) Tipologia impiantistica A2 (rifiuti non putrescibili ¹⁷³): 1.000 metri; c) Tipologia impiantistica A2 (rifiuti putrescibili): 2.000 metri; d) Tipologia impiantistica A3: 2.000 metri; e) Discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi che accettano rifiuti contenenti amianto: 2.000 metri. È fatto salvo lo studio specifico dei venti dominanti da effettuare sulla base della previsione di cui all'allegato 1 al d.lgs. 36/2003 e s.m.i. in caso di localizzazione esterna ai 2.000 m. f) Tipologia impiantistica C: 1.000 metri, fatto salvo quanto stabilito al punto seguente;	E
		Penalizzante all'interno della fascia di rispetto dei 1.000 metri per la tipologia impiantistica C dedicata al trattamento della frazione umida della raccolta differenziata dei rifiuti urbani	P

¹⁷³ Sono considerati rifiuti non putrescibili i rifiuti aventi IRSD inferiore o uguale a 1000 mgO₂/ kg SV h (determinato secondo la norma UNI/TS 11184)



Tabella 32.4 – Riepilogo criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Livello di tutela	
		Penalizzante per la tipologia impiantistica D all'interno della fascia di rispetto di 500 m e per la tipologia impiantistica E all'interno della fascia di rispetto dei 250 m	P
		Penalizzante per la tipologia impiantistica B; distanza: variabile	P
	Distanza da edifici con funzioni sensibili (ospedali, le strutture scolastiche, gli asili, le strutture sanitarie con degenza, case di riposo)	Escludente all'interno delle seguenti fasce di rispetto, distinte per tipologia impiantistica della tabella 32.1: a) Tipologia impiantistica A1: 1.000 metri b) Tipologia impiantistica A2 (rifiuti non putrescibili ¹⁷⁴): 1.000 metri; c) Tipologia impiantistica A2 (rifiuti putrescibili): 2.000 metri; d) Tipologia impiantistica A3: 2.000 metri; e) Discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi che accettano rifiuti contenenti amianto: 2.000 metri; f) Tipologia impiantistica C: 1.000 metri; g) Tipologia impiantistica D: 500 metri; h) Tipologia impiantistica E: 250 metri;	E
		Penalizzante per la tipologia impiantistica B della tabella 32.1; distanza: variabile	P
		Escludente all'interno della fascia di rispetto sino a 500 m per la tipologia impiantistica A, B, C e D1 della tabella 32.1; fatto salvo il punto seguente	E
	Distanza da case sparse	Penalizzante, nella fascia di rispetto oltre i 100 metri e sino ai 500 metri, per gli impianti da localizzare in aree già interessate da ambiti industriali, artigianali e da attività di trattamento o smaltimento rifiuti.	P
		Penalizzante all'interno della fascia oltre i 500 metri e sino ai 1.000 metri per la tipologia impiantistica A, B, C e D1 della tabella 32.1	P
		Escludente all'interno della fascia di rispetto sino a 100 metri per la tipologia impiantistica D2:D9 ed E della tabella 32.1	E
		Penalizzante nella fascia di rispetto oltre i 100 metri e sino ai 500 metri per la tipologia impiantistica D2:D9 ed E della tabella 32.1	P
	Aspetti strategico-funzionali	Dotazione infrastrutturale relativamente alla viabilità di accesso ed	Tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1

¹⁷⁴ Sono considerati rifiuti non putrescibili i rifiuti aventi IRSD inferiore o uguale a 1000 mgO₂/ kg SV h (determinato secondo la norma UNI/TS 11184)



Tabella 32.4 – Riepilogo criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Livello di tutela	
	alla possibilità di collegamento alle principali opere di urbanizzazione primaria		
	Vicinanza ai centri urbani al fine di sfruttare eventuale teleriscaldamento o l'immissione di energia in rete	Tipologia impiantistica B della tabella 32.1	O
	Ridotta permeabilità del suolo e del sottosuolo sottostante la barriera di confinamento, nel rispetto di quanto indicato dal d.lgs. 36/2003	Tipologia impiantistica A della tabella 32.1	O
	Aree destinate a insediamenti produttivi e aree miste	Insedimenti produttivi: Tipologia impiantistiche B, D, E della tabella 32.1 Area mista; tipologia impiantistica D ed E della tabella 32.1	O
	Risparmio del consumo di suolo: 1. Aree industriali dismesse; 2. Aree degradate da riqualificare, risanare o da ripristinare; 3. Aree già dotate di copertura artificiale del suolo; 4. Aree già interessate dalla presenza di impianti di trattamento rifiuti	Sub- criterio 1: Tipologie impiantistiche B, D ed E della tabella 32.1; Sub- criteri 2, 3 e 4: Tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	PR
	Baricentricità del sito rispetto al bacino di produzione rifiuti	Tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	O
	Accessibilità dei mezzi conferitori senza aggravio al	Tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	O



Tabella 32.4 – Riepilogo criteri localizzativi			
Classe omogenea	Criteri	Livello di tutela	
	traffico locale		
	Aree agricole a limitata vocazione produttiva	Tipologia impiantistica A e C della tabella 32.1 (compreso il lombricompostaggio)	O



33 Aspetti economici del servizio di gestione dei rifiuti

Nel presente capitolo vengono mostrati i costi totali del ciclo di gestione dei rifiuti solidi urbani dal 2011 al 2019 per la Calabria con il confronto con il SUD e il dato dell'Italia. Viene anche effettuato un focus dei costi di gestione per l'anno 2019 su un campione di comuni calabresi suddivisi per fasce demografiche.

Le voci di costo considerate sono quelle del DPR 158/99 "Regolamento recante norme per l'elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani" ossia:

1. Costi di gestione del ciclo dei servizi sui rifiuti urbani indifferenziati (CGIND), distinti nelle quattro componenti:
 - costi di spazzamento e lavaggio strade (CSL);
 - costi di raccolta e trasporto (CRT);
 - costi di trattamento e smaltimento (CTS);
 - altri costi, inerenti la gestione dei rifiuti urbani indifferenziati, non compresi nelle voci precedenti (CAC).
2. Costi di gestione del ciclo dei rifiuti della raccolta differenziata (CGD), che comprendono:
 - costi di raccolta differenziata dei singoli materiali (CRD);
 - costi di trattamento e riciclo (CTR), al netto dei proventi derivanti dalla vendita dei materiali e dell'energia recuperata e dei contributi CONAI.
3. Costi comuni (CC), che comprendono:
 - costi amministrativi dell'accertamento, della riscossione e del contenzioso (CARC);
 - costi generali di gestione (CGG);
 - costi comuni diversi (CCD).
4. Costi d'uso del capitale (CK), distinti in:
 - ammortamento dei mezzi meccanici per la raccolta, mezzi e attrezzi per lo spazzamento, contenitori per la raccolta, ammortamenti finanziari per beni devolvibili e altri (AMM);
 - accantonamenti (ACC);
 - remunerazione del capitale (R).

Il costo totale è quindi $CTOT = CGIND + CGD + CC + CK$.

Nella figura 33.1 è mostrato l'andamento del costo totale di gestione (euro per abitante) in Calabria nel periodo 2011 - 2019 e il confronto con i costi registrati in Italia e nell'area Nord della nazione.

Il costo totale del servizio è in continua aumento. Nell'anno 2014 il costo è stato di 139,36 euro/abitante con un incremento del 18% rispetto al valore del 2013 pari a 118,12 euro/abitante. La causa è da ricercare nell'adeguamento tariffario che la Regione, subentrata al Commissario governativo, ha dovuto effettuare per dare adeguata copertura ai costi di trattamento dell'indifferenziato, drogati al ribasso per effetto dello smaltimento diretto in discarica del rifiuto urbano nelle discariche regionali.

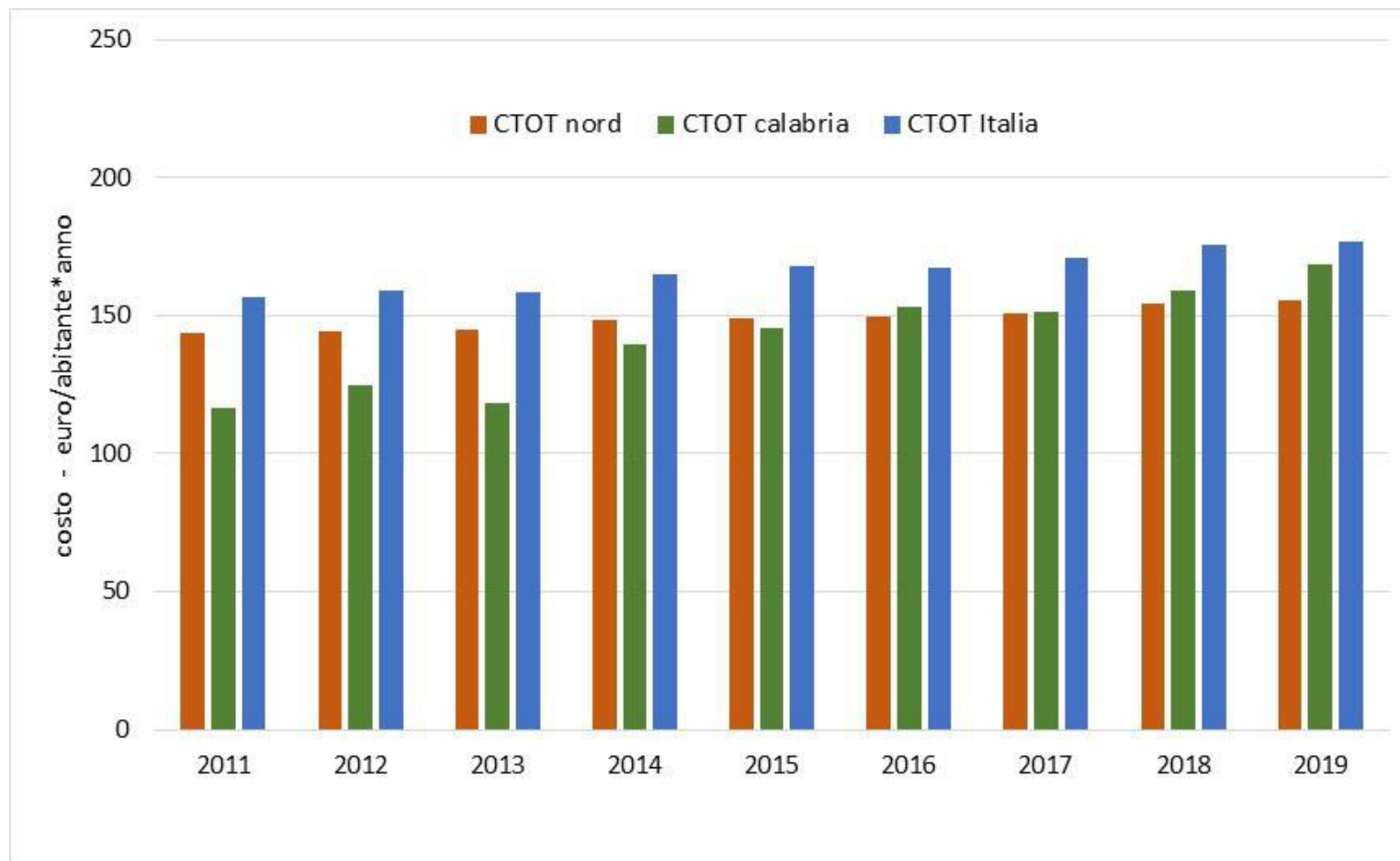


Figura 33.1 – Costi totali di gestione (euro/abitante*anno) nel periodo 2011-2019



Nella figura 33.2 è mostrato l'andamento del costo totale di gestione (centesimi di euro al chilogrammo) in Calabria nel periodo 2011-2019 e il confronto con i costi registrati in Italia e nell'area Nord della nazione. Come si vede dalla rappresentazione grafica, sino al 2013 i costi gestionali in Calabria (eurocent/kg) sono inferiori rispetto al dato nazionale e quello dell'area Nord. Dal 2015 in poi i costi di gestione in Calabria diventano maggiori del resto del Paese.

Nel 2019 il dato nazionale è di 34,70 eurocent/kg, quello del Nord è di 30,09 eurocent/kg, il dato della Calabria è di 41,60 eurocent/kg.

Le ragioni dei maggiori costo possono essere ricondotte a:

- basse percentuali di RD per cui sulla gestione del rifiuto urbano pesano molto i costi del trattamento dell'indifferenziato destinati a crescere per la carenza di discariche, l'aumento dei prezzi delle materie prime e dell'energia;
- forti squilibri territoriali nell'organizzazione del servizio con aree del territorio penalizzate per l'eccessiva movimentazione dei rifiuti che devono essere trasportati a grandi distanze;
- mancanza di un mercato dinamico (causato dalla mancata realizzazione degli impianti pubblici) con una curva del prezzo rigida condizionata da operatori dominanti;
- forte dipendenza dalla discarica per il conferimento degli scarti di lavorazione che, ad oggi, possono essere solo smaltiti;
- carenza di offerta di smaltimento per l'esaurimento delle discariche pubbliche e private con conseguenti smaltimenti in siti extra-regionali a costi esorbitanti;
- frammentazione del servizio che non consente di conseguire economie di scala e di densità.

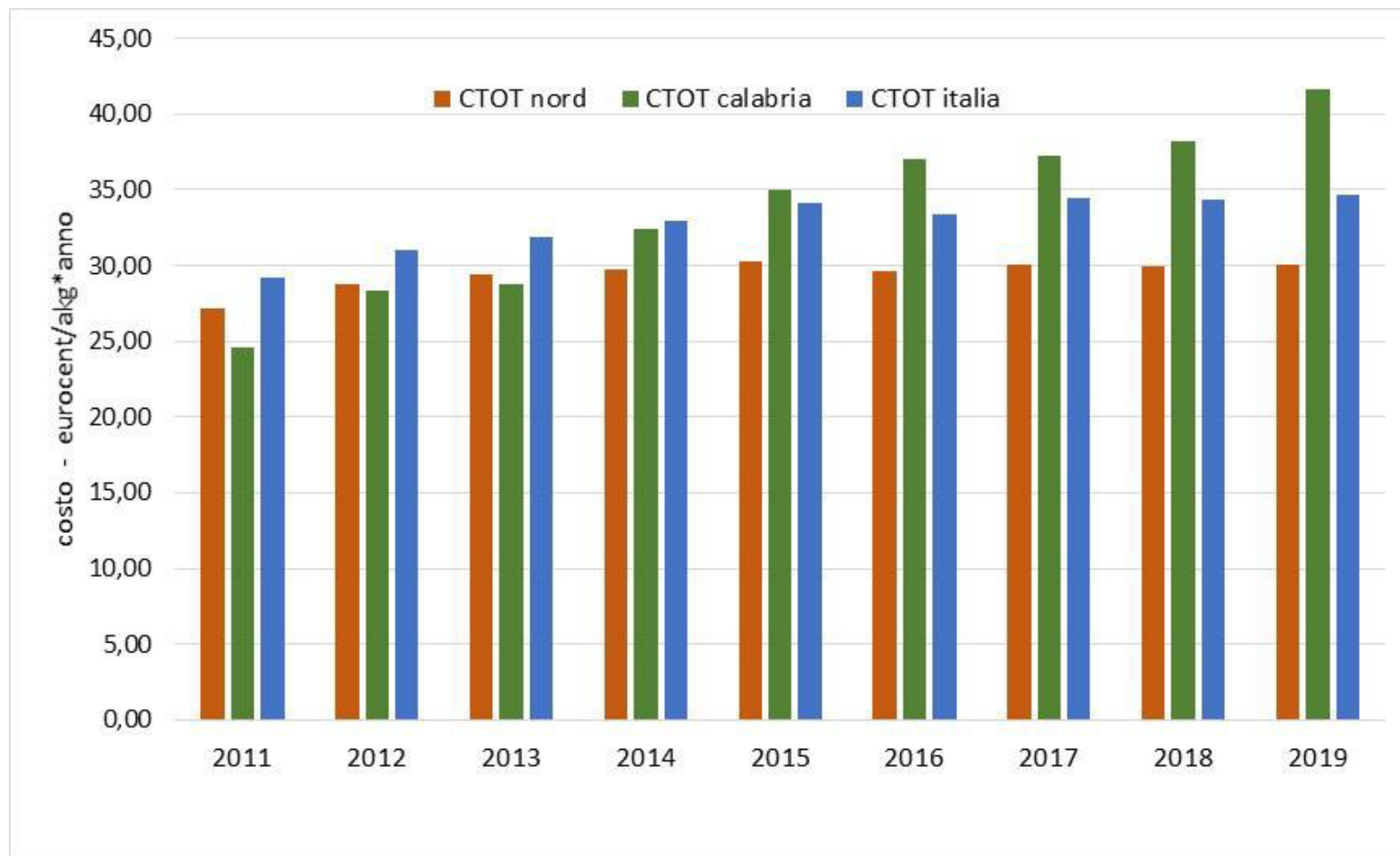


Figura 33.2 – Costi totali di gestione (euro cent/kg*anno) nel periodo 2011-2019



Nelle figure 33.3, 33.4, 33.5, 33.6 sono rappresentati i costi totali di gestione euro/abitante per la Calabria nei comuni campione appartenenti rispettivamente alle fasce di popolazione di seguito riportate. Nei grafici è riportata con la simbologia del pallino arancione anche la percentuale di RD raggiunta nel 2019 dai comuni campioni.

- sino a 3.000 abitanti;
- da 3001 a 5.000 abitanti;
- da 5001 a 10.000 abitanti;
- oltre 10.001 abitanti

Nella tabella 33.1 è riepilogato il costo medio del servizio nei Comuni campione appartenenti alle suddette fasce nell'anno 2019.

Tabella 33.1 – Costo medio del servizio nei comuni campione					
Fascia	Numero comuni campione (n)	Totale popolazione del campione (abitanti)	% di rappresentatività della fascia demografica (%)	Costo del servizio di gestione dei rifiuti urbani (euro/abitante*anno)	Raccolta differenziata (%)
Sino a 3.000 abitanti	100	150.345	39%	125	52%
Da 3.001 a 5.000	28	110.040	48%	133	59%
Da 5.001 a 10.000	28	192.377	51%	146	52%
>10.001	14	615.872	68%	193	50%
Totale Calabria	170	1.068.634	56%	168,43	47,9%

L'analisi dei dati restituisce un progressivo aumento dei costi di gestione all'aumentare della popolazione della fascia demografica. Nessuna correlazione è rinvenibile con la percentuale di RD. Ciò si evince sia dalla percentuale di RD raggiunta da ciascuna fascia di popolazione (del tutto confrontabili tra loro), ma anche dall'evidente dispersione del valore di RD comunale nei grafici contenenti l'andamento dei costi.

Si può quindi concludere che nell'attuale assetto organizzativo, in Calabria, la forte frammentazione ed eterogeneità del servizio determina un quadro dei costi altrettanto eterogeneo, a testimonianza di livelli di servizio disomogeneo sia in termini quantitativi (% di RD) ma anche qualitativi, a fronte di una forte sperequazione dei costi. Con la futura regolazione dell'ARERA e con i nuovi assetti organizzativi e gestionali il quadro regionale dovrà tendere ad una ricomposizione degli standard ambientali ed economici.



Figura 33.3 - Anno 2019 Costo del servizio di gestione dei Rifiuti
Campione comuni sino a 3.000 abitanti

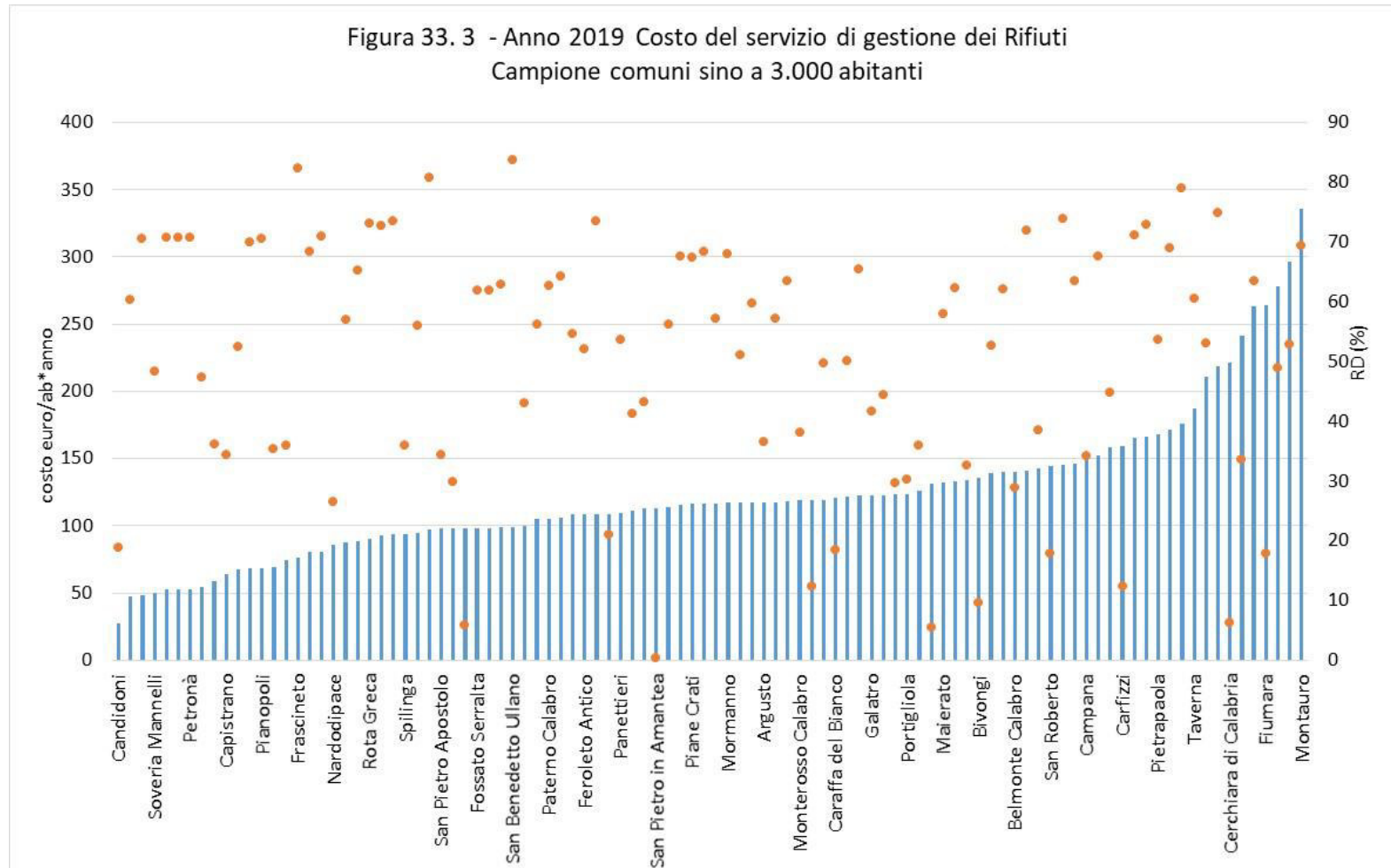




Figura 33. 4 - Anno 2019 Costo del servizio di gestione dei Rifiuti
Campione da 3.001 sino a 5.000 abitanti

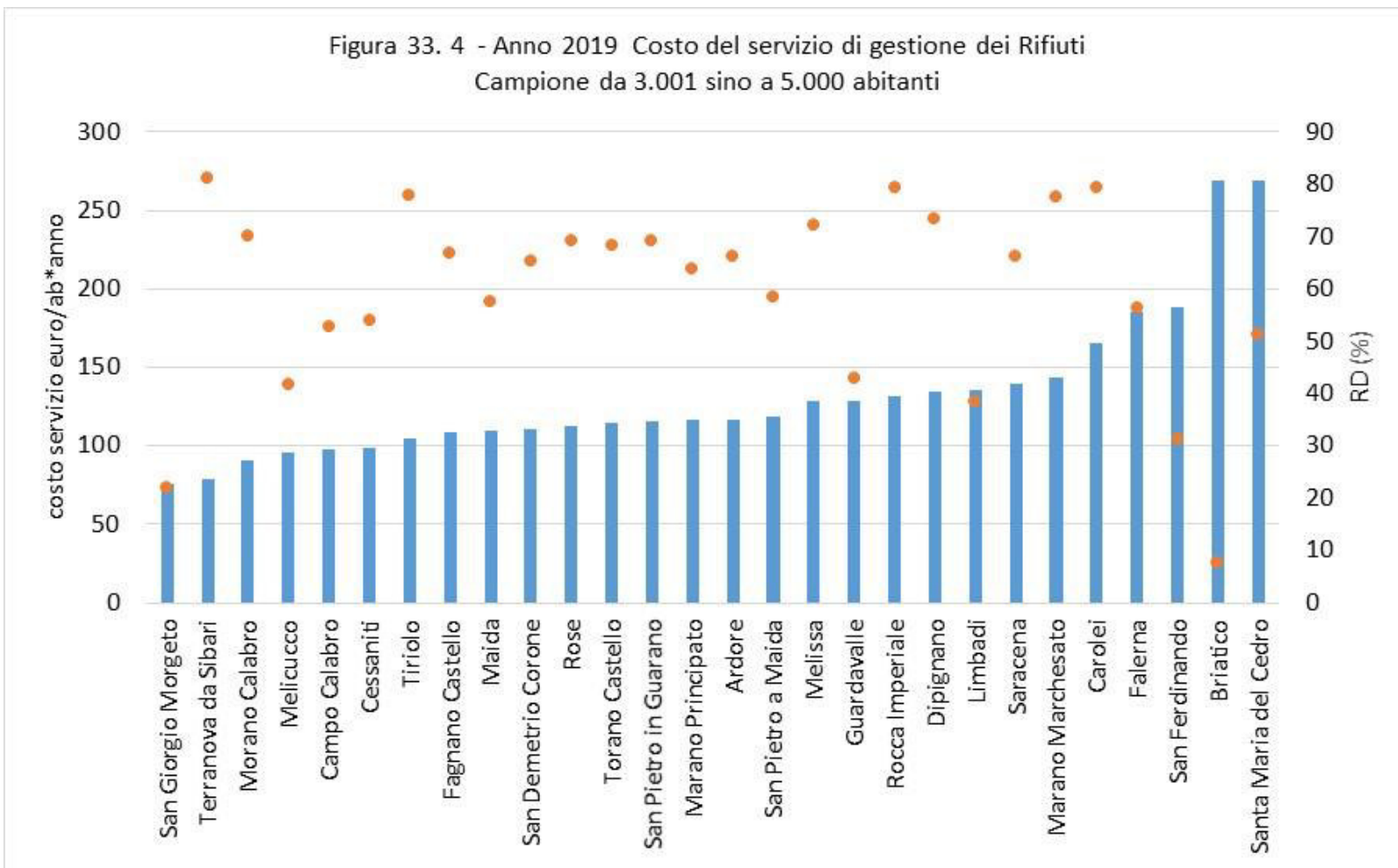
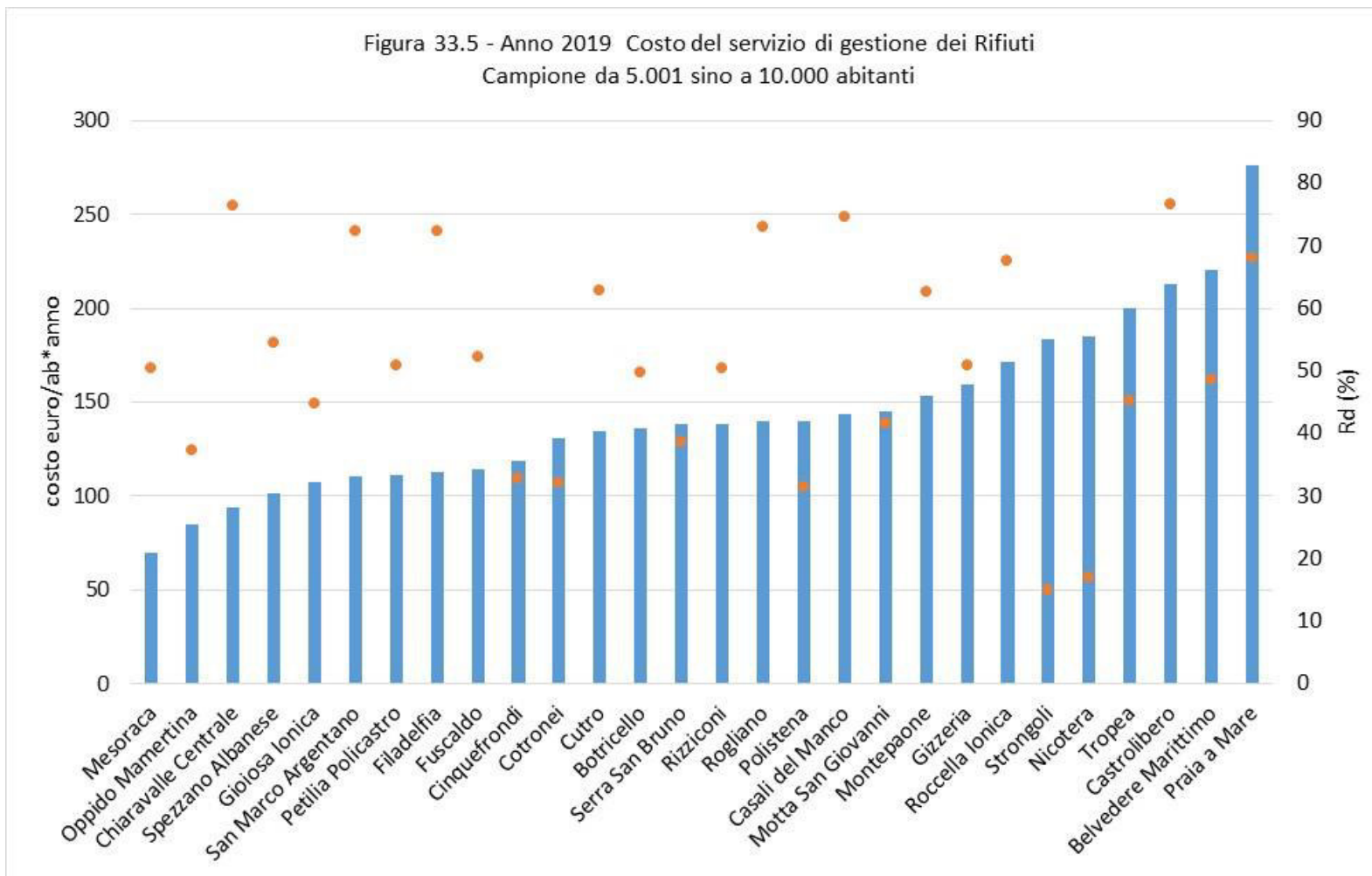
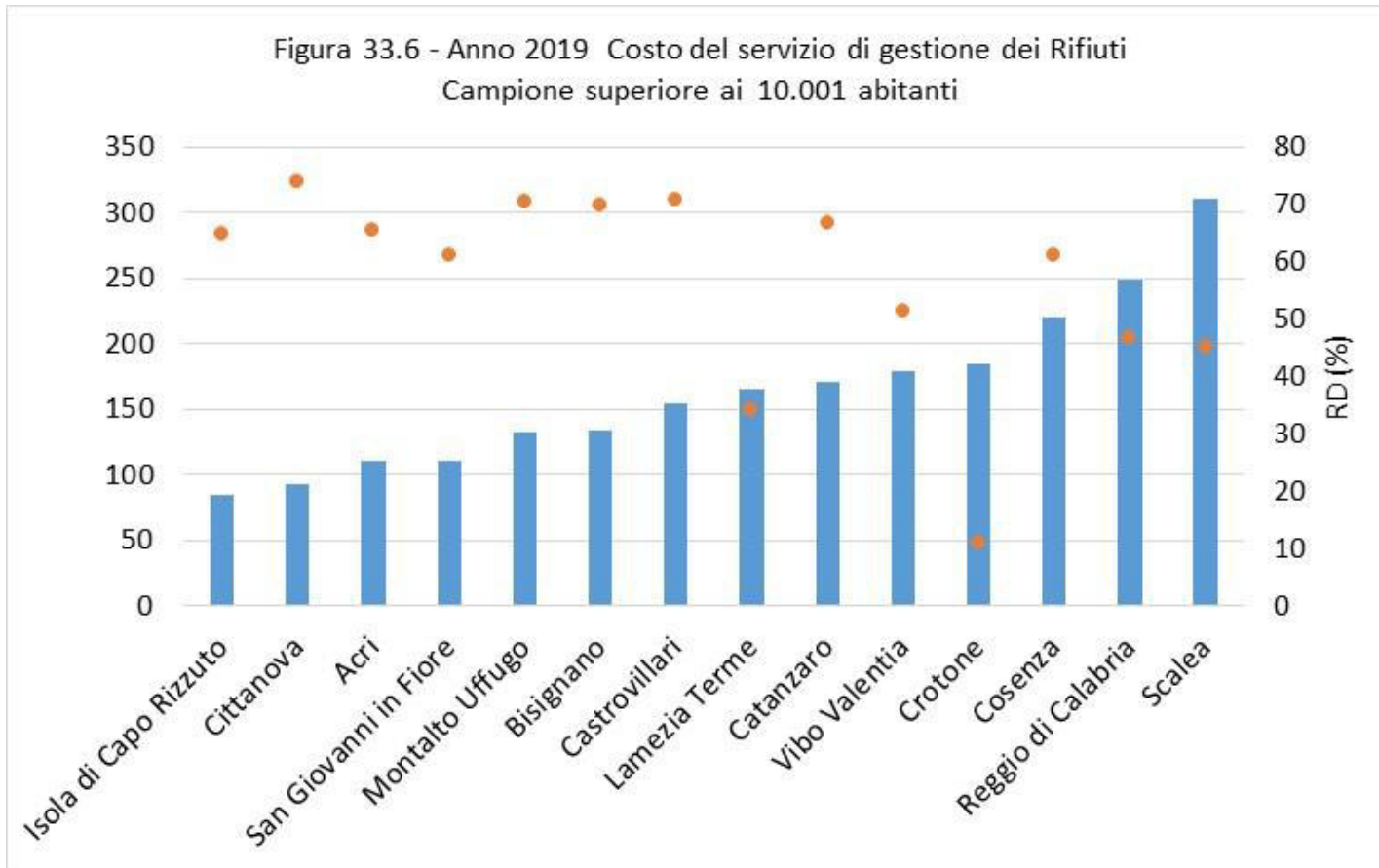




Figura 33.5 - Anno 2019 Costo del servizio di gestione dei Rifiuti
Campione da 5.001 sino a 10.000 abitanti







34 Informazione in campo ambientale - Indicatori di performances e monitoraggio

Il monitoraggio è lo strumento che garantisce l'attuazione del Piano in quanto consente di valutare gli effetti delle azioni in esso previste ed il grado di raggiungimento degli obiettivi al fine di individuare eventuali azioni correttive e permettere il conseguimento dei risultati attesi.

L'efficacia delle azioni poste in essere dalla Regione Calabria sarà monitorato attraverso una serie di indicatori.

Con cadenza annuale verranno rilevati i dati necessari per valutare concretamente i risultati raggiunti. Il popolamento degli indicatori individuati sarà realizzato con cadenza annuale dal Dipartimento regionale competente, per il tramite dell'Osservatorio Regionale dei rifiuti che sarà costituito dal personale regionale assegnato al competente settore, da personale dell'ARPA Calabria e dell'ARRICal. La costituzione dell'Osservatorio regionale sui rifiuti sarà formalizzata attraverso un accordo di collaborazione che, senza maggiori oneri per il bilancio, disciplinerà le attività di interesse comune.

I compiti assegnati all'Osservatorio sono i seguenti:

- verifica lo stato di attuazione degli obiettivi di raccolta differenziata e delle realizzazioni impiantistiche previste dalla legislazione vigente e dal Piano regionale dei rifiuti;
- provvede a monitorare l'andamento della produzione, raccolta, recupero e smaltimento delle varie tipologie di rifiuti in atto nel territorio regionale, compresi i costi relativi, attraverso l'acquisizione di dati dai comuni e dai soggetti gestori;
- promuove iniziative volte a garantire l'effettiva conoscenza delle caratteristiche quali-quantitative dei rifiuti prodotti sul territorio regionale;
- realizza il censimento dei soggetti gestori dei servizi e dei relativi dati dimensionali, tecnici e finanziari di esercizio;
- effettua l'analisi dei modelli adottati dai soggetti gestori in materia di organizzazione, gestione, controllo e programmazione dei servizi e dei correlati livelli di qualità dell'erogazione e degli impianti;
- supporta l'EGATO per gli aspetti tecnici e di pianificazione nel settore dei rifiuti;
- provvede ad analizzare e comparare le tariffe applicate dai soggetti gestori del servizio;
- presenta annualmente la relazione sull'attività svolta alla Giunta regionale;
- pubblica annualmente i dati sul sito istituzionale della Regione;

Gli indicatori utilizzati per monitorare i progressi nel raggiungimento degli obiettivi di Piano si integrano con quelli previsti per monitorare e controllare gli effetti ambientali derivanti dall'attuazione del Piano, per i quali si rimanda al Rapporto Ambientale della VAS.

Nello specifico, con delibera di giunta regionale, da emanarsi entro sei mesi dall'approvazione del presente aggiornamento a cura del Consiglio Regionale, sarà costituito l'Osservatorio regionale dei servizi pubblici, di cui all'art. 12 della legge regionale 20 aprile 2022 n. 10, competente sulla raccolta, elaborazione, analisi e diffusione di dati statistici e conoscitivi concernenti i servizi, avvalendosi anche dell'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente della Calabria – ARPACAL.

Tra le funzioni esercitate dall'Osservatorio regionale dei servizi pubblici rientra la verifica annuale -di ordine ricorsivo- sugli indicatori del Piano di Monitoraggio; il controllo è strumentale alla valutazione dell'efficacia delle azioni attuate, e/o alla correzione delle stesse, in ordine alla razionalizzazione della logistica dei trasporti ed alla realizzazione delle aree di intermodalità per il trasporto dei rifiuti. Di fatto il "monitoraggio" è conferente con le attività orientate al miglioramento continuo nel sistema di gestione del Piano.



A tal fine si prevede che entro 12 mesi dall'approvazione finale del Piano vengano individuate sul territorio le succitate aree idonee alla ubicazione delle stazioni di trasferimento e che nei successivi 12 mesi possa completarsi l'attività tecnico-amministrativa funzionale alla realizzazione delle stesse. Le stazioni concorreranno a sopperire alla necessità di limitare i costi di trasporto del rifiuto destinato ai centri di trattamento oppure alla discarica, ed in seconda battuta, a snellire le operazioni burocratiche e pratiche correlate alla gestione del rifiuto stesso.

La matrice in tabella 34.1 riporta gli indicatori individuati nonché il metodo di calcolo per misurare l'efficacia delle misure adottate per la riduzione dei rifiuti.

Per la gestione completa delle informazioni che riguardano la gestione dei rifiuti urbani sarà implementata una piattaforma web-based.



Tabella 34.1 INDICATORI PREVENZIONE

Indicatore	U.M.	Metodo di calcolo
Produzione annua di rifiuti urbani RU	t	da MUD o rapporto ISPRA
produzione pro-capite annua di rifiuti urbani per popolazione residente RU/abitante*anno	Kg/ab*anno	$RU_{\text{anno in corso}} / \text{Popolazione residente}_{\text{anno in corso}}$
Variazione produzione annua pro-capite di rifiuto urbano totale	%	$(RUt_{pc \text{ anno in corso}} - RUt_{pc \text{ anno precedente}}) / RUt_{pc \text{ anno precedente}}$
compostaggio individuale	t	da MUD
produzione rifiuti urbani per unità di prodotto interno lordo	t/M€	RU / PIL
Variazione dei rifiuti urbani per unità di prodotto interno lordo	%	$[(RU/PIL)_{\text{anno precedente}} - (RU/PIL)_{\text{anno in corso}}] / (RU/PIL)_{\text{anno precedente}}$

La matrice in tabella 34.2 riporta gli indicatori individuati nonché il metodo di calcolo per misurare l'efficacia delle misure adottate per la raccolta differenziata, il riciclaggio di materia e l'efficienza impiantistica.



Tabella 34.2
INDICATORI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA, RICICLAGGIO, EFFICIENZA DI TRATTAMENTO

obiettivo	indicatore	U.M.	Metodo di calcolo	fonte del dato
RD	% RD	%	RD/RU	ARPACal, ISPRA, STR Calabria o sua evoluzione
Recupero di materia	Resa d'intercettazione	%	RD frazione i-esima / RU frazione i-esima	ARPACal
	Tasso di riciclaggio	%	applicazione metodo di calcolo n. 4 decisione Decisione 2011/753/UE	ARPACal
RUB a discarica < 81 kg/ab x anno	RUB a discarica	Kg/ab x anno	capitolo 27	ARPACal
Recupero energetico da rifiuti non idonei al riciclaggio di materia	RU gestiti in modalità D10, R1	t	Dato da dichiarazioni	ARPACal, MUD
Smaltimento in discarica < 10% RU	% RU smaltiti in discarica	%	RU in discarica / RU	ARPACal, MUD
Autosufficienza trattamento	Efficienza impianti selezione e valorizzazione	%	Capacità / domanda	ARPACal, MUD
	Efficienza termovalorizzatore	%	Capacità / domanda	ARPACal MUD

35 Landfill mining

Nel parere motivato di VAS si è suggerito di *“prevedere specifici indirizzi, mediante un paragrafo apposito o eventualmente anche mediante un collegamento alle previsioni del Piano delle Bonifiche, in ordine alla post gestione delle discariche ed alle previsioni di “riutilizzo” delle aree dalle stesse interessate”*.

L'indicazione, correttamente indicata come pertinente alle previsioni del Piano delle bonifiche che sarà oggetto di aggiornamento, viene anticipata nella presente sezione del piano. Nel Piano delle bonifiche saranno dettagliati gli elementi applicativi della tecnica in oggetto.

Come è noto, a partire dal 2033 cominceranno a presentarsi casi in cui si è giunti alla fine del periodo di gestione post-mortem (30 anni dopo la chiusura definitiva) di interi bacini di discarica o porzioni di essi.

In tal caso, se i monitoraggi dovessero ancora mostrare delle situazioni di potenziali rischi per le matrici ambientali che presuppongono la necessità di continuare la gestione, si genererebbe uno scenario, non previsto, in cui i soggetti pubblici dovranno subentrare ai soggetti gestori con fondi propri per periodi non preventivabili.



In tal senso, la Regione si propone di attivare, con congruo anticipo rispetto alla scadenza del periodo di gestione post-mortem, dei tavoli tecnici di lavoro con i singoli gestori per valutare ogni situazione.

In particolare, saranno valutate iniziative che possano consentire di recuperare risorse con interventi straordinari che siano anche in grado di valorizzare i materiali e le risorse (anche energetiche) ancora presenti nel corpo delle discariche attraverso processi di Landfill Mining.

Operazioni di Landfill Mining potrebbero essere valutate nei casi in cui i sistemi di isolamento (naturali e/o artificiali) mostrino evidenze di malfunzionamento e/o di perdita della propria integrità.

Il “*Landfill Mining*” prevede che i rifiuti, precedentemente stoccati e trattati aerobicamente in discarica, vengano estratti e separati.

Il processo tipico implica una serie di operazioni meccaniche pianificate per permettere il recupero di:

- materiale riciclabile;
- frazione combustibile;
- frazione terrosa;
- spazio in discarica per il deposito dei nuovi rifiuti.

La complessità del processo dipende dallo scopo che ci si prefigge: maggiore è il materiale che si vuole recuperare, maggiore è la complessità dell’impianto.

La percentuale di materiale recuperato dipende da:

- le proprietà chimiche e fisiche delle risorse;
- l’efficacia del tipo di estrazione effettuata in discarica;
- l’efficienza con cui la tecnologia è applicata.

Nei processi di Landfill Mining è, comunque, da prevedere la costruzione o il ricorso ad una discarica di servizio per lo stoccaggio dei residui delle lavorazioni che non possono essere altrimenti utilizzati. Il volume della discarica di servizio, ovviamente, sarà tanto minore quanto è maggiore la percentuale di recupero.

La fattibilità del processo dipende dalle caratteristiche dei rifiuti stoccati, dal tipo di materiali che si vuole recuperare, solitamente plastica che viene usata nelle industrie in combinazione a quella non riciclata, ferro e materiale ad alto contenuto energetico e dalla capacità o meno di produrre una quantità di materiale recuperato che soddisfi la domanda.

Le condizioni chiave che indicano la fattibilità o meno del “*Landfill Mining*” in un preciso sito sono:

- la composizione iniziale dei rifiuti stoccati in discarica;
- le procedure di trattamento dei rifiuti applicate precedentemente;
- il livello di degradazione dei rifiuti;
- la richiesta di materiale riciclato.

Il “*Landfill Mining*” include, così, una serie di benefici ambientali ed economici:

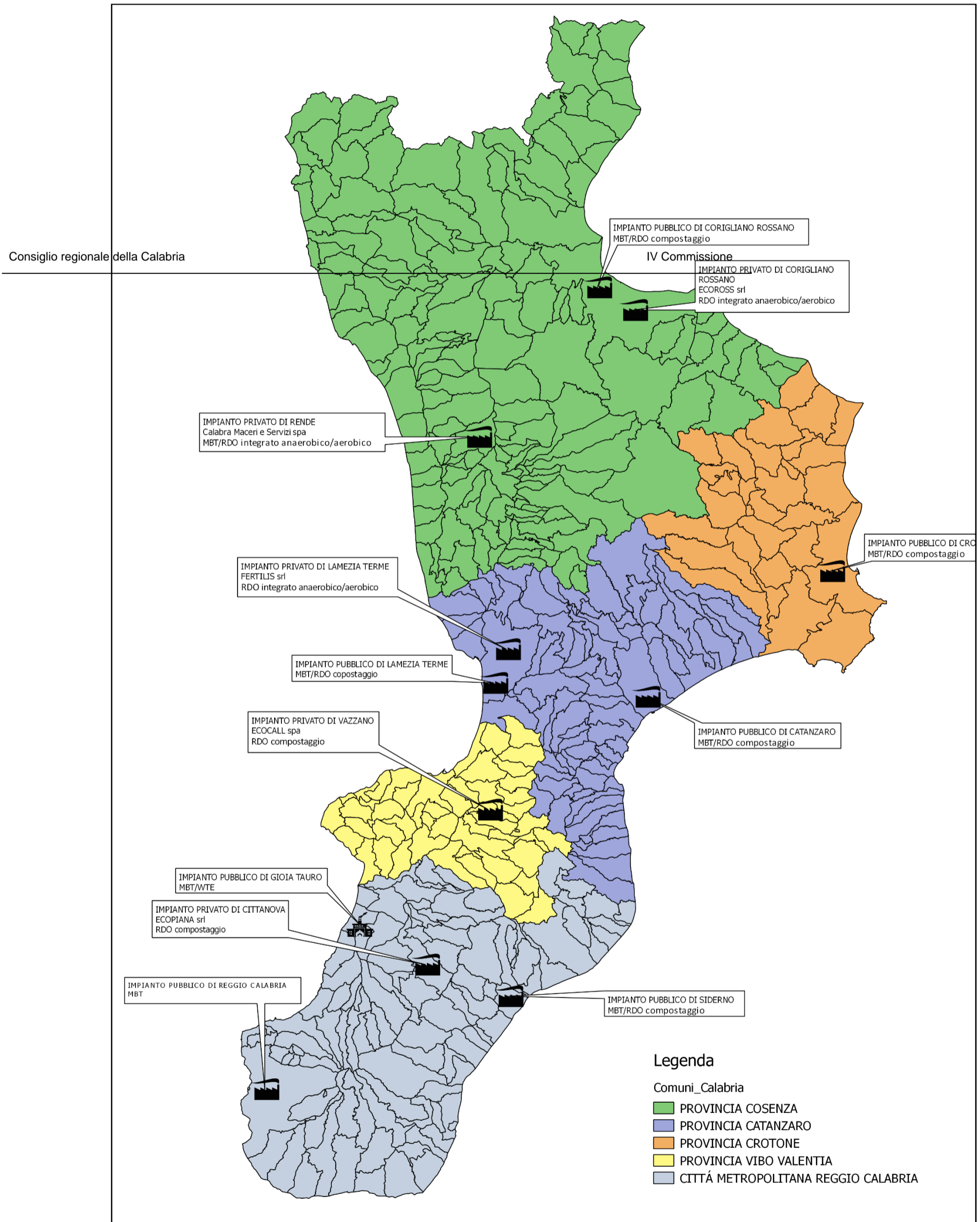
- l’uso della frazione terrosa recuperata come copertura giornaliera delle discariche risparmiando altri sistemi di copertura che possono essere usati per la discarica di servizio e/o altre vicine discariche;



- il recupero di rifiuti ad alto contenuto energetico;
- la riduzione della costruzione di nuove celle risolvendo così il problema della continua estensione delle discariche;
- la riduzione dei costi di chiusura e post- chiusura;
- il recupero di materiale riutilizzabile (es. plastica, vetro, ferro).
- la messa in sicurezza del sito con la possibilità di ridurre il potenziale di inquinamento associabile al materiale che dovrà essere rimesso nella discarica di servizio.
- la possibilità di intervenire su discariche che non hanno sistemi di impermeabilizzazione efficienti.

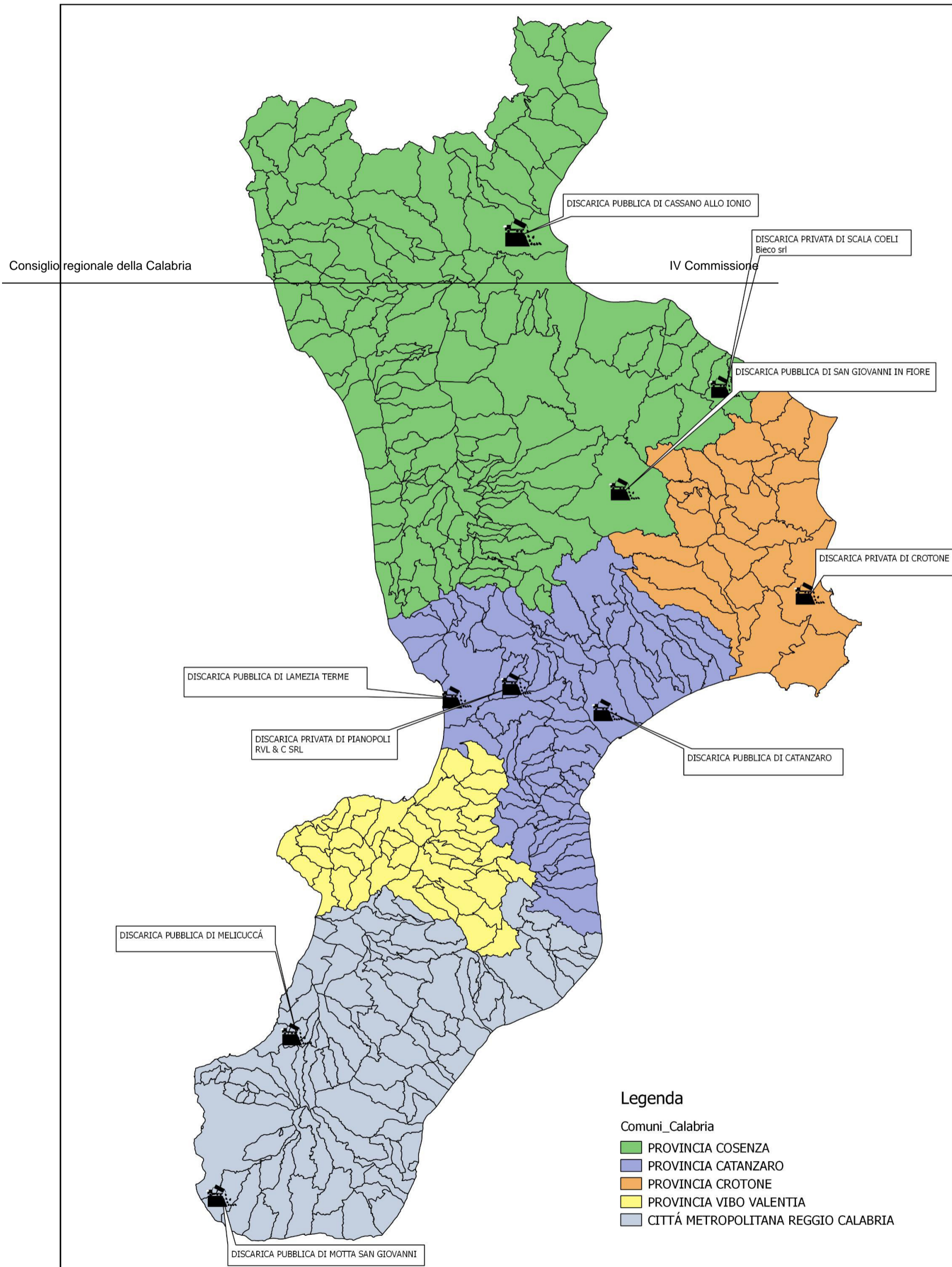


APPENDICE 1 – IMPIANTI



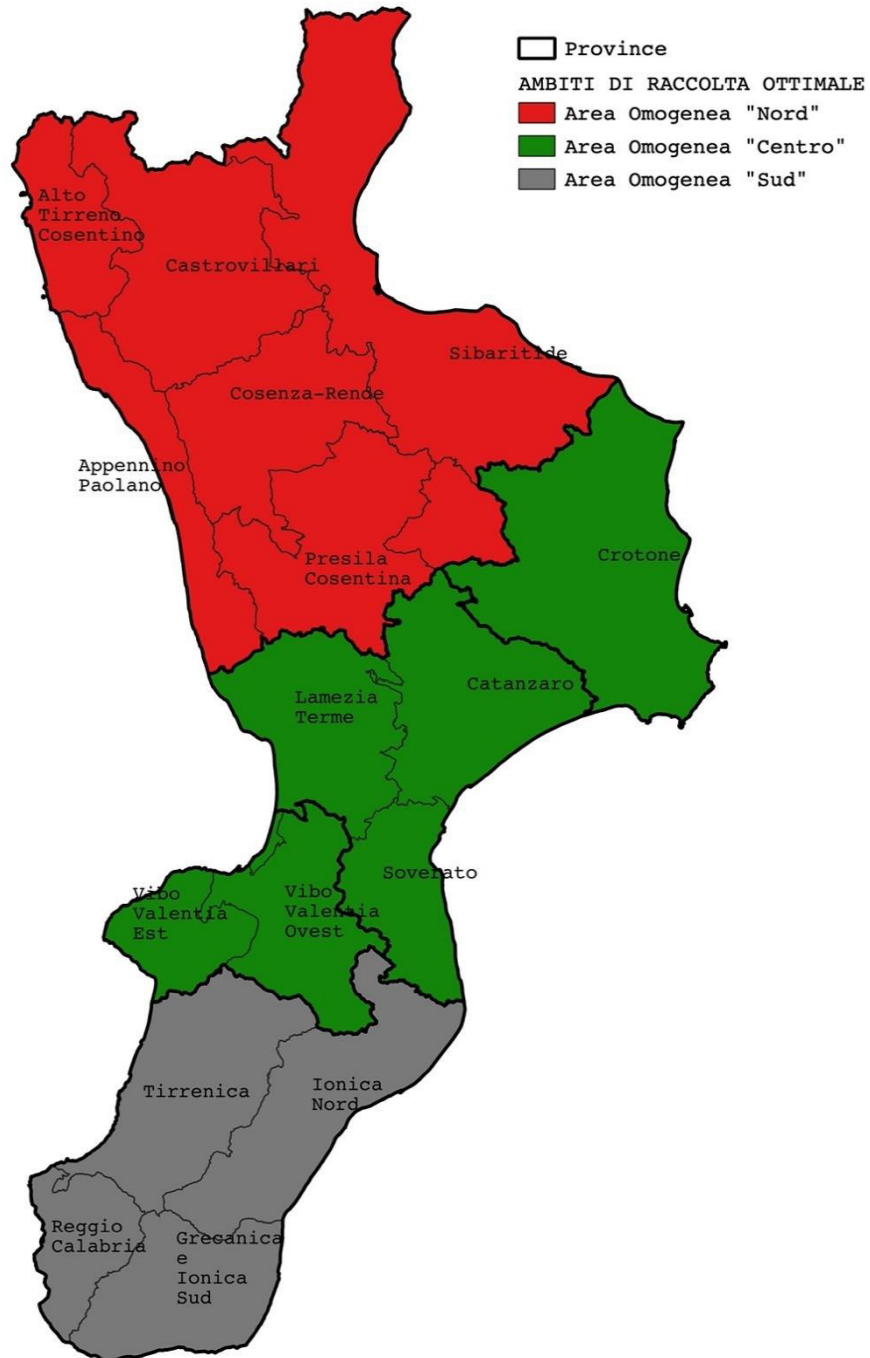


APPENDICE 2 - DISCARICHE





APPENDICE 3 – AMBITI DI RACCOLTA OTTIMALI





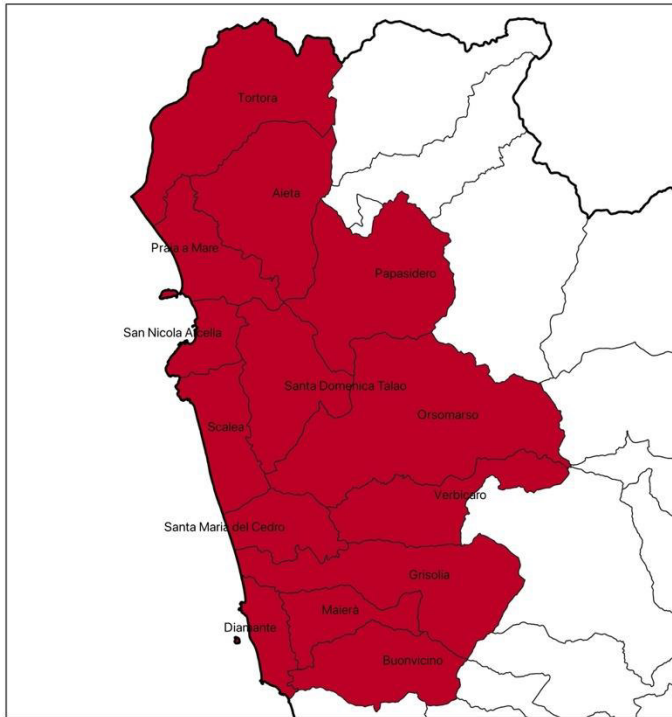
AREA OMOGENEA NORD	
denominazione ARO	Comuni
ALTO TIRRENO COSENTINO	Aieta
	Buonvicino
	Diamante
	Grisolia
	Maierà
	Orsomarso
	Papasidero
	Praia a Mare
	San Nicola Arcella
	Santa Domenica Talao
	Santa Maria del Cedro
	Scalea
	Tortora
APPENNINO PAOLANO	Verbicaro
	Acquappesa
	Aiello Calabro
	Amantea
	Belmonte Calabro
	Belvedere Marittimo
	Bonifati
	Cetraro
	Cleto
	Falconara Albanese
	Fiumefreddo Bruzio
	Fuscaldo
	Guardia Piemontese
	Lago
	Longobardi
	Paola
	San Lucido
	San Pietro in Amantea
	Sanginetto
Serra d'Aiello	
CASTROVILLARI	Acquaformosa
	Altomonte
	Castrovillari
	Civita
	Fagnano Castello
	Firmo
	Frascineto
	Laino Borgo
	Laino Castello
	Lungro
	Malvito
	Morano Calabro
	Mormanno
	Mottafollone
	Roggiano Gravina
	San Basile
	San Donato di Ninea
	San Lorenzo del Vallo
	San Marco Argentano
	San Sosti
	Santa Caterina Albanese
Sant'Agata di Esaro	
Saracena	



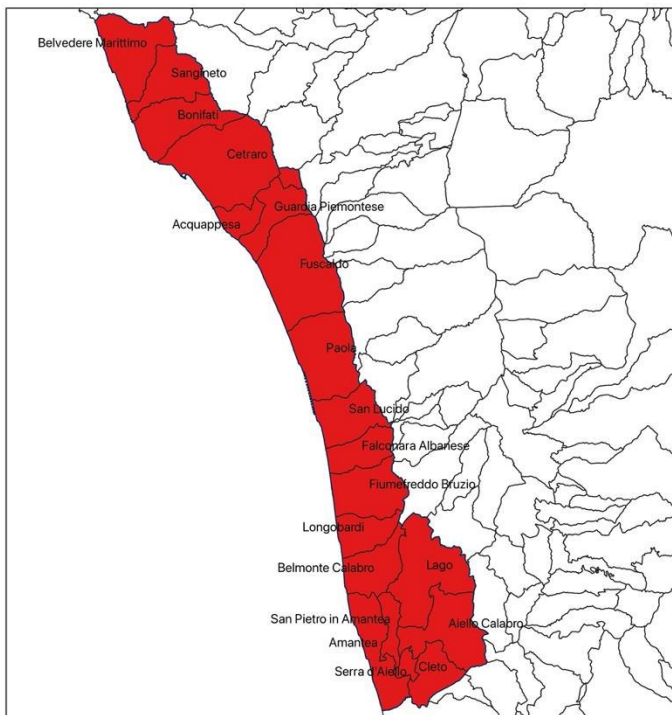
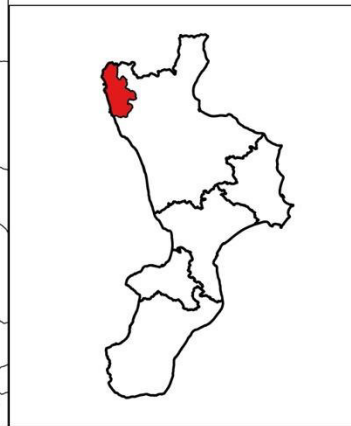
AREA OMOGENEA NORD	
denominazione ARO	Comuni
	Spezzano Albanese
	Tarsia
	Terranova da Sibari
COSENZA-RENDE	Acri
	Bisignano
	Castrolibero
	Cervicati
	Cerzeto
	Cosenza
	Lattarico
	Luzzi
	Mongrassano
	Montalto Uffugo
	Rende
	Rose
	Rota Greca
	San Benedetto Ullano
	San Demetrio Corone
	San Fili
	San Giovanni in Fiore
	San Martino di Finita
San Vincenzo La Costa	
Santa Sofia d'Epiro	
Torano Castello	
PRESILA COSENTINA	Altilia
	Aprigliano
	Belsito
	Bianchi
	Carolei
	Carpanzano
	Casali del Manco
	Castiglione Cosentino
	Celico
	Cellara
	Cerisano
	Colosimi
	Dipignano
	Domanico
	Figline Vegliaturo
	Grimaldi
	Lappano
	Malito
	Mangone
	Marano Marchesato
	Marano Principato
	Marzi
	Mendicino
	Panettieri
	Parenti
	Paterno Calabro
	Pedivigliano
	Piane Crati
	Pietrafitta
	Rogliano
Rovito	
San Pietro in Guarano	



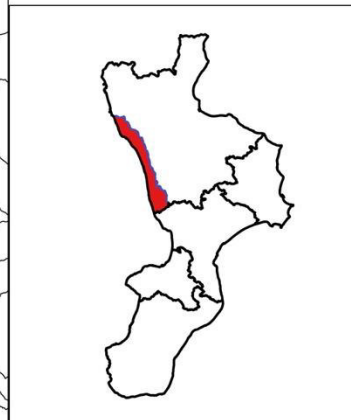
AREA OMOGENEA NORD	
denominazione ARO	Comuni
SIBARITIDE	Santo Stefano di Rogliano
	Scigliano
	Spezzano della Sila
	Zumpano
	Albidona
	Alessandria del Carretto
	Amendolara
	Bocchigliero
	Calopezzati
	Caloveto
	Campana
	Canna
	Cariati
	Cassano allo Ionio
	Castroregio
	Cerchiara di Calabria
	Corigliano-Rossano
	Cropalati
	Crosia
	Francavilla Marittima
	Longobucco
	Mandatoriccio
	Montegiordano
	Nocara
	Oriolo
	Paludi
	Pietrapaola
	Plataci
	Rocca Imperiale
	Roseto Capo Spulico
	San Cosmo Albanese
	San Giorgio Albanese
	San Lorenzo Bellizzi
Scala Coeli	
Terravecchia	
Trebisacce	
Vaccarizzo Albanese	
Villapiana	

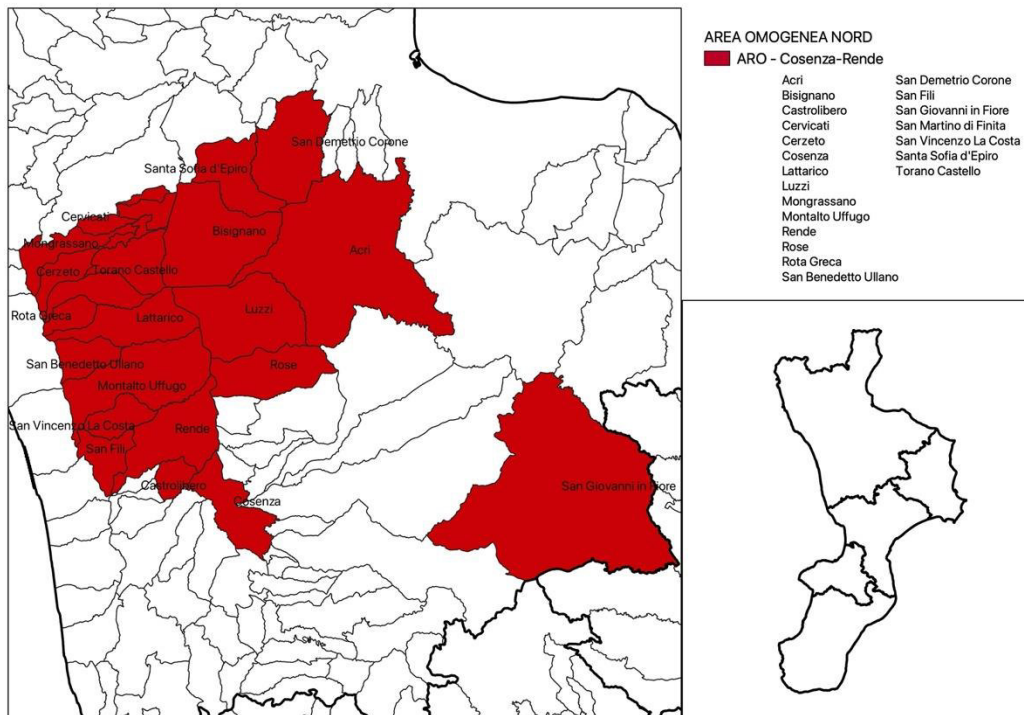
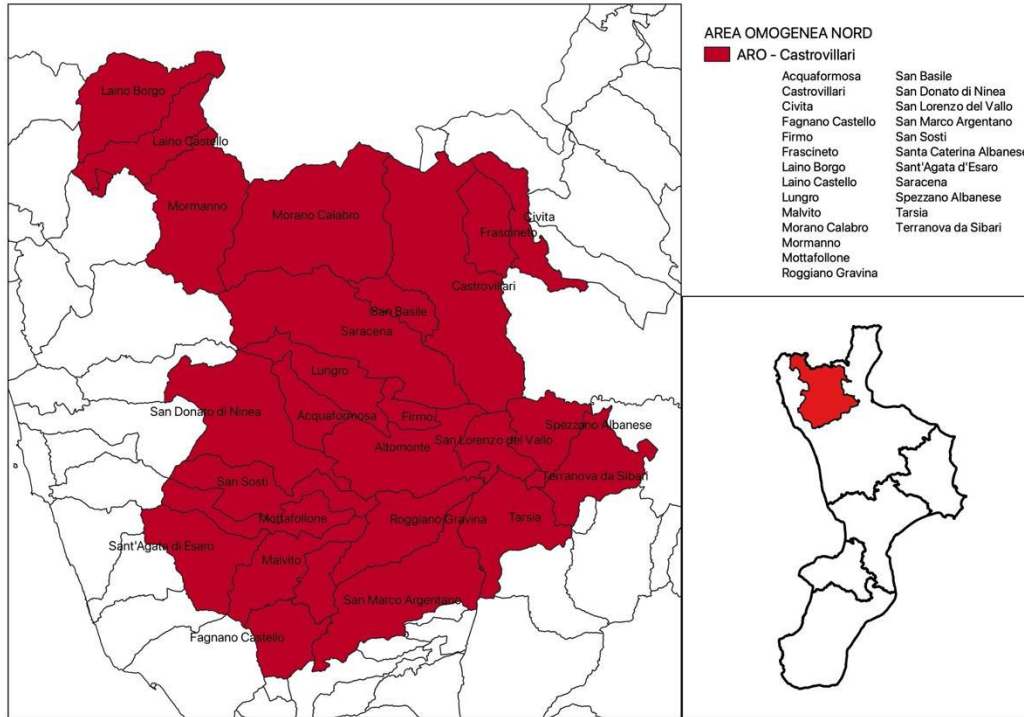


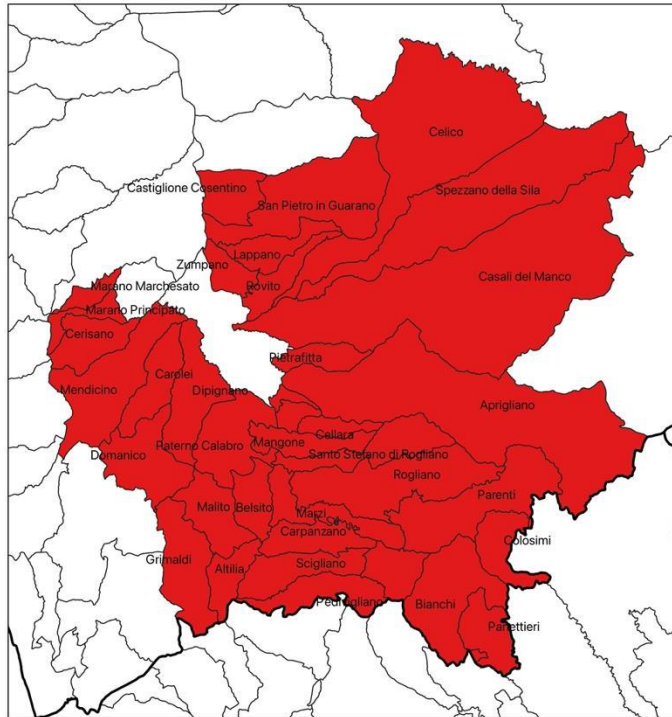
- AREA OMOGENEA NORD**
■ ARO - Alto Tirreno Cosentino
- Aieta
 - Buonvicino
 - Diamante
 - Grisolia
 - Maierà
 - Orsomarso
 - Papasidero
 - Praia a Mare
 - San Nicola Arcella
 - Santa Domenica Talao
 - Santa Maria del Cedro
 - Scalea
 - Tortora
 - Verbicaro



- AREA OMOGENEA NORD**
■ ARO - Appennino Paolano
- Acquappesa
 - Aiello Calabro
 - Amantea
 - Belmonte Calabro
 - Belvedere Marittimo
 - Bonifati
 - Cetraro
 - Cleto
 - Falconara Albanese
 - Fiumefreddo Bruzio
 - Fuscaldo
 - Guardia Piemontese
 - Lago
 - Longobardi
 - Paola
 - San Lucido
 - San Pietro in Amantea
 - Sangineto
 - Serra d'Aiello



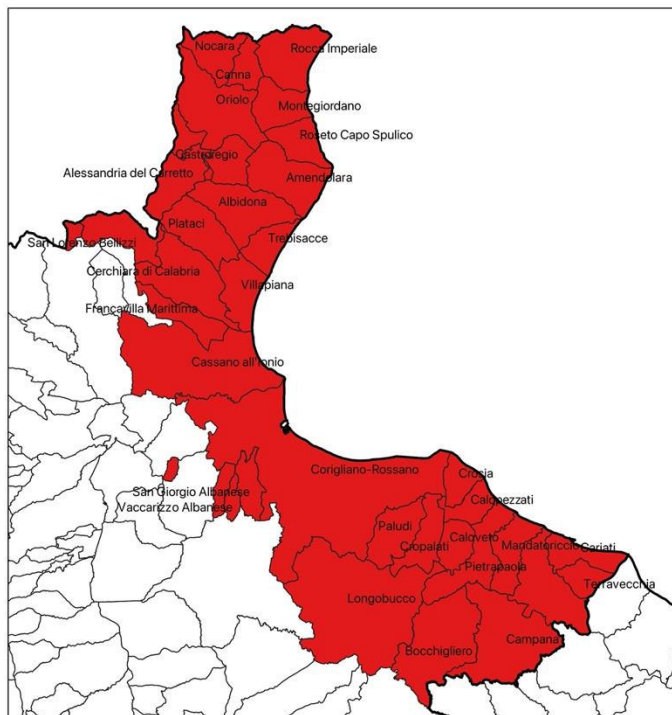
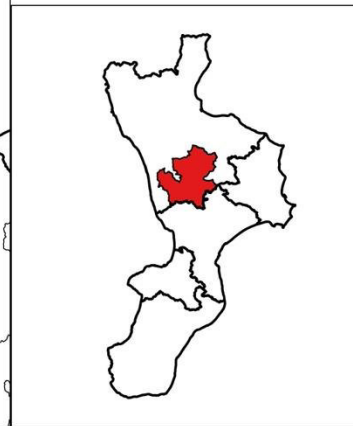




AREA OMOGENEA NORD

ARO - Presila Cosentina

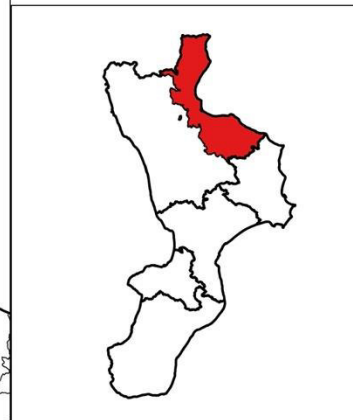
- | | | |
|-----------------------|--------------------|-----------------------|
| Altilla | Figline Vegliaturo | Pietrafitta |
| Aprigliano | Grimaldi | Rogliano |
| Belisto | Lappano | Rovito |
| Bianchi | Malito | San Pietro in Guar. |
| Carolei | Mangone | Santo Stefano di Rog. |
| Carpanzano | Marano Marchesato | Scigliano |
| Casali del Manco | Marano Principato | Spezzano della Sila |
| Castiglione Cosentino | Marzi | Zumpano |
| Celico | Mendicino | |
| Cellara | Panettieri | |
| Cerisano | Parenti | |
| Colosimi | Paterno Calabro | |
| Dipignano | Pedivigliano | |
| Domanico | Piane Crati | |



AREA OMOGENEA NORD

ARO - Sibaritide

- | | | |
|-----------------------|----------------------|---------------------|
| Albidona | Crosia | San Lorenzo Belliz. |
| Alessandria del Carr. | Francavilla Marit. | Scala Coeli |
| Amendolara | Longobucco | Terravecchia |
| Bocchigliero | Mandatoriccio | Trebisacce |
| Calopezzati | Montegiordano | Vaccarizzo Alb. |
| Caloveto | Nocara | Villapiana |
| Campana | Oriolo | |
| Canna | Paludi | |
| Cariati | Pietrapaola | |
| Cassano allo Ionio | Plataci | |
| Castroregio | Rocca Imperiale | |
| Cerchiarà di Calabria | Roseto Capo Spulico | |
| Corigliano-Rossano | San Cosmo Albanese | |
| Cropalati | San Giorgio Albanese | |





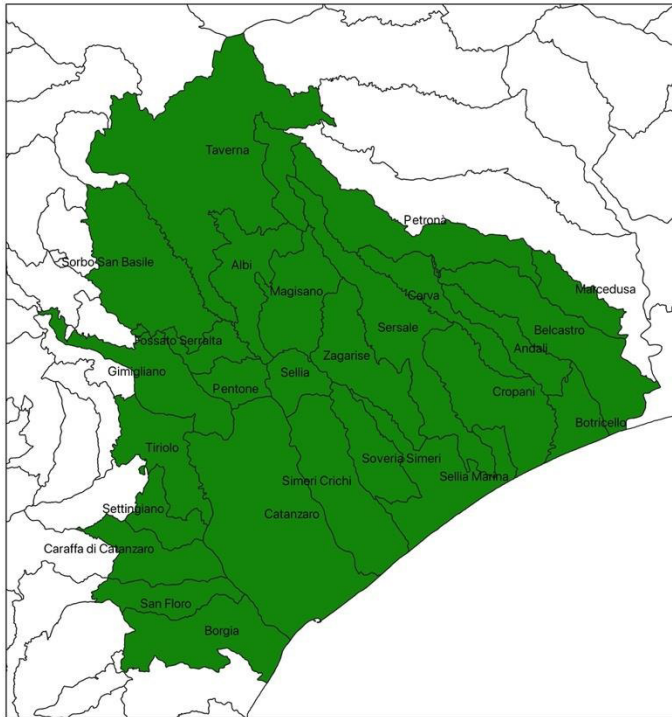
AREA OMOGENEA CENTRO	
Denominazione ARO	Comuni
CATANZARO	Albi
	Andali
	Belcastro
	Borgia
	Botricello
	Caraffa di Catanzaro
	Catanzaro
	Cerva
	Cropani
	Fossato Serralta
	Gimigliano
	Magisano
	Marcedusa
	Pentone
	Petrona
	San Floro
	Sellia
	Sellia Marina
	Sersale
	Settingiano
Simeri Crichi	
Sorbo San Basile	
Soveria Simeri	
Taverna	
Tiriolo	
Zagarise	
LAMEZIA TERME	Amato
	Carlopoli
	Cicala
	Conflenti
	Cortale
	Curinga
	Decollatura
	Falerna
	Feroleto Antico
	Girifalco
	Gizzeria
	Jacurso
	Lamezia Terme
	Maida
	Marcellinara
	Martirano
	Martirano Lombardo
	Miglierina
	Motta Santa Lucia
	Nocera Terinese
Pianopoli	
Platania	
San Mango d'Aquino	
San Pietro a Maida	
San Pietro Apostolo	
Serrastretta	
Soveria Mannelli	
SOVERATO	Amaroni
	Argusto
	Badolato



AREA OMOGENEA CENTRO	
Denominazione ARO	Comuni
	Cardinale
	Cenadi
	Centrache
	Chiaravalle Centrale
	Davoli
	Gagliato
	Gasperina
	Guardavalle
	Isca sullo Ionio
	Montauro
	Montepaone
	Olivadi
	Palermi
	Petrizzi
	San Sostene
	San Vito sullo Ionio
	Santa Caterina dello Jonio
	Sant'Andrea Apostolo dello Ionio
	Satriano
	Soverato
Squillace	
Staletti	
Torre di Ruggiero	
Vallefiorita	
CROTONE	Belvedere di Spinello
	Caccuri
	Carfizzi
	Casabona
	Castelsilano
	Cerenzia
	Cirò
	Cirò Marina
	Cotronei
	Crotone
	Crucoli
	Cutro
	Isola di Capo Rizzuto
	Melissa
	Mesoraca
	Pallagorio
	Petilia Policastro
	Rocca di Neto
	Roccabernarda
	San Mauro Marchesato
	San Nicola dell'Alto
	Santa Severina
	Savelli
Scandale	
Strongoli	
Umbriatico	
Verzino	
VIBO VALENTIA - EST	Briatico
	Cessaniti
	Drapia
	Filandari
	Francica



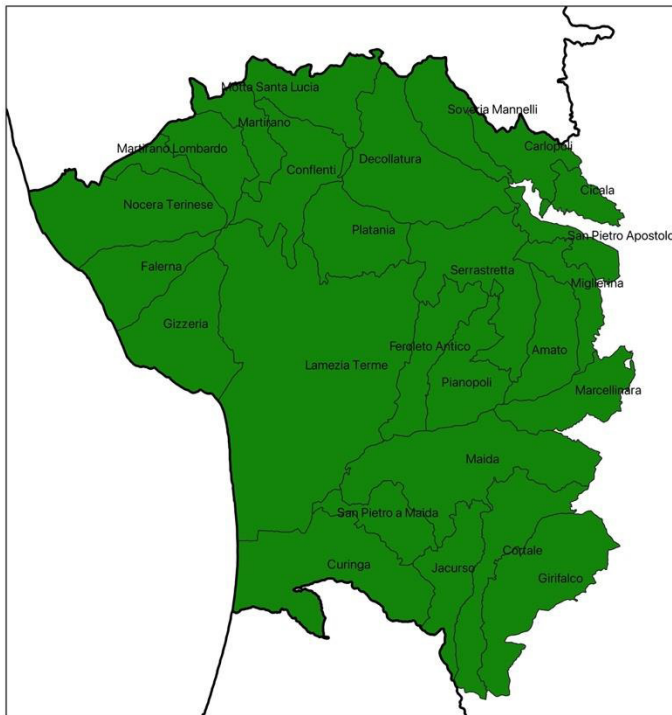
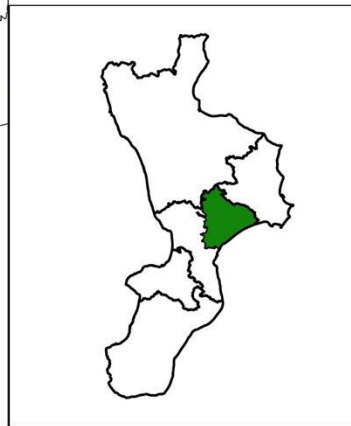
AREA OMOGENEA CENTRO	
Denominazione ARO	Comuni
	Ionadi
	Joppolo
	Limbadi
	Mileto
	Nicotera
	Parghelia
	Pizzo
	Ricadi
	Rombiolo
	San Calogero
	San Costantino Calabro
	San Gregorio d'Ippona
	Spilinga
	Tropea
	Zaccanopoli
	Zambrone
Zungri	
VIBO VALENTIA - OVEST	Acquaro
	Arena
	Brognaturo
	Capistrano
	Dasa
	Dinami
	Fabrizia
	Filadelfia
	Filogaso
	Francavilla Angitola
	Gerocarne
	Maierato
	Mongiana
	Monterosso Calabro
	Nardodipace
	Pizzoni
	Polia
	San Nicola da Crissa
	Sant'Onofrio
	Serra San Bruno
	Simbario
	Sorianello
	Soriano Calabro
	Spadola
	Stefanaconi
	Vallelonga
Vazzano	
Vibo Valentia	



AREA OMOGENEA CENTRO

■ ARO - Catanzaro

- | | |
|----------------------|------------------|
| Albi | Petrona |
| Andali | San Floro |
| Belcastro | Sellia |
| Borgia | Sellia Marina |
| Botricello | Sersale |
| Caraffa di Catanzaro | Settignano |
| Catanzaro | Simeri Crichi |
| Cerva | Sorbo San Basile |
| Cropani | Soveria Simeri |
| Fossato Serralta | Taverna |
| Gimigliano | Tiriolo |
| Magisano | Zagarise |
| Marcedusa | |
| Pentone | |

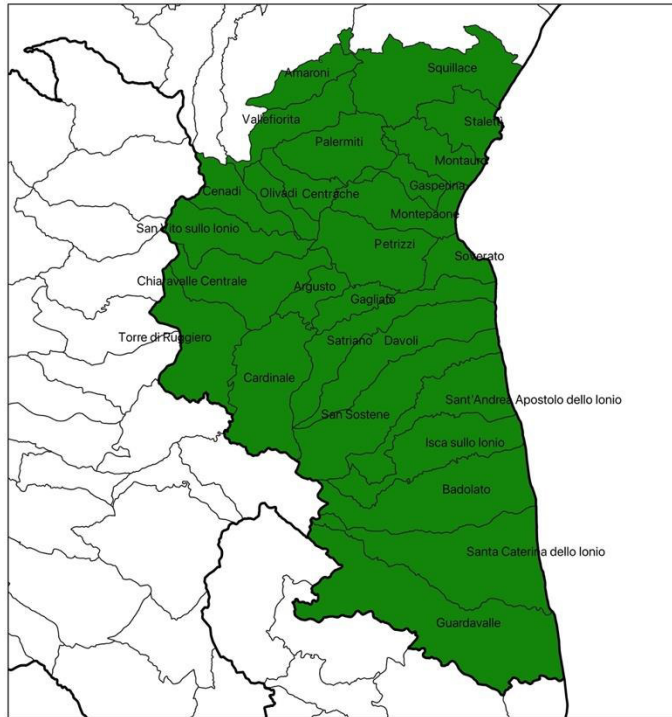


AREA OMOGENEA CENTRO

■ ARO - Lamezia Terme

- | | |
|-----------------|---------------------|
| Amato | Marcellinara |
| Carlopoli | Martirano |
| Cicala | Martirano Lombardo |
| Conflenti | Migliarina |
| Cortale | Motta Santa Lucia |
| Curinga | Nocera Terinese |
| Decollatura | Pianopoli |
| Falerna | Platania |
| Feroleto Antico | San Mango d'Aquino |
| Girifalco | San Pietro a Maida |
| Gizzeria | San Pietro Apostolo |
| Jacurso | Serrastretta |
| Lamezia Terme | Soveria Mannelli |
| Maida | |

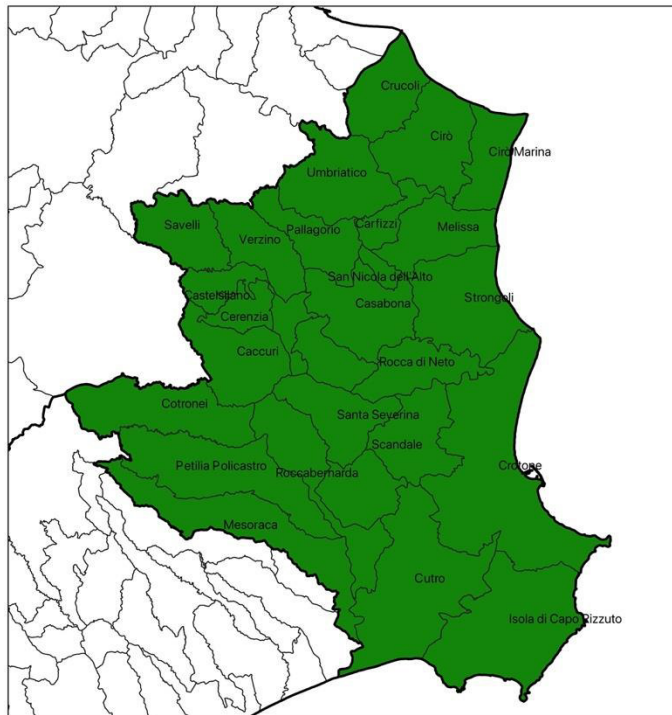
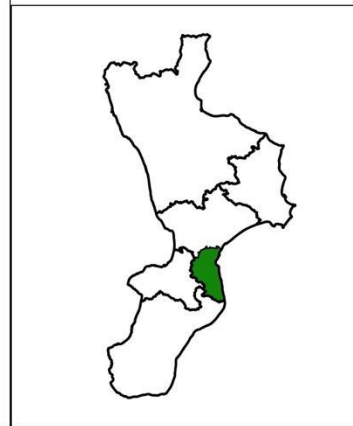




AREA OMOGENEA CENTRO

ARO - Soverato

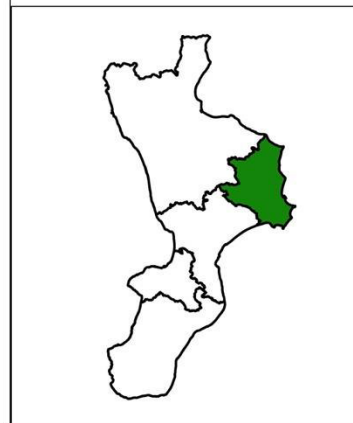
- | | |
|----------------------|-------------------------|
| Amaroni | Olivadi |
| Argusto | Palermi |
| Badolato | Petrizzi |
| Cardinale | San Sostene |
| Cenadi | San Vito sullo Ionio |
| Centrache | Santa Caterina dello J. |
| Chiaravalle Centrale | Sant'Andrea Apostolo I. |
| Davoli | Satriano |
| Gagliato | Soverato |
| Gasperina | Squillace |
| Guardavalle | Staletti |
| Isca sullo Ionio | Torre di Ruggiero |
| Montauro | Vallefiorita |
| Montepaone | |

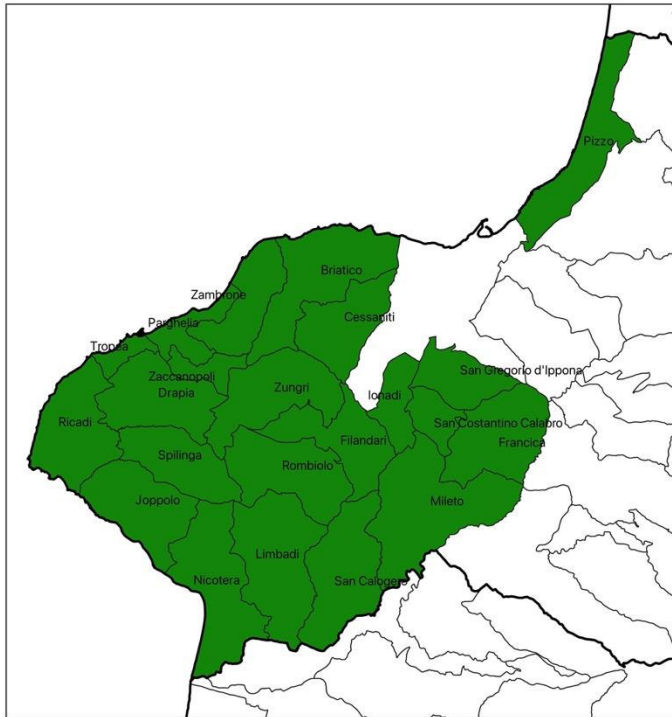


AREA OMOGENEA CENTRO

ARO - Crotona

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| Belvedere di Spinello | Mesoraca |
| Caccuri | Pallagorio |
| Carfizzi | Pettilia Policastro |
| Casabona | Rocca di Neto |
| Castelsilano | Roccabernarda |
| Cerenzia | San Mauro Marchesato |
| Cirò | San Nicola dell'Alto |
| Cirò Marina | Santa Severina |
| Cotronei | Savelli |
| Crotone | Scandale |
| Crucoli | Strongoli |
| Cutro | Umbriatico |
| Isola di Capo Rizzuto | Verzino |
| Melissa | |

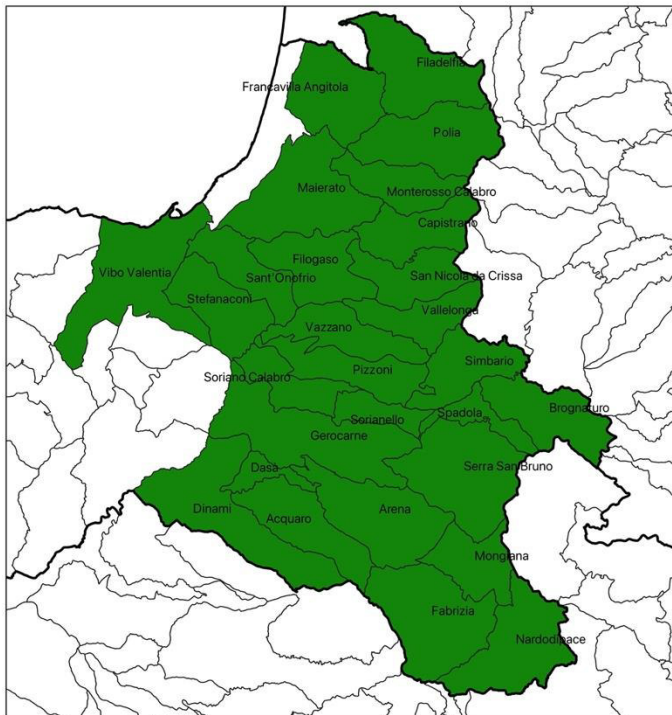
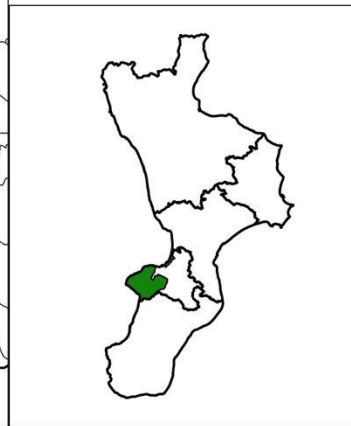




AREA OMOGENEA CENTRO

■ ARO - Vibo Valentia Est

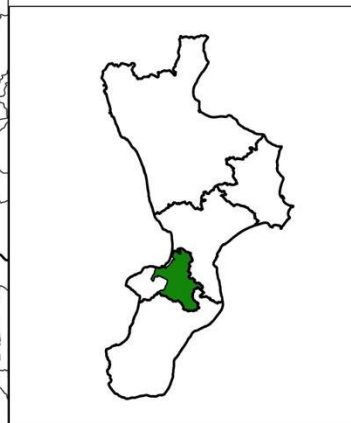
- | | |
|-----------|------------------------|
| Briatico | San Calogero |
| Cessaniti | San Costantino Calabro |
| Drapia | San Gregorio d'Ippona |
| Filandari | Spilinga |
| Francica | Tropea |
| Ionadi | Zaccanopoli |
| Joppolo | Zambrone |
| Limbadi | Zungri |
| Mileto | |
| Nicotera | |
| Parghelia | |
| Pizzo | |
| Ricadi | |
| Rombiolo | |



AREA OMOGENEA CENTRO

■ ARO - Vibo Valentia Ovest

- | | |
|----------------------|----------------------|
| Acquaro | Nardodipace |
| Arena | Pizzoni |
| Brognaturo | Polia |
| Capistrano | San Nicola da Crissa |
| Dasa | Sant'Onofrio |
| Dinami | Serra San Bruno |
| Fabrizia | Simbario |
| Filadelfia | Sorianello |
| Filogaso | Soriano Calabro |
| Francavilla Angitola | Spadola |
| Gerocarne | Stefanaconi |
| Maierato | Vallelonga |
| Mongiana | Vazzano |
| Monterosso Calabro | Vibo Valentia |





AREA OMOGENEA SUD	
Denominazione ARO	Comuni
GRECANICA E IONICA SUD	Africo
	Bagaladi
	Bianco
	Bova
	Bova Marina
	Brancaleone
	Bruzzano Zeffirio
	Caraffa del Bianco
	Casignana
	Condofuri
	Ferruzzano
	Melito di Porto Salvo
	Montebello Ionico
	Palizzi
	Roccaforte del Greco
	Roghudi
	Samo
	San Lorenzo
Sant'Agata del Bianco	
Staiti	
IONICA NORD	Agnana Calabra
	Antonimina
	Ardore
	Benestare
	Bivongi
	Bovalino
	Camini
	Canolo
	Careri
	Caulonia
	Cimina
	Gerace
	Gioiosa Ionica
	Grotteria
	Locri
	Mammola
	Marina di Gioiosa Ionica
	Martone
	Monasterace
	Pazzano
	Placanica
	Plati
	Portigliola
	Riace
	Roccella Ionica
	San Giovanni di Gerace
	San Luca
	Sant'Ilario dello Ionio
	Siderno
	Stignano
Stilo	
REGGIO CALABRIA	Calanna
	Campo Calabro
	Cardeto
	Motta San Giovanni



AREA OMOGENEA SUD	
Denominazione ARO	Comuni
TIRRENICA	Reggio Calabria
	San Roberto
	Sant'Alessio in Aspromonte
	Santo Stefano in Aspromonte
	Villa San Giovanni
	Anoia
	Bagnara Calabria
	Candidoni
	Cinquefrondi
	Cittanova
	Cosoleto
	Delianuova
	Feroleto della Chiesa
	Fiumara
	Galatro
	Giffone
	Gioia Tauro
	Laganadi
	Laureana di Borrello
	Maropati
	Melicuccà
Melicucco	
Molochio	
Oppido Mamertina	
Palmi	
Polistena	
Rizziconi	
Rosarno	
San Ferdinando	
San Giorgio Morgeto	
San Pietro di Caridà	
San Procopio	
Santa Cristina d'Aspromonte	
Sant'Eufemia d'Aspromonte	
Scido	
Scilla	
Seminara	
Serrata	
Sinopoli	
Taurianova	
Terranova Sappo Minulio	
Varapodio	



AREA OMOGENEA SUD

ARO - Grecanica e Ionica Sud

- Africo
- Bagaladi
- Bianco
- Bova
- Bova Marina
- Brancaleone
- Bruzzano Zeffirio
- Caraffa del Bianco
- Casignana
- Condofuri
- Ferruzzano
- Melito di Porto Salvo
- Montebello Ionico
- Palizzi
- Roccaforte del Greco
- Roghudi
- Samo
- San Lorenzo
- Sant'Agata del Bianco
- Staiti



AREA OMOGENEA SUD

ARO - Ionica Nord

- Agnana Calabra
- Antonimina
- Ardore
- Benestare
- Bivongi
- Bovalino
- Camini
- Canolo
- Careri
- Caulonia
- Cimina
- Gerace
- Gioiosa Ionica
- Grotteria
- Locri
- Mammola
- Marina di Gioiosa Ionica
- Martone
- Monasterace
- Pazzano
- Placanica
- Plati
- Portigliola
- Riace
- Roccella Ionica
- San Giovanni di Gerace
- San Luca
- Sant'Illario dello Ionio
- Siderno
- Stignano
- Stilo

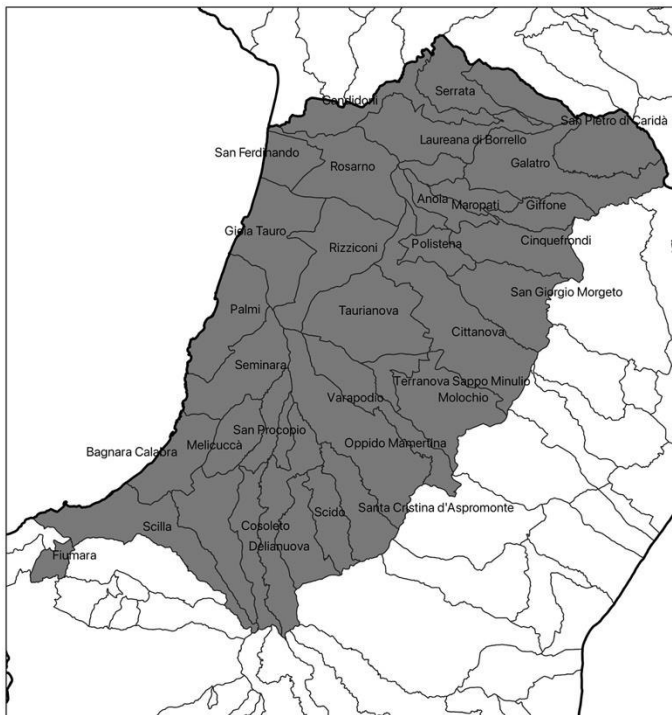
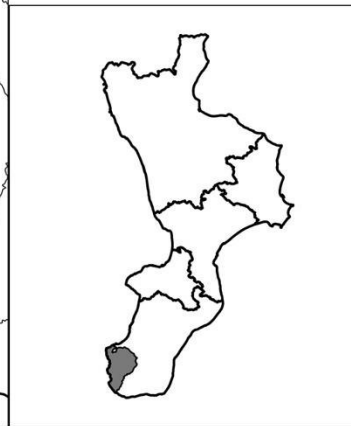




AREA OMOGENEA SUD

ARO - Reggio Calabria

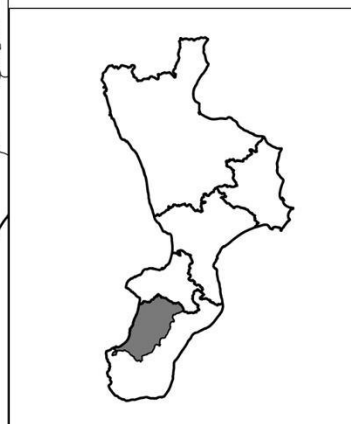
- Calanna
- Campo Calabro
- Cardeto
- Motta San Giovanni
- Reggio Calabria
- San Roberto
- Sant'Alessio in Aspromonte
- Santo Stefano in Aspromonte
- Villa San Giovanni



AREA OMOGENEA SUD

ARO - Tirrenica

- Anfo
- Bagnara Calabria
- Candidoni
- Cinquefrondi
- Cittanova
- Cosoleto
- Delianuova
- Feroleto della Chiesa
- Fiumara
- Galatro
- Giffone
- Gioia Tauro
- Laganadi
- Laureana di Borrello
- Maropati
- Melicuccà
- Melicucco
- Molochio
- Oppido Mamertina
- Palmi
- Polistena
- Rizziconi
- Rosarno
- Santa Cristina d'Aspr.
- Scido
- Scilla
- Seminara
- Serrata
- Sinopoli
- Taurianova
- Terranova Sappo M.
- Varapodio





Regione Calabria
Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei
Rifiuti agli obiettivi conseguenti al recepimento
delle Dirette UE “Economia Circolare”

SEZIONE RIFIUTI URBANI
Rapporto Ambientale

(ai sensi dell’articolo 13 del d.lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii. e dell’art. 22 del Regolamento Regionale n. 3 del 2008)

Redatto da

Ing. Ida Cozza

Ing. Donatella Cristiano

Studio di incidenza ambientale

Dott. Marco Infusino

Autorità Proponente

Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente

UOA Transizione ecologica, Acque, Rifiuti

Ing. Giuseppe Iritano

Collaboratori

Ing. Adriana Ciaccio

Geom. Domenico Concolino

Ing. Giovanna Petrungero

Dott.ssa Luigina Sgrizzi

dicembre 2023



Sommario

INTRODUZIONE	5
1. LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA	8
2. SINTESI DELLE INDICAZIONI PERVENUTE NELLA FASE PRELIMINARE	11
3. STRUTTURA, CONTENUTI E OBIETTIVI DEL PIANO	25
3.1 OBIETTIVI STRATEGICI E OBIETTIVI SPECIFICI DEL PIANO	27
3.2 SCENARIO DI PRODUZIONE DEI RIFIUTI URBANI	32
3.3 SCENARIO PREVISIONALE DEL TASSO DI RICICLAGGIO	34
3.4 RECUPERO DI MATERIA E RESE DI INTERCETTAZIONE	35
3.5 L'ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA IMPIANTISTICO	39
4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE	42
4.1 FATTORI CLIMATICI E ARIA	46
4.1.1 <i>Clima</i>	48
4.1.2 <i>Temperatura media globale</i>	49
4.1.3 <i>Precipitazione cumulata</i>	52
4.1.4 <i>Onde di calore</i>	54
4.1.5 <i>Preoccupazioni per i cambiamenti climatici</i>	55
4.1.6 <i>Emissioni e Qualità dell'aria</i>	56
4.1.7 <i>Emissioni di gas serra</i>	58
4.1.8 <i>Emissioni nazionali di PM2,5, COVNM, NH3, NOx e SOx</i>	63
4.1.9 <i>Qualità dell'aria: PM2,5, PM10, O3, NO2</i>	65
4.2 ENERGIA	72
4.2.1 <i>Quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia, Consumi finali lordi di energia, Consumi di energia da fonti rinnovabili e settore termico, Consumi di energia da fonti rinnovabili nel settore trasporti</i>	73
4.2.2 <i>Consumi finali lordi di energia elettrica</i>	76
4.2.3 <i>Intensità energetica</i>	79
4.2.4 <i>Certificati bianchi</i>	80
4.3 SUOLO E SOTTOSUOLO	81
4.3.1 <i>Uso e copertura del suolo</i>	82
4.3.2 <i>Consumo di Suolo</i>	84
4.3.3 <i>Siti di estrazione di minerali di prima categoria (miniere)</i>	87
4.3.4 <i>Pressione delle attività estrattive</i>	89
4.3.5 <i>Siti contaminati di interesse nazionali (SIN)</i>	89
4.4 RISCHI NATURALI	90
4.4.1 <i>Eventi franosi principali, aree a pericolosità frane e popolazione esposta al rischio frane</i>	90
4.4.2 <i>Aree a pericolosità idraulica e popolazione esposta al rischio alluvioni</i>	93
4.4.3 <i>Erosione costiera – Variazioni della costa</i>	95
4.5 ACQUA	96
4.5.1 <i>Acque superficiali e sotterranee</i>	98
4.5.2 <i>Indice sintetico di inquinamento da nitrati delle acque superficiali e sotterranee</i>	104
4.5.3 <i>Conformità dei sistemi di depurazione delle acque reflue</i>	106
4.5.4 <i>Prelievi di acqua per uso potabile</i>	107
4.5.5 <i>Efficienza delle reti di distribuzione dell'acqua potabile. Acqua erogata pro capite</i>	108
4.5.6 <i>Irregolarità nella distribuzione dell'acqua</i>	109
4.5.7 <i>Coste marine balneabili</i>	110
4.5.8 <i>Rifiuti marini spiaggiati</i>	110



4.6	BIODIVERSITÀ, AREE NATURALI PROTETTE, PATRIMONIO FORESTALE	111
4.6.1	<i>Aree protette terrestri</i>	112
4.6.2	<i>Aree protette marine</i>	115
4.6.3	<i>Suolo consumato in aree protette</i>	116
4.6.4	<i>Preoccupazione per la perdita di biodiversità</i>	116
4.6.5	<i>Certificazione di gestione forestale sostenibile</i>	117
4.6.6	<i>Entità degli incendi boschivi</i>	119
4.6.7	<i>Consistenza di specie vegetali</i>	119
4.6.8	<i>Consistenza di specie animali</i>	121
4.7	PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	122
4.7.1	<i>Spesa pubblica pro capite a protezione delle biodiversità e dei beni paesaggistici</i>	126
4.7.2	<i>Insoddisfazione per il paesaggio del luogo di vita e Preoccupazione per il deterioramento del paesaggio</i>	126
4.7.3	<i>Densità di verde storico</i>	128
4.7.4	<i>Abusivismo edilizio</i>	129
4.7.5	<i>Frammentazione del territorio naturale e agricolo</i>	130
4.8	POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	132
4.8.1	<i>Struttura demografica</i>	133
4.8.2	<i>Rumore: sorgenti controllate</i>	136
4.8.3	<i>Distribuzione per uso agricolo dei prodotti fitosanitari</i>	137
4.8.4	<i>Fertilizzanti distribuiti in agricoltura</i>	140
4.8.5	<i>Esposizione della popolazione urbana all'inquinamento atmosferico</i>	141
4.8.6	<i>Tasso di uso circolare dei materiali</i>	142
4.8.7	<i>Carbon footprint</i>	142
5.	QUADRO DI RIFERIMENTO DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	144
5.1	PIANIFICAZIONE PERTINENTE	146
6.	ANALISI DI COERENZA: ESTERNA ED INTERNA	151
6.1	COERENZA ESTERNA	151
6.2	COERENZA INTERNA	152
7.	COSTRUZIONE DELLE ALTERNATIVE	153
7.1	GLI ECODISTRETTI	154
7.2	BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI	159
7.3	LA TERMOVALORIZZAZIONE - ELEMENTI GENERALI	163
7.4	LA TERMOVALORIZZAZIONE - L'IMPIANTO DI GIOIA TAURO	169
7.5	BAT SULL'INCENERIMENTO	172
7.6	ALTERNATIVA ZERO	174
7.7	ALTERNATIVA "1"	178
7.8	ALTERNATIVA "2"	182
8.	ANALI E VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PIANO	187
8.1	PREVENZIONE	192
8.1.1	<i>Valutazione degli effetti delle azioni di Prevenzione</i>	195
8.2	GESTIONE SOSTENIBILE DEI RIFIUTI	202
8.2.1	<i>Valutazione effetti della gestione sostenibile del rifiuto urbano</i>	212
8.3	RECUPERO DI ENERGIA IN ALTERNATIVA ALLO SMALTIMENTO IN DISCARICA	224
8.3.1	<i>Valutazione effetti del recupero di energia in alternativa allo smaltimento in discarica</i>	226
8.4	VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE E MOTIVAZIONE DELLE SCELTE	240
8.5	POSSIBILI MISURE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EFFETTI NEGATIVI SULL'AMBIENTE	241



9. VERIFICA DEL RISPETTO DEL PRINCIPIO “DNSH”	244
9.1. VERIFICA DEL PRINCIPIO DNSH DELL’AGGIORNAMENTO DEL PRGR 2016	247
10. MONITORAGGIO	255
9.1 MONITORAGGIO DEL CONTESTO AMBIENTALE	259
9.2 MONITORAGGIO DELL’ATTUAZIONE DEL PIANO.....	262
9.3 MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI DEL PIANO	263



Introduzione

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (nel testo in breve anche PRGR o Piano) costituisce uno strumento strategico di indirizzo per le Regioni e le Province autonome nella pianificazione della gestione dei rifiuti. Tale strumento è previsto e definito dall'art. 199 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Ai sensi degli articoli 196 e 199 del d.lgs. n. 152/2006, ai fini della gestione dei rifiuti, compete ai Piani regionali l'analisi della gestione dei rifiuti esistente nell'ambito geografico interessato, le misure da adottare per migliorare l'efficacia ambientale delle diverse operazioni di gestione dei rifiuti, nonché una valutazione del modo in cui contribuiscono all'attuazione degli obiettivi e delle disposizioni della parte quarta del d.lgs. n. 152/2006 "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati".

Il PRGR della Regione Calabria in corso di vigenza è stato approvato con la Deliberazione del Consiglio Regionale n. 156 del 19 dicembre 2016 e successivamente modificato con la Deliberazione del Consiglio Regionale n. 474 del 19 dicembre 2019 e infine con la Deliberazione del Consiglio Regionale n. 104 del 29 luglio 2022.

Il PRGR del 2016 è stato sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi del Decreto Legislativo n. 152/2006 e s.m.i e del Regolamento Regionale n. 3 del 4 agosto 2008 e s.m.i., e alla Valutazione di Incidenza (VInCA), ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica n. 357/1997 e della Delibera di Giunta Regionale n. 749/2009.

Il provvedimento di approvazione del Piano del 2016 è accompagnato dalla Dichiarazione di Sintesi, ai sensi dell'art. 27, comma 1 lett. b), del Regolamento Regionale n. 3/2008 in recepimento dell'art. 9 della Direttiva 2001/42/CE e dell'art. 17 comma 1 lett. b) del d.lgs.152/06 e s.m.i., che illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel Piano e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate. La Dichiarazione di Sintesi, insieme al Piano di Monitoraggio redatto ai sensi dell'art. 18 del d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i., sono stati approvati con Delibera di Giunta Regionale n. 497 del 6 dicembre 2016.

Con Delibera di Giunta Regionale n. 93 del 21 marzo 2022 è stato approvato il "Documento Tecnico di Indirizzo – Gestione dei Rifiuti Urbani" per l'aggiornamento del PRGR del 2016 alla disciplina nazionale di recepimento delle direttive europee relative al pacchetto "economia circolare" finalizzato alla chiusura del ciclo dei rifiuti urbani nel territorio regionale con la prioritaria realizzazione di impianti pubblici di valorizzazione e recupero di materia dai flussi della raccolta differenziata per il raggiungimento dei nuovi obiettivi di riciclaggio sanciti dall'Unione Europea.

La D.G.R. 93/2022 stabilisce l'aggiornamento del PRGR relativamente alla parte dei rifiuti urbani fissandone gli obiettivi generali. Nella D.G.R. 93/2022 si chiarisce che da un punto di vista procedurale l'attività di aggiornamento non può prescindere dal rispetto degli obblighi stabiliti dalla Parte II del d.lgs. n. 152/2006 in tema di VAS e di VInCA che devono essere espletati contestualmente alla formulazione della nuova versione del Piano.

In considerazione del valore strategico del Piano si è ritenuto che la decisione di applicare la procedura VAS al documento possa assicurare una maggiore coerenza e sostenibilità alle



azioni conseguenti oltreché garantire una più ampia partecipazione da parte di tutti alla decisione.

Ai fini della procedura VAS sono stati individuati i soggetti:

- a) l’Autorità Competente: il Dirigente Generale del Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente supportato dalla Struttura Tecnica di Valutazione istituita con l.r. n. 39/2012;
- b) l’Autorità Procedente: la Giunta Regionale per il tramite della UOA “Rifiuti, Tutela Ambientale ed Economia Circolare”¹ del Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente;
- c) l’Autorità Proponente: l’UOA “Rifiuti, Tutela Ambientale ed Economia Circolare” del Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente.

Con Delibera di Giunta Regionale n. 398 del 24 agosto 2022 è stato approvato il Rapporto Ambientale Preliminare della VAS per l’aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani ai sensi l’art. 22 del Regolamento Regionale del 4 agosto 2008 ed avviata la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS). Con la stessa Delibera è stata approvato lo schema sintetico delle fasi della procedura VAS applicata all’aggiornamento del PRGR, schema redatto nel rispetto di quanto previsto dalle disposizioni vigenti in materia e in coerenza con la procedura già espletata per l’approvazione del Piano del 2016.

Il presente documento rappresenta il Rapporto Ambientale (di seguito RA) del processo di Valutazione Ambientale Strategica della proposta di aggiornamento del PRGR – Sezione Rifiuti Urbani, ai sensi dell’art. 13 del d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i., redatto a valle della conclusione della fase di consultazione preliminare avviata dall’Autorità procedente (Regione Calabria – Dipartimento Ambiente e territorio – UOA “Transizione ecologica, acqua e rifiuti”) con nota prot. 387044 del 02/09/2022.

Lo Studio di Incidenza Ambientale, parte integrante del Rapporto Ambientale, è l’Allegato 1 al presente studio.

La redazione del seguente RA ha dato atto della consultazione di cui al comma 1 dell’art.13, parte II del d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. prendendo in considerazione i contributi pervenuti a seguito della fase preliminare, da parte dei soggetti competenti in materia ambientale (SCMA) e recepiti e inseriti nel capitolo 2 del presente rapporto.

La proposta di Piano ed il relativo Rapporto Ambientale, comprensivo dello Studio di Incidenza e della Sintesi Non Tecnica, sono stati adottati con la DGR n. 181 del 20/04/2023.

Con nota prot. n. 188513 del 26/04/2023 l’Autorità Proponente ha pubblicato l’avviso di cui all’art. 14 del d.lgs. 152/2016 e all’art. 24 del R.R. 3/2008 e s.m.i., la proposta di Piano ed il relativo Rapporto Ambientale, comprensivo dello Studio di Incidenza e della Sintesi Non Tecnica, avviando così la fase di consultazione pubblica. Contestualmente i documenti sono messi a disposizione e depositati presso gli uffici del servizio VAS del Dipartimento Ambiente e Territorio e pubblicati sul sito web della Regione Calabria, nell’apposita sezione dedicata alla VAS.

Entro i 45 giorni successivi dalla data di pubblicazione dell’avviso di cui sopra, chiunque poteva presentare proprie osservazioni in forma scritta, in formato elettronico, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

¹ Di recente denominata “U.O.A. Transizione ecologica, Acque, Rifiuti”.



A conclusione della consultazione pubblica sono pervenute n. 4 (quattro) osservazioni. L'elaborato "Relazione tecnica" dà atto dell'esito dell'attività tecnico-istruttoria condotta ai sensi dell'art. 15 "Valutazione del rapporto ambientale e degli esiti della consultazione" del d.lgs. 152/2006 per cui "L'autorità competente, in collaborazione con l'autorità procedente, svolge le attività tecnico-istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati ai sensi dell'articolo 14 ... () ...".

L'aggiornamento - Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Sezione rifiuti urbani - tiene conto delle risultanze delle valutazioni effettuate dall'autorità competente in collaborazione con l'autorità procedente, per il tramite dell'autorità proponente. Esso tiene conto inoltre del Parere Motivato di VAS di cui al Decreto del Dirigente Generale n.19315 del 18/12/2023. Esso è composto da:

- Relazione di Piano – Sezione Rifiuti urbani
- Rapporto Ambientale e allegati
 - Allegato 1 – Studio di Incidenza Ambientale
 - Allegato 2 – Contributi dei soggetti competenti in materia ambientale
 - Allegato 3 – Quadro ambientale iniziale
 - Allegato 4 – Verifica di coerenza esterna
 - Allegato 5 – Osservazioni fase di consultazione pubblica
 - Allegato 6 – Relazione tecnica
- Sintesi non tecnica

Il Piano aggiorna e sostituisce la sezione dedicata ai rifiuti urbani degli elaborati del Piano Regionale di Gestione dei rifiuti (PRGR) del 2016 e s.m.i., ossia la Parte I – Quadro Conoscitivo (capitoli 1÷8) e la Parte II – La nuova Pianificazione (capitoli 9÷21), unitamente ai relativi allegati.

I criteri localizzativi del capitolo 32 del Piano, aggiornano e sostituiscono i criteri localizzativi del capitolo 23 paragrafo 23.6 della Parte III – Rifiuti Speciali del Piano del 2016. Essi pertanto si applicano a tutte le tipologie impiantistiche e a tutte le operazioni di trattamento, ai rifiuti urbani e ai rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi.

Inoltre, nel Piano, il programma regionale di prevenzione del capitolo 29, il programma regionale di prevenzione dei rifiuti dispersi del capitolo 30 e il programma regionale di prevenzione dei rifiuti alimentari del capitolo 31, individuano azioni e attività ascrivibili ai rifiuti urbani e ai rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi.

Il Piano tiene conto anche delle indicazioni del Programma Nazionale di Gestione dei Rifiuti ex art. 198 bis del TUA, approvato con il DM 24 giugno 2022, n. 257 del Ministero della Transizione Ecologica, ed è coerente con le previsioni ivi riportate.



1. LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

La Valutazione Ambientale Strategica è stata introdotta dalla Direttiva 2001/42/CE *concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente* e stabilisce che i piani o programmi devono essere sottoposti a valutazione ambientale prima della loro approvazione.

L'applicazione della procedura di valutazione al processo di elaborazione del piano o programma consente di individuare in maniera più significativa gli effetti delle proposte sull'ambiente e, attraverso un processo iterativo, contribuisce all'elaborazione di piani o programmi orientati alla protezione ambientale e allo sviluppo sostenibile. Uno degli strumenti più efficaci infatti per il conseguimento degli obiettivi di integrazione tra pianificazione/programmazione e protezione ambientale è la Valutazione Ambientale Strategica in quanto finalizzata a introdurre gli aspetti ambientali nella formulazione dei piani e programmi a partire dalle loro fasi iniziali. È una procedura che affianca e condiziona l'elaborazione dei piani in tutte le sue fasi e ne è parte integrante.

Di fatto si possono attivare numerose sinergie tra procedimento di piano e procedimento di valutazione: nelle analisi, nella scelta delle priorità, nell'individuazione di strategie e azioni alternative, nei processi di comunicazione, informazione e partecipazione dei cittadini. Tra le modalità di integrazione della valutazione ambientale nei piani e programmi le esperienze hanno messo in evidenza due aspetti rilevanti:

- l'esigenza che la valutazione abbia inizio contestualmente alla redazione del piano o programma e prosegua parallelamente al suo intero sviluppo, in modo che l'influenza sia continua e costante;
- la necessità che il piano o programma non sia statico ma flessibile modificabile, ove necessario, a seguito dei risultati ottenuti con la Valutazione Ambientale.

Il processo di integrazione tra VAS e piano necessita, inoltre, della definizione e della strutturazione di tre elementi fondamentali del percorso di pianificazione:

- la consultazione delle autorità ambientali sulla portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale e sul loro livello di dettaglio;
- la partecipazione dei diversi soggetti coinvolti nel processo di pianificazione;
- la comunicazione/informazione, che deve accompagnare proposte e decisioni attraverso la consultazione e il dialogo fra enti istituzionali e sociali, enti pubblici e privati, protagonisti della società contestuale.

La consultazione/partecipazione deve cominciare dalle primissime fasi della VAS e proseguire per tutta la sua elaborazione, pertanto non deve essere considerato come uno dei passaggi della VAS, ma piuttosto come un processo continuo, una caratteristica chiave dell'approccio integrativo proposto dalla Direttiva 42/2001/CE.

L'approccio integrativo e partecipativo alla VAS si delinea come un aspetto fondamentale per il perseguimento di un obiettivo chiave della VAS espresso dagli articoli 1 e 4 della Direttiva: *"La VAS deve migliorare la realizzazione di politiche, piani e programmi piuttosto che semplicemente analizzarli"*.

In Italia la Direttiva è stata recepita dal Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in materia ambientale" che disciplina, nella Parte Seconda, le "Procedure per la valutazione



ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)".

Lo schema di VAS, indicato in

Figura 1, utilizzato per la valutazione del Piano, si struttura nelle le seguenti fasi:

1. fase di Screening;
2. fase di Elaborazione;
3. fase di Decisione e Attuazione.

La prima fase, definita di Screening, inizia con l'avvio dell'elaborazione del Piano che è costituito dalla determinazione degli obiettivi generali. Questi ultimi costituiscono la dichiarazione di ciò che il Piano intende raggiungere mediante l'insieme delle sue previsioni. Alla definizione degli obiettivi generali viene fatta seguire una verifica di assoggettabilità (Screening) finalizzata a valutare la necessità di applicare la VAS al piano o meno. Nell'ambito dell'elaborazione del Piano tale fase corrisponde all'approvazione del "Documento Tecnico di Indirizzo – Gestione dei Rifiuti Urbani" rispetto al quale, in relazione agli obiettivi generali, è stato stabilito di applicare la procedura di VAS.

Si passa alla fase di Elaborazione il cui primo passaggio è costituito dallo *Scoping*, la fase in cui si definiscono i contenuti della valutazione in collaborazione con i soggetti competenti in materia ambientale. È in questa fase che vengono avviate le consultazioni preliminari attraverso la redazione del Rapporto Ambientale Preliminare con il quale l'Autorità Procedente entra in consultazione, sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione del piano, con l'Autorità Competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale (SCMA), al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale. Tale fase è stata avviata con l'invio ai SCMA del Rapporto Ambientale Preliminare in data 05/09/2022 con nota prot. 388418 e conclusa il 05/10/2022.

Ultimata la fase di consultazione preliminare, è stato integrato il quadro degli obiettivi inserendo obiettivi di sostenibilità ambientale derivati dall'attività della VAS. Il quadro degli obiettivi generali così strutturato è stato declinato in obiettivi specifici e azioni andando a costituire quello che viene definito il Quadro Strategico del Piano.

Fissato il Quadro Strategico nella sua struttura gerarchica Obiettivi Generali – Obiettivi Specifici – Azioni, è possibile effettuare una Valutazione degli effetti sull'ambiente che determina preventivamente gli effetti derivanti dall'attuazione del Piano, attraverso i criteri valutativi di compatibilità e di coerenza.

La valutazione di compatibilità stima la natura e l'entità degli effetti che le azioni del Piano generano sull'ambiente. Questa è decisamente la fase più complessa e delicata dell'intero processo di VAS. Contestualmente viene elaborata la valutazione di coerenza che verifica la congruenza sia esterna (del Piano rispetto al quadro normativo e programmatico di riferimento), che interna (coerenza tra elementi strategici e criticità emerse dallo Scoping).

I primi esiti della valutazione, in particolare le criticità emerse, guidano il pianificatore nella costruzione delle possibili alternative che saranno oggetto del processo di valutazione. Fra le alternative dovrà essere considerata obbligatoriamente l'"alternativa zero" ovvero il possibile scenario derivante dalle dinamiche ambientali, territoriali e socioeconomiche in assenza di scelte del piano. La fase di elaborazione del piano termina con la redazione del Rapporto Ambientale, che deve registrare in maniera fedele e attendibile il modo in cui si è sviluppato il processo di Valutazione Ambientale.



L'elaborazione così sviluppata consente il passaggio alla fase successiva ovvero quella di decisione e attuazione del piano che ne prevede l'adozione e la pubblicazione, unitamente al Rapporto Ambientale, al fine di poter raccogliere osservazioni da chiunque. Tale processo, per essere efficace, deve porre particolare cura al linguaggio utilizzato per divulgarlo. A tal fine il Rapporto Ambientale viene accompagnato da una Sintesi non tecnica che utilizza termini semplici e di facile comprensione anche per i non esperti. Acquisita e valutata tutta la documentazione e le osservazioni, a seguito della fase di pubblicazione, viene emanato il Parere Motivato e se necessario si provvede alla revisione del Piano prima della sua approvazione. L'approvazione del piano deve essere accompagnata dalla redazione della Decisione nella quale si illustrano gli obiettivi, gli effetti attesi, le ragioni della scelta dell'alternativa di piano e il programma di monitoraggio dei suoi effetti nel tempo.

A questo punto è possibile passare all'attuazione del nuovo Piano che prevede il Monitoraggio degli effetti ambientali nel tempo delle azioni da esso previste. Il Monitoraggio assicura il controllo degli effetti negativi così da individuare tempestivamente Azioni correttive, oltre che verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità.

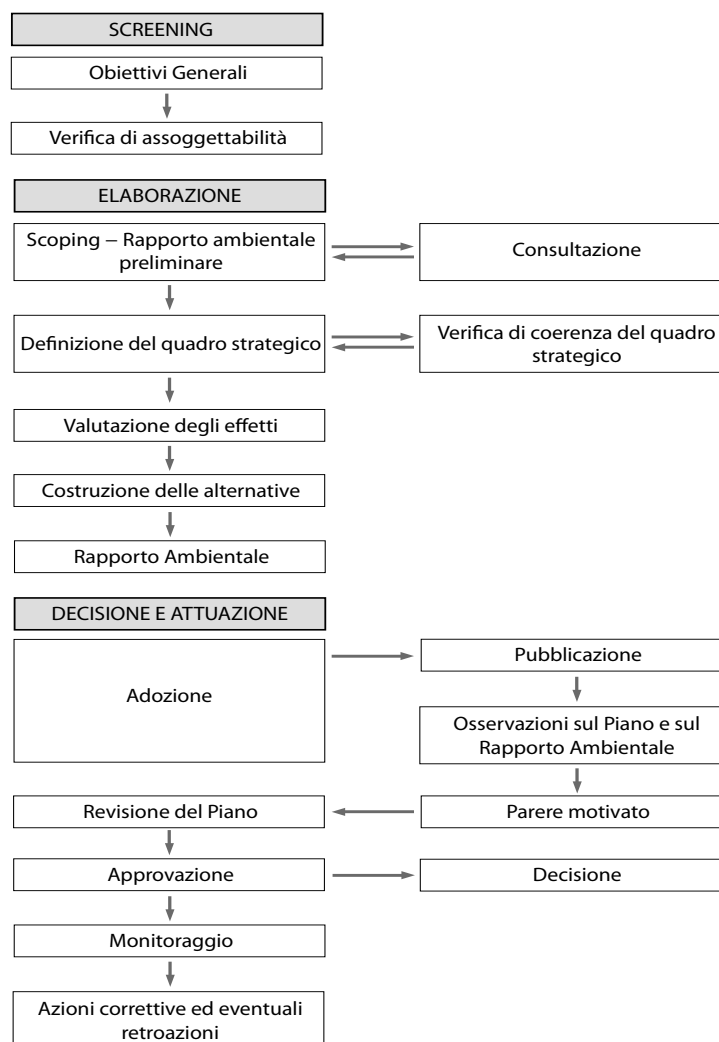


Figura 1 - Sequenza delle fasi di un processo integrato di pianificazione e valutazione



2. SINTESI DELLE INDICAZIONI PERVENUTE NELLA FASE PRELIMINARE

Per avviare la fase di consultazione preliminare di cui all'art. 23, c.1 del R.R. n.3 del 04.08.2008 e s.m.i, l'Autorità Proponente ha trasmesso all'Autorità Competente, con nota n. 343861 del 25/07/2022, la proposta di un elenco dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale a cui inviare il Rapporto Ambientale Preliminare. Con nota prot. 386286 del 02/09/2022 l'Autorità Competente ha fornito le proprie indicazioni.

L'Autorità Proponente con nota prot. 388418 del 05/09/2022 ha trasmesso, ai soggetti di seguito elencati, il rapporto ambientale preliminare con la richiesta di comunicare entro 30 giorni i propri contributi:

- Ministero della Transizione Ecologica – Direzione Generale Valutazioni Ambientali (VA)
- Regione Calabria – Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente;
- Regione Calabria – Dipartimento Sviluppo Economico e Attrattori Culturali;
- Regione Calabria – Dipartimento Agricoltura e risorse agroalimentari;
- Regione Calabria – Dipartimento Infrastrutture e Lavori Pubblici;
- Regione Calabria – Dipartimento Turismo, Marketing territoriale e Mobilità;
- Regione Calabria – Dipartimento Politiche della Montagna, Foreste, Forestazione e Difesa del suolo;
- Regione Calabria – Protezione Civile;
- Regione Sicilia;
- Regione Basilicata;
- Provincia di Catanzaro; Provincia di Crotone; Provincia di Cosenza; Provincia di Vibo Valentia;
- Città Metropolitana di Reggio Calabria;
- Comuni della Calabria;
- Autorità di Bacino Distretto Idrografico Appennino Meridionale;
- MIBACT – Soprintendenza Archeologia, Belle arti e Paesaggio per la Calabria;
- MIBACT – Soprintendenza Paesaggistica per la Calabria;
- ANCI – Associazione Nazionale Comuni Italiani;
- UPI – Sezione Calabria;
- URBI – Unione regionale delle bonifiche e delle Irrigazione per la Calabria;
- ARPA Calabria;
- ARSSA Calabria;
- Azienda Calabria Verde;
- Autorità Risorse idriche e rifiuti della Calabria;
- Comunità d'Ambito di Catanzaro;
- Comunità d'Ambito di Cosenza;
- Comunità d'Ambito di Crotone;
- Comunità d'Ambito di Vibo Valentia;
- Città Metropolitana di Reggio Calabria - U.P.S. Gestione del Ciclo integrale dei Rifiuti;
- Parco Nazionale del Pollino, Parco Nazionale della Sila, Parco Nazionale dell'Aspromonte, Parco regionale delle Serre;
- Riserva Nazionale – Zona umida dell'Angitola, Riserva Regionale Bacino di Tarsia, Riserva Regionale Foce del Crati, Riserva Regionale Valli Cupe, Riserva Marina protetta di Isola Capo Rizzuto, Oasi di Protezione Area del Pantano – Saline;
- Enti per i Parchi Marini regionali;



- Azienda Sanitaria Provinciale-Catanzaro, Azienda Sanitaria Provinciale-Cosenza, Azienda Sanitaria Provinciale-Crotone, Azienda Sanitaria Provinciale-Reggio Calabria, Azienda Sanitaria Provinciale-Vibo Valentia;
- Consorzio Regionale per lo Sviluppo delle Attività Produttive – Regione Calabria (CORAP).

Si riportano di seguito l'elenco dei soggetti competenti in materia ambientale che hanno inviato un contributo:

1. Regione Calabria – Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente – Struttura tecnica di valutazione, nota prot. 456443 del 17/10/2022;
2. ARPA Calabria Direzione scientifica - Centro Regionale Coordinamento Controlli Ambientali e Rischi, nota prot. 28932 del 10/10/2022 acquisita con nota prot. 445700 del 10/10/2022;
3. Comune di Acri, nota prot. 440829 del 06/10/2022;
4. Comune di Melicuccà, PEC del 20/09/2022 nota prot. 439807 del 06/10/2022;
5. Comune di Motta San Giovanni, nota prot. 439743 del 06/10/2022;
6. Comune di Gioia Tauro, nota prot. prot. 439785 del 06/10/2022.

I questionari compilati e inviati all'Autorità Proponente e Competente da parte dei Soggetti Competenti in materia ambientale sono allegati al presente Rapporto Ambientale (Allegato 2).



REGIONE CALABRIA

SCMA	CONTRIBUTO PERVENUTO	PROPOSTA DI INTEGRAZIONE NELLA VAS
<p>Regione Calabria – Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente – Struttura tecnica di valutazione</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Il piano stralcio dovrà presentare un piano di monitoraggio che, consenta di controllare il raggiungimento degli obiettivi e di rilevare la necessità di eventuali riallineamenti del programma;2. dovrà essere integrata la procedura VAS con quella della Valutazione di Incidenza;3. si suggerisce di implementare nel Piano Stralcio, la sezione relativa al lombricompostaggio (o vermicompostaggio) al fine di chiarire e meglio definire i dettagli relativi agli impianti di recupero del rifiuto organico mediante “vermicompostaggio”, atteso che per gli stessi era stata prevista nel PRGR 2016 una specifica deroga che ne prevedeva l’ammissibilità in zona agricola, ma che, per come già segnalato con la nota prot. n. 448649 del 18/10/2021, in cui già il settore segnalava alcune incertezze in ordine alla pianificazione di settore, ha comportato delle problematiche in ordine alla taglia ed alle tipologie impiantistiche da ritenersi ammissibili in tali aree;4. si suggerisce di inserire una specifica previsione in ordine alla cd. “privativa” del sistema di gestione del circuito pubblico dei rifiuti, attese le varie ordinanze e le circolari susseguitesi negli anni che possono comportare problematiche nella fase di rilascio delle autorizzazioni ambientali, nonché indicazioni più puntuali sugli affidamenti per evitarne la eccessiva frammentazione;5. in relazione alla previsione di adeguamento del Piano Stralcio al PNRR ed al PNGR, dovrà essere integrato nel Rapporto Ambientale il rispetto del principio DNSH.	<ol style="list-style-type: none">1. Integrazione inserita nel Capitolo 10.2. Integrazione inserita e riportata nell’Allegato 1.3. Integrazione inserita nel Capitolo 23 “La gestione della frazione organica (RDO), par. 23.2 “Il processo di vermicompostaggio” e nel Capitolo 32 “Criteri localizzativi regionali degli impianti”, Tabella 32.3 “Criteri localizzativi”.4. Integrazione inserita nel Capitolo 7 “<i>Il Piano regionale e la gestione delle fasi del ciclo dei rifiuti urbani</i>” della relazione del Piano. Frammentazione del servizio: Nel Piano, in continuità con il Piano del 2016, sono stati confermati i sub-ambiti per l’organizzazione del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti. Tali sub-ambiti – ARO – costituiscono i bacini di affidamento del servizio da parte dell’EGATO. Per la fase a valle, relativa al trattamento della frazione organica e delle frazioni della RD secca (plastica, carta e cartone, metalli, legno e vetro) è prevista un’organizzazione territoriale in n. 3 aree omogenee – Area Nord, Area Centro e Area Sud che possono costituire altrettanti bacini di affidamento del servizio, comprensivo della realizzazione dei nuovi impianti ovvero del <i>revamping</i> degli impianti esistenti.5. Integrazione inserita nel Capitolo 9.



REGIONE CALABRIA

	Vengono inoltre riportati suggerimenti relativamente alle sezioni del PRGR non oggetto del Piano Stralcio.	
ARPACal Direzione scientifica - Centro Regionale Coordinamento Controlli Ambientali e Rischi	<p>Con riferimento a quanto previsto dal questionario guida inviato, si riportano le seguenti osservazioni:</p> <ol style="list-style-type: none">1. i contenuti e gli obiettivi del Piano Stralcio sono stati indicati in modo chiaro in relazione al livello iniziale della fase di consultazione;2. il quadro normativo/programmatico e gli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento risultano esposti in maniera esaustiva;3. l'elenco dei Piani/Programmi pertinenti con il PRGR Piano stralcio può essere considerato esaustivo;4. gli effetti ambientali derivanti dalle attività connesse al Piano, considerati nel documento, risultano coerenti con quelli già inclusi nel Piano di Monitoraggio Ambientale vigente;5. in merito alla definizione degli Indicatori connessi alle componenti e/o fattori ambientali da considerare nel Rapporto Ambientale definitivo, si ritiene necessario prediligere dati ufficiali desumibili da piani e programmi operativi a livello regionale (es. Piano Regionale delle	<p>5. Gli indicatori usati per la costruzione del Quadro Ambientale iniziale e di Piano e per il confronto degli scenari sono tratti dalla "Banca dati Indicatori Ambientali" di ISPRA (https://annuario.isprambiente.it/) e costruiti utilizzando i riferimenti regionali corrispondenti. L'utilizzo della banca dati ISPRA nasce dall'esigenza di utilizzare il <i>core set</i> di indicatori pubblicati da ISPRA che annualmente vengono aggiornati con i nuovi obblighi di legge, con le più recenti evoluzioni metodologiche dei principali <i>core set</i> internazionali, nonché, con le più importanti esperienze di reporting ambientale a livello nazionale, comunitario e internazionale.</p> <p>Tale scelta inoltre consente di avvalersi del metodo descritto nel Rapporto² pubblicato da ISPRA a settembre 2022 elaborato dal "Servizio per l'informazione, le statistiche ed il reporting sullo stato dell'ambiente" (DG-STAT) che rappresenta un utile e importante riferimento per la pianificazione e la valutazione strategica. Nel Capitolo 10 è riportato il Piano di Monitoraggio ambientale.</p>

² "Indicatori, indici e scenari per l'analisi dei principali trend ambientali", ISPRA Rapporti 372/2022, settembre 2022, ISBN 978-88-448-1129-7.



REGIONE CALABRIA

	<p>Bonifiche, Piano Regionale di Tutela delle Acque, Piano Regionale di Tutela della Qualità dell’Aria). Si ritiene in particolare che le nuove azioni di monitoraggio debbano derivare dalla revisione del Piano di Monitoraggio Ambientale vigente che includa la verifica della tipologia di dati previsti al fine di garantirne popolabilità, aggiornabilità, disponibilità in serie storiche significative e scalabilità, oltre naturalmente alla sensibilità rispetto alle azioni definitive del piano. Analogamente, risulta necessario che i dati ambientali per i quali Arpacal potrà essere individuata come fonte siano definiti mediante appositi confronti preliminari finalizzati a valutarne l’effettiva disponibilità, anche in relazione alla sussistenza temporale ed allo stato di avanzamento delle attività ordinarie di monitoraggio ambientale svolte in Convenzione con codesto Dipartimento. Risulta utile a tal riguardo richiamare quanto osservato con Ns. nota n. 44538/2016, che si allega, nell’ambito dei precedenti confronti sulle misure di monitoraggio da inserire nel Piano attualmente vigente. Relativamente al contributo che la scrivente Agenzia potrà fornire in modo specifico per l’attuazione del monitoraggio ambientale del nuovo Piano Stralcio, tenuto conto dell’esigenza, stabilita anche dalla normativa di settore, di individuare la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio, si ribadisce l’esigenza già contemplata nel Piano di Monitoraggio vigente di procedere ad apposite convenzioni/accordi che includano la quantificazione delle risorse umane aggiuntive, oltre che economiche e</p>	<p>Per quanto riguarda il monitoraggio degli obiettivi di Piano si evidenzia che è previsto il rafforzamento del monitoraggio degli indicatori rilevanti della gestione dei rifiuti attraverso la costituzione di un osservatorio regionale e la costruzione di una piattaforma web-based per la gestione completa delle informazioni richieste annualmente ai Comuni sulla produzione e gestione dei rifiuti urbani e ai soggetti gestori degli impianti per i rifiuti ritirati e trattati, in sostituzione della compilazione e invio di schede cartacee. L’osservatorio regionale sarà costituito senza maggiori oneri per la finanza regionale con personale in servizio presso il dipartimento regionale competente e con personale dell’ARPACal e dell’ARRICal, previa stipula di specifico accordo di collaborazione.</p> <p>6. Integrazione inserita nel Capitolo 3 <i>“La normazione del settore in Calabria e la definizione degli assetti istituzionali”</i>, nel Capitolo 8 <i>“Piano Regionale di Gestione dei rifiuti 2016 – Monitoraggio obiettivi e stato di attuazione”</i> e nel Capitolo 28 <i>“La gestione del transitorio”</i> del Piano.</p>
--	--	--



REGIONE CALABRIA

	<p>strumentali, necessarie affinché Arpacal possa fornire la propria collaborazione nei termini e nelle modalità richieste, atteso che quelle attualmente disponibili non consentono di garantire attività ulteriori rispetto a quelle già svolte annualmente.</p> <p>6. Per quanto riguarda, infine, l'ultimo punto del questionario, relativo ad eventuali osservazioni su aspetti che si ritengono non adeguatamente affrontati nel Rapporto Preliminare Ambientale, ai fini dello svolgimento della procedura di valutazione ambientale strategica e delle relative fasi dell'integrazione ambientale ai sensi della normativa vigente, si osserva che, sia nel Documento Tecnico di Indirizzo che nel Rapporto, non si è fatto alcun riferimento specifico alle numerose Ordinanze contingibili e urgenti emanate ai sensi dell'art. 191 del d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. dall'entrata in vigore del Piano Regionale di Gestione Rifiuti vigente. Oltre agli effetti che tali Ordinanze hanno indubbiamente avuto sul raggiungimento degli obiettivi di Piano (in considerazione soprattutto delle deroghe sistematiche alla normativa di settore insite in tali tipologie di provvedimento), si ritiene che ogni valutazione programmatica non possa prescindere dall'analisi delle specifiche ed impreviste criticità che hanno determinato il ricorso alle singole Ordinanze emergenziali, con particolare riferimento alla loro eventuale attuale consistenza ed alle iniziative da intraprendere per la loro risoluzione.</p>	
Comune di Acri	Nessuna osservazione	

Comune di Melicuccà	Nessuna osservazione	
Comune di Motta San Giovanni	<p>Indicare eventuali osservazioni relativamente ad aspetti che si ritengono non adeguatamente affrontati nel Rapporto Preliminare Ambientale, ai fini dello svolgimento della procedura di valutazione ambientale strategica e delle relative fasi dell'integrazione ambientale ai sensi della normativa vigente.</p> <p>Il Piano Regionale dei Rifiuti per come predisposto e aggiornato continua a non valutare opportunamente il rischio idrogeologico presente nel territorio regionale, che dovrebbe essere assolutamente prioritario rispetto alle scelte strategiche oggetto dell'aggiornamento del Piano. Non emergono gli elementi che sono alla base del processo decisionale localizzativo di impianti e siti di discarica e soprattutto come gli stessi siano rapportati ai fattori di rischio presenti nei vari siti. Se da un lato viene indicato genericamente il fattore suolo come aspetto ambientale da valutare, non è esplicitata adeguatamente l'interazione con aree classificate a pericolosità o a rischio idraulico o geomorfologico o sismico che comportano variazione del rischio e, soprattutto, il rapporto di coerenza tra i suddetti rischi e le scelte assunte. In merito, si evidenzia, come caso specifico continui ad essere Comunia la localizzazione di una discarica a servizio dell'ecodistretto di Sambatello, con tutte le conseguenze negative già più volte evidenziate dal Comune di Motta San Giovanni. Infatti la Pubblica Amministrazione,</p>	<p>L'art. 196 del d.lgs. n. 152/2006 assegna alle Regioni le competenze in termini di definizione dei criteri per l'individuazione, da parte delle Province, delle aree idonee e non idonee alla localizzazione degli impianti di trattamento, smaltimento e di recupero dei rifiuti urbani. L'art. 199 al comma 3 lettera l) stabilisce che i piani regionali di gestione dei rifiuti prevedono "i criteri per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché per l'individuazione dei luoghi o impianti adatti allo smaltimento dei rifiuti". È evidente che i criteri definiti dal Piano hanno carattere di indicazione generale su tutto il territorio regionale, fatto salvo quanto previsto dalle normative di settore e dagli ulteriori strumenti urbanistici comunali e dai piani di coordinamento provinciale. Alle Province, a norma dell'art.197, compete l'individuazione delle aree idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti, sulla base delle previsioni del rispettivo strumento di programmazione territoriale, di cui all'art. 20, comma 2 del d.lgs. 267/2000 (Piano Territoriale di Coordinamento – PTC) e delle previsioni del Piano Regionale, sentiti l'Autorità d'Ambito e i Comuni.</p> <p>I criteri per la localizzazione degli impianti che le Province devono adottare, possono contemplare elementi di</p>



REGIONE CALABRIA

	<p>nell'esercizio della facoltà di scelta, finalizzata all'individuazione della ritenuta migliore soluzione strumentale al migliore perseguimento del pubblico interesse, non può prescindere da una comparazione di tutti gli interessi collegati, avendo il dovere di effettuare una "ponderazione comparativa" dell'interesse primario da curare – che è l'interesse pubblico positivamente individuato – con tutti gli altri interessi secondari, che possono essere pubblici, collettivi e privati, cui il primo è collegato. Avuto riguardo all'esercizio di detta prerogativa, costituzionalmente garantita, la Pubblica Amministrazione opererà la scelta in funzione dell'interesse ritenuto prevalente.</p> <p>Nell'ottica del necessario bilanciamento degli interessi, risulta evidente che le scelte che continuano ad essere assunte non presentano i caratteri di iniziativa volta al soddisfacimento dell'interesse collettivo e dell'utilità socio-economica aventi una valenza superiore ai diritti dei cittadini e di questo Ente locale, che si rivelano gli unici soggetti più direttamente coinvolti nell'intrapresa attività progettuale, chiaramente avuto riguardo alla fase della riapertura dell'impianto. Il sito di Comunia, si evidenzia ancora, rappresenta uno sbarramento su di un torrente, espone al rischio che in caso di piogge torrenziali, l'invaso incorre nel rischio, attuale e concreto, che possa riempirsi di acqua e tracimare, e/o causare cedimenti ed esondare lungo il torrente Galea, trascinando a valle rifiuti e percolato inquinando terreni e falde acquifere.</p>	<p>salvaguardia aggiuntiva rispetto ai sovra-ordinati criteri regionali, ma limitatamente ad aree di rilevanza ambientale/naturale in conformità al PTCP vigente e dai relativi piani di settore, ivi compresi i Piani Territoriali dei parchi regionali, e non possono in ogni caso essere meno prescrittivi dei criteri regionali.</p> <p>Nel Capitolo 32 “Criteri localizzativi regionali degli impianti” del Piano è riportata la procedura per l’individuazione delle aree idonee ad accogliere gli impianti di trattamento. L’individuazione dei criteri localizzativi per gli impianti dei rifiuti si articola in tre fasi.</p> <p>I criteri localizzativi definiti nel capitolo 32 del Piano si applicano a tutte le tipologie impiantistiche riportate nella Tabella 32.1 del piano. I livelli di tutela da applicare sono indicati nella tabella 32.2 e sulla base dell’analisi sistematica dei vincoli e degli strumenti di pianificazione ambientale e territoriale nella tabella 32.3 sono riportati i criteri localizzativi. I criteri sono raggruppati per classi omogenee e nella classe “Tutela da dissesti e calamità” sono indicati i livelli di tutela per singola tipologia: area a rischio frana, a rischio inondazione, a rischio sismico, aree di rispetto di faglie attive e aree sottoposte a vincolo idrogeologico (regio decreto 30 dicembre 1923, n. 3267 “Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di Terreni montani”).</p> <p>Per quanto riguarda la localizzazione della discarica di Comunia si evidenzia che quest’ultima è stata autorizzata alla realizzazione e all’esercizio con Decreto del Dirigente Generale n. 1961 del 26/02/2020(VIA +AIA). Con D.D.G. n.</p>
--	---	---



REGIONE CALABRIA

		<p>1961 del 26/02/2020, il Dipartimento Ambiente e Territorio Settore 4 - Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali ha decretato di esprimere - ai sensi del TITOLO II e Titolo III bis del d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i – giudizio di compatibilità ambientale favorevole e di rilasciare l' Autorizzazione Integrata Ambientale in favore del Settore "Rifiuti" del Dipartimento Ambiente e Territorio per il progetto definitivo di <i>"Messa in sicurezza, adeguamento ed ampliamento volumetrico della discarica esistente in Loc. Comunia del Comune di Motta S. Giovanni"</i>.</p> <p>Il progetto ha avuto parere favorevole dell'Autorità di Distretto dell'Appennino Meridionale assunto al protocollo della Regione Calabria con n. 26422 del 22.01.2020, contenente prescrizioni nell'ambito degli interventi di messa in sicurezza. Il parere favorevole dell'Autorità di Distretto è stato emesso a seguito di sopralluogo dei tecnici dell'Autorità di Bacino Distrettuale in data 12/12/2019.</p> <p>La progettazione esecutiva è stata verificata con Rapporto di verifica della ditta PCQ srl in data 19/04/2021.</p>
Comune di Gioia Tauro	<p>Indicare eventuali elementi da considerare per la generazione e valutazione delle alternative non previsti nel documento. Riferimenti nel Rapporto Ambientale Preliminare: Cap. 7</p> <p>Al Cap. 7 del Rapporto Ambientale Preliminare, denominato "GENERAZIONE E VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE", si precisa che verranno individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano potrà avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale e paesaggistico,</p>	<p>Nel Capitolo 7 sono individuate e descritte le ragionevoli alternative che potranno adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del Piano, nel rispetto dell'art. 13 comma 4, d.lgs. n. 152/2006, e nel Capitolo 8 sono analizzate e valutate.</p> <p>L'individuazione e la descrizione delle alternative devono mirare a verificare e a mettere a confronto le possibili evoluzioni dello stato dell'ambiente in relazione alle scelte messe in atto.</p>



REGIONE CALABRIA

	<p>nonché le ragionevoli alternative che potranno adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano stesso, nel rispetto dell'art. 13 comma 4 d.lgs. n. 152/2006.</p> <p>Si informa inoltre, che gli scenari che verranno valutati saranno di due tipologie e cioè:</p> <ul style="list-style-type: none">- alternativa "zero" (senza l'attuazione del Piano Stralcio);- alternativa "1" (con l'attuazione del Piano Stralcio). <p>Per quanto sopra riassunto, a seguito della consultazione degli obiettivi posti nel Piano Stralcio, lo scrivente vuole osservare che è necessario inserire la valutazione di un terzo scenario (o alternativa). Quest'ultimo, ottenuto da un misto dei due scenari proposti, deve tenere conto degli obiettivi che il Piano Stralcio si pone, nel senso dell'aggiornamento normativo e altro, ma al contempo non deve prevedere "l'adeguamento e completamento del termovalorizzatore", che appare una scelta scellerata da un punto di vista ambientale. E' giusto sottolineare che l'incremento della capacità dell'impianto di Gioia Tauro comporterà un conseguente disagio derivante da possibili (o meglio inevitabili) inquinamenti dell'aria che respiriamo che vanno a colpire una bellissima Città già martoriata. Il continuo tentativo di "completare" (definizione corretta: implementare) il termovalorizzatore (definizione corretta: bruciatore) è un'operazione inquinante che va ad aggiungersi all'inquinamento dei terreni e della falda posta nell'area dell'ex discarica Marrella e ancora al disagio derivante dal depuratore gestito dalla IAM (che</p>	<p>L'obbligo di individuare, descrivere e valutare le alternative ragionevoli, imposto dalla Direttiva 2001/42/CE, deve essere interpretato al fine di garantire che gli effetti del piano sull'ambiente siano presi in considerazione durante la sua preparazione e prima dell'adozione.</p> <p>Per definire le alternative è stato necessario per prima cosa tener conto degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano e successivamente sono state individuate le alternative che dovevano essere realistiche. L'aggettivo "ragionevoli" è inteso ad escludere la scelta di alternative peggiori al solo fine di giustificare le scelte di Piano. L'altra cosa da tenere in conto è che lo studio delle alternative è richiesto dalla necessità di trovare modi per ridurre, o evitare, i significativi effetti negativi sull'ambiente che le azioni di piano produrrebbero, pertanto, la scelta deve essere indirizzata a tale scopo.</p> <p>Le ragionevoli alternative sono state individuate considerando un modo diverso di raggiungere gli obiettivi specifici posti alla base dell'aggiornamento del Piano del 2016.</p> <p>Sono state individuate, descritte e valutate tre alternative differenti:</p> <ul style="list-style-type: none">- Alternativa "zero" senza l'attuazione dell'aggiornamento del Piano del 2016;- Alternativa "1" con l'attuazione dell'aggiornamento del Piano del 2016 che prevede una strutturazione della rete impiantistica regionale basata sul trattamento intermedio dei flussi della raccolta differenziata - RDO (umido e
--	--	---



REGIONE CALABRIA

	<p>scarica in mare a 135 mt dalla battigia) e inibisce la balneazione. Senza dimenticare il Porto.</p> <p>Inoltre si deve tener conto che l'incremento della capacità comporta un incremento di produzione di scarti che prima o poi satureranno anche la rinnovata discarica di Melicuccà.</p> <p>A parere dello scrivente il Rapporto Ambientale dovrà tenere conto dell'alternativa "2" che dovrà prevedere la realizzazione di un nuovo termovalorizzatore su altro territorio omogenizzando i costi sostenuti dai Comuni per il conferimento degli RSU.</p>	<p>verde) e RDNO (plastica, carta e cartone, metalli, vetro e legno) e del RUR in piattaforme pubbliche con la previsione di "aree omogenee di gestione" che possono costituire altrettanti bacini di affidamento del servizio relativo a tale segmento funzionale.</p> <p>Per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani si prevede il recupero energetico dei rifiuti secondari decadenti dal trattamento intermedio nel termovalorizzatore di Gioia Tauro che, in continuità alla previsione del Piano del 2016 deve essere adeguato e completato;</p> <ul style="list-style-type: none">- Alternativa "2" con l'attuazione dell'aggiornamento del Piano del 2016 che prevede una strutturazione della rete impiantistica regionale basata sul trattamento intermedio dei flussi della raccolta differenziata - RDO (umido e verde) e RDNO (plastica, carta e cartone, metalli, vetro e legno) nelle piattaforme pubbliche con la previsione di "aree omogenee di gestione" che possono costituire altrettanti bacini di affidamento del servizio relativo a tale segmento funzionale. <p>Per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani si prevede il recupero energetico dei rifiuti secondari decadenti dal trattamento intermedio e del rifiuto urbano residuo (RUr) nel termovalorizzatore di Gioia Tauro che, in continuità alla previsione del Piano del 2016, deve essere adeguato e completato.</p>
--	--	---



REGIONE CALABRIA

		<p>È importante sottolineare che gli obiettivi di prevenzione, raccolta differenziata, riciclaggio e produzione di rifiuto urbano residuo pro-capite sono evidentemente strettamente correlati tra di loro e la loro definizione puntuale è conseguente alla scelta dell'obiettivo di raccolta differenziata, che costituisce la precondizione per raggiungere gli ulteriori obiettivi.</p> <p>Per l'individuazione e descrizione delle tre alternative è stata utilizzata la metodologia basata sull'analisi dei flussi, individuata dal Programma Nazionale di Gestione dei Rifiuti come elemento essenziale della pianificazione regionale con cui descrivere la situazione attuale, stimare il gap impiantistico e formulare scenari alternativi di evoluzione del sistema per tutte le tipologie di rifiuti.</p> <p>Nella definizione delle alternative si è tenuto conto del fatto che le ragionevoli alternative, che avrebbero potuto adottarsi in considerazione degli obiettivi specifici di Piano, non potevano riguardare la realizzazione di un nuovo impianto d'ambito regionale di chiusura del ciclo per i seguenti motivi:</p> <ul style="list-style-type: none">– le scelte tecnologiche di gestione dei rifiuti devono essere valutate considerando gli effetti complessivi, conformemente alla gerarchia dei rifiuti per garantire un'alternativa allo smaltimento in discarica e nell'ottica di razionalizzare e ottimizzare il sistema impiantistico e infrastrutturale;– la posizione di un nuovo impianto andrebbe individuata sulla base dei criteri localizzativi declinati già nel PRGR del 2016 e che con il presente aggiornamento sono stati
--	--	---



REGIONE CALABRIA

		<p>oggetto di revisione introducendo affinamenti, chiarimenti di dettaglio e aggiornamenti sulla base dell'evoluzione del quadro normativo e degli strumenti di pianificazione settoriale³. Tra i criteri localizzativi la priorità localizzativa corrisponde a un obiettivo primario nella scelta del sito. Sono considerati prioritari gli aspetti relativi al risparmio del "consumo di suolo" a favore di aree già dotate di copertura artificiale del suolo ovvero di aree industriali dismesse o di aree degradate da riqualificare, che necessitano di interventi di riqualificazione o rifunzionalizzazione con vantaggi economici e sociali derivanti dal loro recupero. Legato al risparmio del consumo di suolo è anche il criterio prioritario inerente la valorizzazione o riconversione dell'impiantistica di trattamento rifiuti già esistente sul territorio regionale, privilegiando potenziamenti, adeguamenti e revamping degli impianti esistenti.</p> <p>Nel caso dell'impianto funzionale di Gioia Tauro si è tenuto conto inoltre che anche nel caso in cui non si mettesse in campo nessuna delle alternative di Piano, occorrerebbe comunque predisporre ed effettuare gli interventi di adeguamento tecnico-normativo previsti nelle <i>Best Available Techniques</i> (BAT) sull'incenerimento emanate nel 2019. Difatti, ai sensi dell'art. 29-octies comma 3 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., entro quattro anni dalla pubblicazione delle BAT, occorre disporre il riesame dell'AIA. L'adeguamento alle <i>BAT Conclusion</i> di settore e la</p>
--	--	--

³ Si evidenzia che tale aspetto della pianificazione è naturalmente di estrema importanza in quanto è il principale strumento di prevenzione degli effetti ambientali rispetto alle previsioni del piano, in quanto considera gli elementi di tutela dell'ambiente e della salute pubblica, proteggendo a monte le aree a maggiore vulnerabilità.



REGIONE CALABRIA

		<p>conseguente realizzazione degli interventi necessari ad assicurare il rispetto dei livelli di emissione associati alle migliori tecnologie disponibili (BAT – AEL), assurge quindi ad obbligo di legge inderogabile, che deve essere imperativamente assolto per assicurare la continuità dell’esercizio dell’installazione.</p> <p>Gli interventi sul termovalorizzatore di Gioia Tauro sono altresì necessari per rendere l’impianto performante dal punto di vista dell’efficienza energetica al fine di consentirne la classificazione in R1, che ad oggi, costituisce anch’essa un obbligo di legge sulla base della vigente disciplina di cui all’art. 35 commi 4 e 5 del D.L. 133/2014 (decreto “Sblocca-Italia”).</p>
--	--	--



3. STRUTTURA, CONTENUTI E OBIETTIVI DEL PIANO

L'aggiornamento del Piano, oggetto della valutazione ambientale, copre un arco di pianificazione sino al 2030, con l'obiettivo di definire un sistema integrato di gestione dei rifiuti fondato sull'ordine di priorità di gestione comunitaria: prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio, recupero di energia, improntato ai principi di autosufficienza e prossimità.

Per la raccolta differenziata l'obiettivo è il raggiungimento del 65% al 2023, del 75% al 2025, dell'80% al 2027, proiettando al 2030 il mantenimento dell'80% di RD. Lo scenario previsionale della raccolta differenziata è funzionale a incrementare la resa d'intercettazione delle frazioni merceologiche dei rifiuti urbani con l'obiettivo di raggiungere almeno il 60% di riciclaggio di materia dai rifiuti urbani entro il 2025, anticipando l'obiettivo fissato dalla normativa vigente per l'anno 2030, e il 65% entro il 2027, prevedendone il mantenimento a tutto il 2030.

Nel presente aggiornamento, in accordo alla previsione del PRGR del 2016 modificato nel luglio 2022 e in coerenza con la previsione del Programma Nazionale di gestione dei rifiuti approvato nel 2022⁴, la strategia regionale punta a privilegiare, per tutte le frazioni non riciclabili e valle di tutte le operazioni di recupero sulle frazioni raccolte in maniera separata, il recupero energetico rispetto all'opzione di smaltimento, in linea con le indicazioni della gerarchia comunitaria.

In accordo alla gerarchia comunitaria e ai nuovi obiettivi di riduzione dello smaltimento in discarica, l'inceneritore di Gioia Tauro, in continuità con la scelta già operata nel Piano del 2016, è chiamato a svolgere un ruolo centrale per chiudere il ciclo di gestione dei rifiuti urbani. Il recupero di energia da rifiuto rappresenta infatti la scelta da prediligere rispetto allo smaltimento in discarica, da applicare a tutte le frazioni residuali non riciclabili che non possono essere ulteriormente sottoposte a recupero di materia ma che, invece, sono suscettibili di recupero energetico.

Dall'analisi e valutazione delle alternative di Piano, di cui si parlerà nel prosieguo del presente documento, la scelta per l'aggiornamento della pianificazione è la cosiddetta "alternativa 2" che, fermi restando gli obiettivi di RD e di riciclaggio IR, identici per le due alternative considerate, si differenzia dall'alternativa 1 esclusivamente per la modalità gestionale del RUr che viene sottoposta a recupero energetico, seguendo le indicazioni contenute nel Programma Nazionale di gestione dei rifiuti.

Pertanto, a valle delle operazioni di recupero sui flussi della RD, i rifiuti secondari decadenti dalle operazioni di recupero sono sottoposti a operazione di recupero di energia, evitando lo smaltimento in discarica e la necessità di realizzare nuove discariche.

L'obiettivo è di raggiungere una percentuale di rifiuto urbano conferito in discarica inferiore al 10% entro il 2025, anno in cui si prevede di completare la rete pubblica di infrastrutture di trattamento, compresa la realizzazione dell'adeguamento e completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro, nel quale, inoltre, potrà essere trattata una aliquota significativa dei fanghi (rifiuti speciali) prodotti dal trattamento delle

⁴ Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica - Decreto Ministeriale n. 257, del 24 giugno 2022



acque reflue urbane. L'infrastruttura è pertanto individuata nel Piano come di "rilevante interesse strategico regionale" e, sulla base della previsione di cui al comma 3 dell'art. 12 della l.r. 10/2022, spetta alla Regione, sentito l'EGATO, la funzione di programmazione e di organizzazione del servizio di gestione dei rifiuti del termovalorizzatore di Gioia Tauro.

Lo smaltimento in discarica rimane l'opzione residuale, cui ricorrere nel periodo transitorio, nelle more del completamento e adeguamento del sistema impiantistico regionale.

Il sistema impiantistico regionale, come nel Piano del 2016, rimane incentrato sulla creazione di una rete di infrastrutture di trattamento intermedio, finalizzate al riciclaggio, denominate *ecodistretti*. La pianificazione regionale definisce quindi il fabbisogno di trattamento dei flussi dei rifiuti urbani e, in continuità con il Piano del 2016 che ha dato centralità alla realizzazione di una rete impiantistica pubblica, punta alla conservazione e valorizzazione del patrimonio pubblico esistente, riproponendo il *revamping* e l'ammodernamento degli impianti di proprietà pubblica. La pianificazione regionale riconosce comunque l'autonomia organizzativa e gestionale dell'ente di governo di cui alla l.r. 10/2022 – ARRICAL – che potrà operare nel Piano d'Ambito scelte volte ad ottimizzare e razionalizzare la realizzazione della rete infrastrutturale nonché assolvere al compito di individuare i siti di nuova realizzazione sulla base dei criteri localizzativi di cui al capitolo 32 della relazione di Piano.

Nell'aggiornamento la priorità assegnata alla valorizzazione del patrimonio pubblico immobiliare esistente risponde a esigenze plurime, connesse alla minimizzazione del consumo di nuovo suolo, alla difficoltà di individuare nuovi siti idonei, alla mancata accettazione sociale per siffatte tipologie di opere, nonché ad aspetti di convenienza economica e finanziaria legati alla salvaguardia degli investimenti già realizzati. Ciò anche sulla base della valutazione e analisi delle ragioni che hanno determinato i ritardi nell'attuazione del Piano del 2016.

Per le ragioni sopra enunciate, nel Piano d'Ambito, l'ente di governo dovrà definitivamente pronunciarsi sulla delocalizzazione, prevista nel Piano del 2016, per gli impianti di Crotona loc. Ponticelli e per l'impianto di Lamezia Terme loc. San Pietro Lametino, attualmente autorizzati e in esercizio⁵.

La nuova organizzazione della rete impiantistica non dovrà più rispondere all'autosufficienza d'ambito provinciale, in quanto la nuova legge di riforma del settore – la l.r. 10/2022 – ha individuato l'intero ambito regionale quale dimensione territoriale per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani, fermo restando la facoltà per l'ente di governo – ARRICAL – di una organizzazione gestionale in area più ristretta per le fasi intermedie di trattamento che minimizzi i trasporti e riduca la movimentazione dei rifiuti.

A tal fine, nell'aggiornamento del Piano è proposta un'organizzazione territoriale in aree omogenee di gestione, Area Nord, Area Centro e Area Sud, che potrà essere confermata ovvero modificata dall'ente di governo in occasione della stesura del Piano d'Ambito. Tali aree omogenee di gestione possono costituire altrettanti bacini di affidamento sulla base della previsione normativa dell'affidamento disgiunto dei segmenti che compongono.

Per la fase del ciclo della raccolta e del trasporto, il Piano, in continuità con la scelta operata nel Piano del 2016 e con la previsione normativa contenuta nella l.r. 10/2022, conferma

⁵ Cfr. relazione di PRGR 2016 "Parte II – La nuova Pianificazione", capitolo 13 "Gli ecodistretti", pag.186.



l'organizzazione territoriale del servizio in sub-ambiti⁶, denominati nel Piano del 2016 ambiti di raccolta ottimali (ARO), fermo restando la facoltà per l'EGATO di proporre alla Regione una nuova ripermimetrazione, motivata sulla base di una maggiore efficienza ed economicità del servizio⁷.

La definizione degli obiettivi strategici e dei conseguenti scenari di piano tengono conto:

- ✓ del contesto determinatosi a seguito della precedente stagione di pianificazione;
- ✓ degli obiettivi posti dalle direttive comunitarie, con particolare riferimento al "pacchetto" delle misure per l'economia circolare, e dalle normative nazionali e regionali di settore.

Prioritarie sono le azioni incentivanti per avviare o incrementare la raccolta differenziata nei comuni più popolosi nonché le misure per migliorare i livelli qualitativi del servizio nei comuni che già svolgono la RD con buoni risultati, ricorrendo a sistemi integrati di raccolta che si adattino alle diverse realtà territoriali e alla diffusione della tariffazione puntuale.

Per garantire elevati livelli del servizio e un contemporaneo contenimento dei costi occorre superare l'attuale frammentazione degli affidamenti, spesso in regime di proroga, in modo da conseguire economie di scala e di densità in grado di assicurare migliori livelli del servizio.

Contemporaneamente occorre colmare il gap infrastrutturale e dotare la regione Calabria di una rete di trattamento dei rifiuti urbani che garantisca in via prioritaria il recupero di materia finalizzato al riciclaggio, valorizzi il patrimonio pubblico esistente per minimizzare il consumo di nuovo suolo, crei un ciclo industriale in cui l'inceneritore di Gioia Tauro, anch'esso patrimonio pubblico, possa essere utilizzato al massimo, rendendo produttiva tutta l'area in cui esso sorge, anche quella che oggi è solo un cantiere dismesso e dove è stata parzialmente realizzata la cosiddetta "unità B", concepita all'origine come gemella dell'unità A, l'unica attualmente in esercizio.

Uno dei nodi più importanti, che nel passato ha costituito una barriera per la realizzazione e il completamento del sistema impiantistico, è superare la ritrosia e la diffidenza delle popolazioni locali ad accettare nei loro territori l'impiantistica di trattamento.

Una delle cause determinanti il ritardo di attuazione del Piano del 2016, ma anche delle pianificazioni precedente approvate nel 2002 e nel 2007 dal Commissario di Governo, è da ricondurre all'inadeguatezza nel contrapporre alla sindrome "nimby" una capillare azione di coinvolgimento, di informazione e di educazione ambientale, in grado di indebolire e fiaccare con argomentazioni scientifiche, solide e trasparenti, le posizioni avverse, spesso fomentate da strumentalizzazioni di vario tipo.

3.1 Obiettivi strategici e obiettivi specifici del Piano

Nell'arco temporale della nuova pianificazione - 2023-2030 – si è tenuto conto delle misure più rigorose introdotte a livello comunitario e statale, che vengono di seguito riepilogate:

- ✓ innalzamento dei target di preparazione per il riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti urbani: 55% entro il 2025, 60% entro il 2030, 65% entro il 2035 (art. 11 Direttiva 2018/851/UE);
- ✓ innalzamento dei target di preparazione per il riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti di

⁶ Cfr. relazione di PRGR 2016 "Parte II – La nuova Pianificazione", cap. 9 "La gestione dei rifiuti urbani nella nuova pianificazione", pag. 84.

⁷ Tale previsione si rinviene all'art. 13 comma 4 della l.r 10/2022



imballaggio: 65% entro il 2025, 70% entro il 2030, con obiettivi specifici per le diverse tipologie di rifiuti di imballaggio;

- ✓ limite di conferimento massimo in discarica e prescrizioni sui rifiuti non ammissibili in discarica (art. 5 Direttiva 2018/850/UE);
- ✓ riduzione dei rifiuti urbani collocati in discarica: entro il 2035 la quantità di rifiuto urbano conferito in discarica deve essere al più pari 10% del totale dei rifiuti urbani prodotti in peso;
- ✓ divieto di conferimento in discarica entro il 2030 di tutti i rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, in particolare dei rifiuti urbani;
- ✓ attuazione della prevenzione della dispersione dei rifiuti sulla base delle prescrizioni contenute nei programmi di misure previsti dalla Direttiva 2008/56/CE (direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino) e dalla Direttiva 2000/60/CE (direttiva quadro sulle acque), espressamente prevista dalla modifica apportata all'art. 28 Direttiva 2018/851/UE;
- ✓ estensione degli obblighi di raccolta differenziata, già vigenti dal 2015 per carta, metallo, plastica e vetro, alle seguenti tipologie di rifiuti:
 - a) rifiuti organici: la scadenza del 31 dicembre 2023 (art. 22 Direttiva 2018/851/UE) è stata anticipata al 31 dicembre 2021 dall'art. 182-ter comma 2 del D.lgs. 152/06 per come modificato dal D.lgs 116/2020;
 - b) rifiuti tessili: la scadenza del 1° gennaio 2025 (art. 11 Direttiva 2018/851/UE) è stata anticipata al 1° gennaio 2022 dall'art. 205 del D.lgs. 152/06 per come modificato dal D.lgs 116/2020;
 - c) rifiuti domestici pericolosi: entro il 1° gennaio 2025 (art. 20 Direttiva n. 2018/851/UE);
- ✓ adozione di specifici programmi di prevenzione dei rifiuti alimentari, finalizzati a contribuire al raggiungimento del nuovo obiettivo comunitario per la riduzione dei rifiuti alimentari del - 50 % entro il 2030 (art. 9 Direttiva n. 2018/851/UE);

Sulla base dei predetti obiettivi, in coerenza con il documento di indirizzo approvato con la DGR n. 93/2020, nonché in considerazione dei risultati conseguiti con il Piano del 2016, gli obiettivi generali del presente aggiornamento, conformi alla gerarchia comunitaria sono:

- ✓ prevenzione dei rifiuti:
 - ✓ prevenzione della produzione e pericolosità dei rifiuti (art. 4, art. 9, art. 28 e art. 29 della Direttiva 2008/98/CE);
 - ✓ prevenzione della produzione dei rifiuti alimentari ((art. 4, art. 9, art. 28 e art. 29 della Direttiva 2008/98/CE);
 - ✓ prevenzione della dispersione dei rifiuti nell'ambiente (art. 4, art. 9, art. 28 e art. 29 della Direttiva 2008/98/CE);
 - ✓ gestione sostenibile dei rifiuti urbani finalizzata alla preparazione per il riutilizzo e al riciclaggio:
- ✓ incremento della raccolta differenziata (art. 10, art. 11 comma 1, art. 20, art. 21, art. 22, art. 28 della Direttiva 2008/98/CE);



- ✓ completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei flussi della raccolta differenziata e raggiungimento dell'autosufficienza in "aree omogenee di gestione" (art. 16, art. 28 della Direttiva 2008/98/CE);
- ✓ Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani (art. 4, art. 8, art. 8 bis, art. 10, art. 11, art. 28 della Direttiva 2008/98/CE)
 - ✓ Recupero di energia in alternativa allo smaltimento in discarica:
- ✓ Recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio (art. 4 comma 1 lettera d) e art. 10 comma 4 della Direttiva 2008/98/CE);
- ✓ Eliminazione della dipendenza dalla discarica (art. 4 comma 1 lettera e), art. 12 comma 2, art. 28 della Direttiva 2008/98/CE; art. 5 comma 3-bis Direttiva 1999/31/CE; quantitativi collocati in discarica nei limiti previsti dall'art. 5 comma 5 della Direttiva 1999/31/CE).

In corrispondenza di ciascun obiettivo generale è possibile declinare gli obiettivi specifici dell'aggiornamento del Piano, riepilogati nella Tabella 1. Gli obiettivi specifici sono riferiti allo scenario di pianificazione con eventuali target intermedi al 2023, al 2025, al 2027 e finali al 2030.

È importante sottolineare che gli obiettivi di prevenzione, raccolta differenziata, riciclaggio e produzione di rifiuto urbano residuo pro-capite sono evidentemente strettamente correlati tra di loro e la loro definizione puntuale è conseguente alla scelta dell'obiettivo di raccolta differenziata, che costituisce la preconditione per raggiungere gli ulteriori obiettivi.



REGIONE CALABRIA

OBIETTIVO GENERALE	OBIETTIVO SPECIFICO		TARGET OBIETTIVO NELLO SCENARIO DI PIANIFICAZIONE				
	INDICATORE	U.M.	2023	2025	2027	2030	
		DESCRIZIONE QUALITATIVA					
PREVENZIONE	Variazione produzione totale di rifiuti urbani per unità di PIL	%	Decremento stimato del -1% per unità di PIL (valore base anno 2019)	Decremento stimato del -3% per unità di PIL (valore base anno 2019)		-	
	Rifiuto urbano residuo	Kg/abitante* anno	-	< = 104	< = 91	Mantenimento del limite < = 91	
	Prevenzione della produzione dei rifiuti	Rifiuti alimentari (indicatori del programma regionale)	Attivazione e realizzazione delle misure del Programma regionale di riduzione dei rifiuti alimentari				
		Riduzione della produzione dei rifiuti e della loro dispersione (indicatori del programma regionale)	Attivazione e realizzazione delle misure del programma regionale di prevenzione dei rifiuti e della strategia regionale per il contrasto alla loro dispersione				
GESTIONE SOSTENIBILE DEI RIFIUTI URBANI FINALIZZATA ALLA PREPARAZIONE PER IL RIUTILIZZO E AL RICICLAGGIO	Incremento della raccolta differenziata	Raccolta differenziata	Rifiuto urbano raccolto in maniera separata/ totale del rifiuto urbano (%)	65%	75%	80%	Mantenimento dell'80%
		Raccolta differenziata e/o rifiuti organici differenziati e riciclati alla fonte	Comuni che hanno attivato la RDO e/o altre forme/ totale dei Comuni calabresi (%)	-	100% dei Comuni che hanno attivato la RDO e/o auto-compostaggio ovvero compostaggio di comunità	Mantenimento del 100% dei Comuni che effettuano la RDO ovvero auto-compostaggio ovvero compostaggio di comunità	
		Raccolta differenziata dei rifiuti tessili	Comuni che hanno attivato la raccolta tessili/ totale dei Comuni calabresi (%)	-	100% dei Comuni che hanno attivato la raccolta differenziata dei rifiuti tessili domestici	Mantenimento del 100% dei Comuni che effettuano la raccolta differenziata dei rifiuti tessili domestici	
		Raccolta differenziata dei rifiuti urbani pericolosi	Comuni che hanno attivato la raccolta dei RUP/ totale dei Comuni calabresi (%)	-	100% dei Comuni che hanno attivato la raccolta differenziata dei rifiuti pericolosi domestici	Mantenimento del 100% dei Comuni che effettuano la raccolta differenziata dei rifiuti pericolosi domestici	
		Tariffazione puntuale	Comuni che hanno tariffazione puntuale/ totale dei Comuni calabresi (%)	-	-	100% dei Comuni che hanno attivato/deliberato la tariffazione puntuale	100% dei Comuni che applicano la tariffazione puntuale
	Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani	Tasso di riciclaggio	peso dei rifiuti urbani prodotti e preparati per il riutilizzo o riciclati in un determinato anno civile/ totale dei rifiuti urbani prodotti	-	60%	65%	Mantenimento della percentuale del 65%
completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei flussi della raccolta differenziata e raggiungimento	Rete impiantistica	Autosufficienza in "aree omogene di gestione" per il trattamento intermedio dei flussi della RDO (umido e verde) e della RDNO (plastica, carta e cartone, metalli, vetro, legno	-	realizzazione ed entrata in esercizio delle piattaforme pubbliche di trattamento integrato denominate "ecodistretti"			



REGIONE CALABRIA

OBIETTIVO GENERALE		OBIETTIVO SPECIFICO		TARGET OBIETTIVO NELLO SCENARIO DI PIANIFICAZIONE			
		INDICATORE	U.M.	2023	2025	2027	2030
			DESCRIZIONE QUALITATIVA				
			recupero delle altre frazioni della RD	-	recupero in impianti al di fuori del regime di privativa secondo un principio di prossimità		
			Promozione compost di qualità	-	Creazione marchio di qualità "compost Calabria" e incentivazione dell'utilizzo in agricoltura		
RECUPERO DI ENERGIA IN ALTERNATIVO ALLO SMALTIMENTO IN DISCARICA	Recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio	Rifiuto urbano o di origine urbana incenerito	rifiuti decadenti dai trattamenti di recupero dei flussi della RD e rifiuto urbano residuo inviati a recupero energetico anziché allo smaltimento in discarica (t)	-	Recupero energetico di tipo R1 nel termovalorizzatore di Gioia Tauro, da sottoporre a interventi di adeguamento e completamento		
			Autosufficienza a livello d'ambito regionale per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani	-	Recupero energetico di tipo R1 nel termovalorizzatore di Gioia Tauro, da considerare quale impianto di interesse strategico regionale ⁸		
	Eliminazione della dipendenza dalla discarica	Conferimento in discarica	Rifiuti urbani conferiti in discarica/totale del rifiuto urbano prodotto (%)	-	Inferiore al 10%		Mantenimento del limite inferiore al 10%
			rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo (es. recupero energetico)	-	divieto di conferire in discarica i rifiuti idonei al riciclaggio a al recupero di altro tipo		
			Rifiuti biodegradabili conferiti in discarica ⁹ (Kg/abitante* anno)	-	< = 81	Mantenimento del limite inferiore < = 81	

Tabella 1 – Obiettivi strategici e Obiettivi specifici dell'aggiornamento del PRGR 2016

⁸ La legge regionale 19 aprile 2022, n. 10 "Organizzazione dei servizi pubblici locali dell'ambiente" ha abrogato la legge regionale 11 agosto 2014, n. 14 "Riordino del servizio di gestione dei rifiuti urbani in Calabria" che prevedeva all'art. 6 comma 9 prevedeva l'individuazione delle strutture e/o impianti di rilevante interesse strategico regionale

⁹ L'art.47 della legge 221/2015 ha aggiornato gli obiettivi di riduzione dei rifiuti in discarica imponendo a ciascuna regione, entro il 2 febbraio 2017, l'elaborazione e approvazione di un apposito programma per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica ad integrazione del piano regionale di gestione dei rifiuti, allo scopo di raggiungere a livello di ambito territoriale ottimale, oppure, a livello provinciale, i seguenti obiettivi: a) entro il 2 febbraio 2021 i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 173 kg/anno per abitante; b) entro il 2 febbraio 2024 i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 115 kg/anno per abitante; c) entro il 2 febbraio 2031 i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 81 kg/anno per abitante.



3.2 Scenario di produzione dei rifiuti urbani

Le previsioni dell'andamento della produzione totale del rifiuto urbano fino al 2030 nello scenario di Piano tengono conto dei seguenti elementi:

- ✓ andamento stimato dell'economia;
- ✓ incidenza delle azioni di prevenzione previste nel Programma di prevenzione della produzione di rifiuti.

Per quanto riguarda l'andamento economico è stato utilizzato quale indicatore il PIL, come indicato nel Programma Nazionale di prevenzione. Per gli anni 2021-2022 sono state utilizzate le previsioni contenute nel Documento di Economia e Finanza per il triennio 2022-2024 approvato con la deliberazione di Giunta regionale n. 480 del 22 novembre 2021 che stimano un aumento del Pil del 2% circa.

Per gli anni successivi, 2023-2030, la stima è stata fatta calcolando la previsione (tendenza lineare) basata sui due anni precedenti.

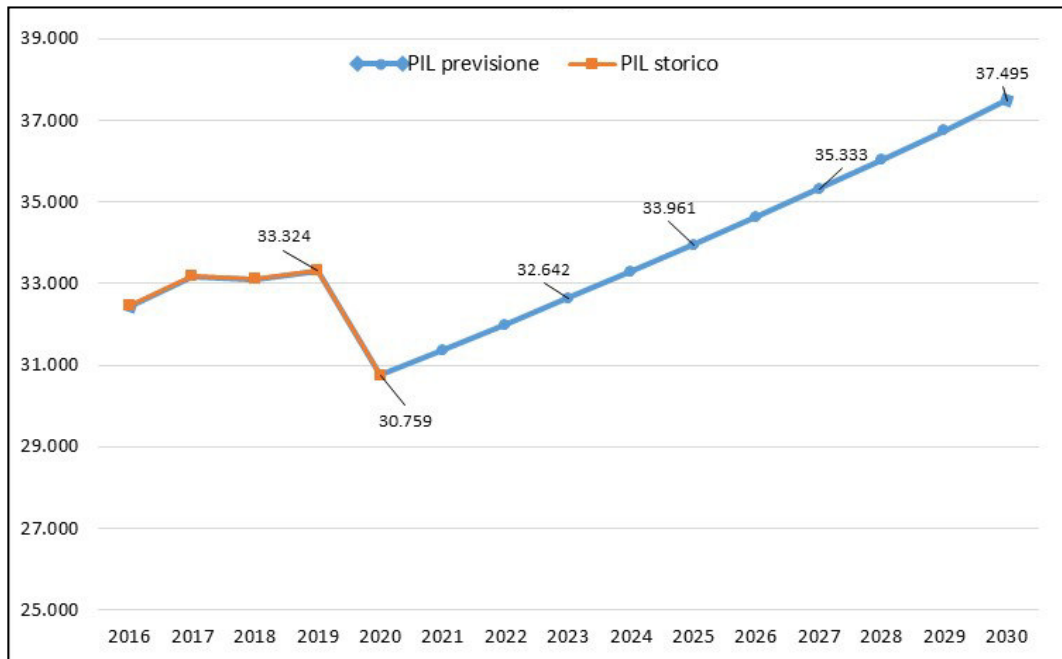


Figura 2 - Andamento del PIL negli anni 2016 – 2030 ricostruito sulla base della stima descritta

Per quanto riguarda lo sviluppo dello scenario di piano sono state adottate le modalità di seguito descritte.

Si è tenuto conto del Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti, adottato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con Decreto direttoriale del 7 ottobre 2013 che fissa gli obiettivi di prevenzione, differenziati per tipologia di rifiuti, e indica le modalità per stimarli.

In particolare, per i rifiuti urbani, il Programma fissava al 2020 una riduzione del -5% della produzione di rifiuti per unità di Pil rispetto ai valori registrati nel 2010.

Essendo solo avviata la definizione del nuovo Programma Nazionale di prevenzione di cui all'art. 180 del TUA, è stato quindi utilizzato l'obiettivo vigente traslato al 2027 e prendendo



come anno di riferimento per i rifiuti urbani il 2019, in quanto l'anno 2020 rappresenta un anno anomalo per gli effetti della pandemia.

È stato quindi calcolato il rapporto RU/PIL relativo al 2019, risultato pari a 24,26 (tonnellate/milioni di euro). Applicando a tale valore la riduzione del -5% è stato ottenuto il valore del rapporto RU/PIL al 2027 di 21,87 (tonnellate/milioni di euro). Sulla base dei valori stimati del PIL e del rapporto RU/PIL, si è calcolata la produzione di rifiuti urbani, ottenendo al 2027 una produzione pari a 772.847 tonnellate (+0,73% rispetto al 2019).

Il grafico della figura successiva mostra l'andamento del valore di produzione totale di rifiuti urbani al 2030 per lo scenario di Piano. L'incremento della produzione totale registrato al 2027 nello scenario di piano è conseguenza della stima di aumento del PIL del +6% al 2027 rispetto al 2019.

La previsione è in linea con il modello di dissociazione economica per il quale al crescere del PIL i rifiuti crescono meno che proporzionalmente, in linea con le azioni di prevenzione della produzione dei rifiuti che devono accompagnarsi allo sviluppo economico "sostenibile" di una qualsiasi società civile.

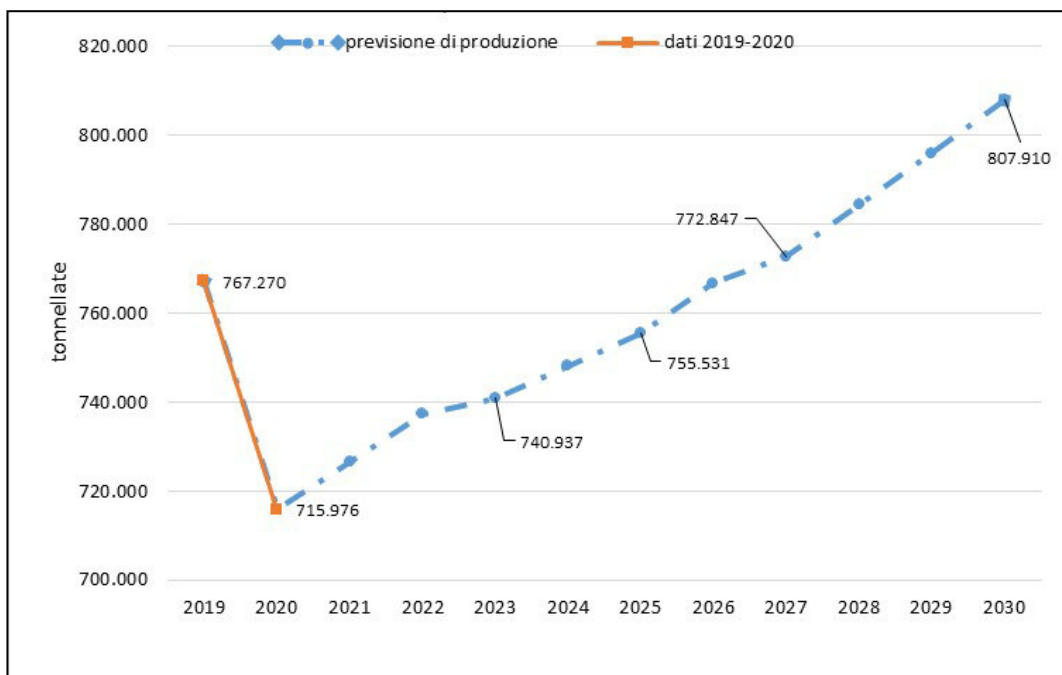


Figura 3 - Andamento del valore di produzione totale di rifiuti urbani al 2030 per lo scenario di Piano

Relativamente all'andamento della raccolta differenziata lo scenario previsionale del presente Piano pone come obiettivo il raggiungimento del 65% di RD nel 2023, del 75% nel 2025 e dell'80% nel 2027 e il mantenimento di tale percentuale al 20230. Lo scenario è rappresentato in figura.

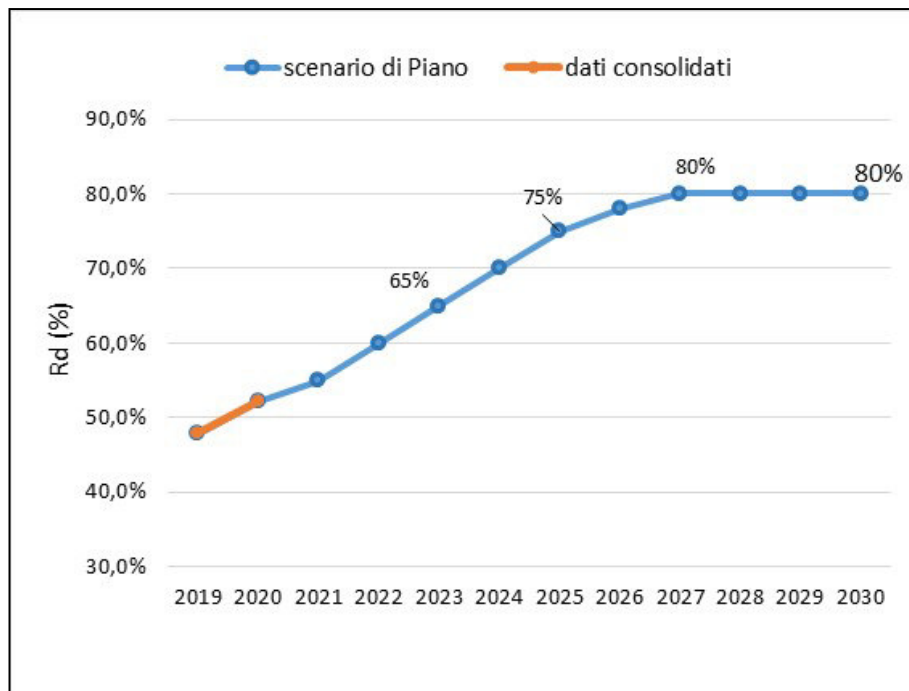


Figura 4 – Raccolta Differenziata: scenario di piano al 2025, 2027 e 2030

Il riepilogo della produzione dei rifiuti e della raccolta differenziata nello scenario di Piano è riportato nella tabella seguente.

Scenario di Piano					
Anno	2019	2023	2025	2027	2030
Rifiuto urbano totale (t)	767.270	740.937	755.531	772.847	807.910
Raccolta differenziata (t)	367.639	483.943	568.650	620.093	648.227
Rifiuto urbano residuo (t)	399.631	256.994	186.881	152.753	159.683

Tabella 2 – Produzione dei rifiuti e RD nello scenario di Piano.

3.3 Scenario previsionale del tasso di riciclaggio

Il tasso di riciclaggio è stato stimato al 60% al 2025 e al 65% al 2027, attestandosi su tale valore sino al 2030.

Nel 2025 l'andamento presenta una discontinuità con un incremento maggiore del tasso di riciclaggio per effetto dei maggiori quantitativi di rifiuto recuperato per l'entrata in esercizio della rete impiantistica prevista nel presente aggiornamento, che presenta migliori efficienze di recupero, oltre che per effetto della previsione del miglioramento della qualità della raccolta differenziata, con conseguente diminuzione degli scarti di lavorazione.

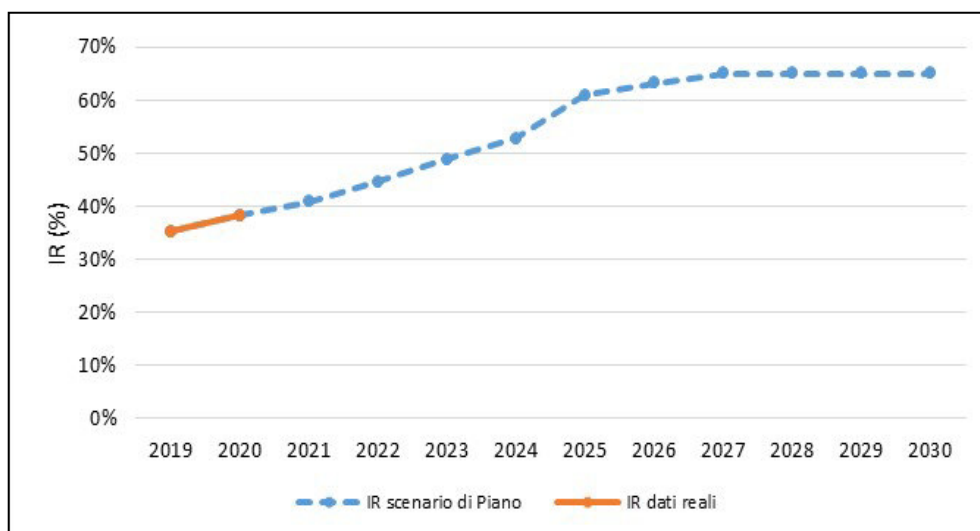


Figura 5 – Indice di riciclaggio scenario di Piano

Nella Tabella 3 sono riportati i quantitativi dei rifiuti urbani riciclati nello scenario di pianificazione, con andamento riepilogato nella figura successiva.

ANNO	2019	2020	2025	2027	2030
Rifiuti urbani riciclati (t)	270.670	273.822	461.015	503.218	526.048

Tabella 3 – Rifiuti urbani riciclati scenario di Piano

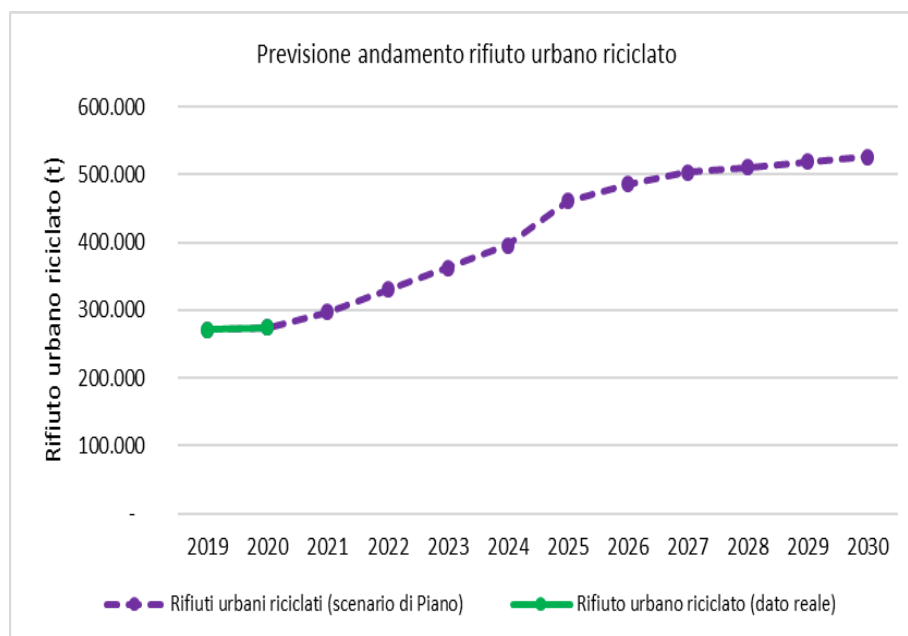


Figura 6 – Previsione andamento dei Rifiuti urbani riciclati.

3.4 Recupero di materia e rese di intercettazione

La tabella seguente riepiloga, i valori di resa di intercettazione per le principali frazioni merceologiche con la previsione fino al 2030.



RESA DI INTERCETTAZIONE	DATI REALI		DATI PREVISIONALI			
	2019	2020	2023	2025	2027	2030
Umido	53,12%	57,74%	66,30%	73,00%	80,00%	80,00%
Carta e cartone	52,64%	58,47%	72,00%	80,00%	80,00%	80,00%
Plastica	14,93%	16,99%	35,00%	64,00%	74,50%	74,50%
Metalli	14,59%	16,05%	40,00%	55,00%	70,00%	70,00%
Vetro	82,50%	94,71%	97,00%	97,00%	98,00%	98,00%
Legno	20,94%	16,47%	40,00%	65,00%	70,00%	70,00%
Tessili	10,61%	4,08%	65,00%	80,00%	80,00%	80,00%

Tabella 4- Resa di intercettazione dati reali 2019-2020 e previsionali

Le frazioni merceologiche che dovranno essere maggiormente incrementate sino al 2027 sono la plastica (obiettivo 74,5%), i metalli (obiettivo 70%), carta e cartone (obiettivo 80%), umido (obiettivo 80%), nonché i tessili (obiettivo 80%).

L'incremento delle rese di intercettazione per ciascuna frazione merceologica è alla base della stima dell'andamento della produzione annua di rifiuto urbano differenziato.

Nella figura a seguire è rappresentata la previsione di resa di intercettazione nello scenario di Piano delle seguenti frazioni: umido, carta e cartone, plastica, metalli, vetro, legno e tessili.

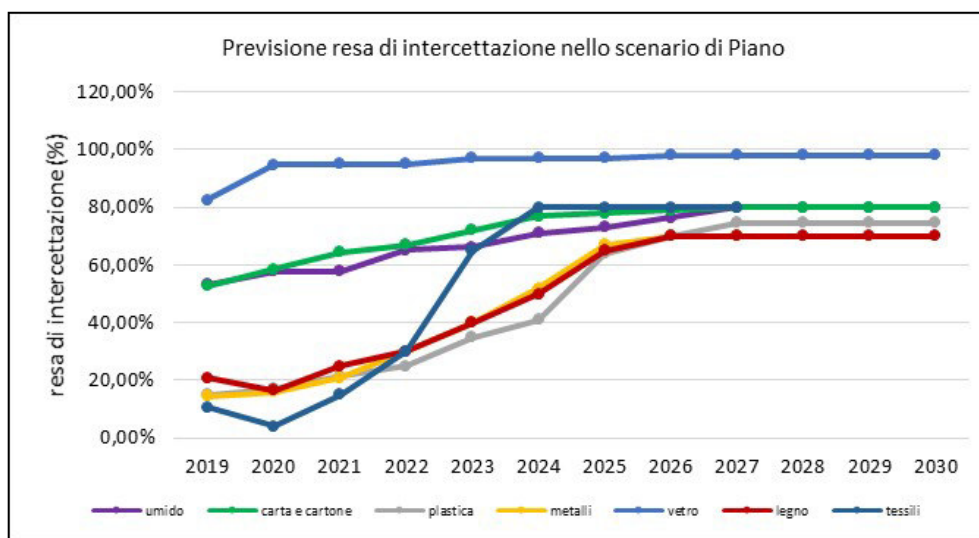


Figura 7 – Previsione resa di intercettazione scenario di Piano

Nella tabella seguente sono riepilogati gli obiettivi e le azioni per l'organizzazione della raccolta differenziata nello scenario di Piano al 2027 che rappresenta l'anno in cui si prevede di raggiungere l'indice di riciclaggio IR del 65%.



VALORIZZAZIONE FRAZIONE ORGANICA (RDO) E SECCA (RDNO)		
OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVO DI RICICLAGGIO AL 2027: 65% Incremento al 2027: 30% rispetto al 2019	
Frazioni merceologiche	Obiettivi specifici	Azioni e strumenti
Umido e verde	Incremento di riciclaggio: - del 27% al 2027	<ul style="list-style-type: none"> - Consolidamento, su tutto il territorio regionale, dell'obbligo di raccolta della frazione organica; - massimizzazione dei quantitativi effettivamente recuperati, da attuare attraverso il miglioramento della raccolta e dei processi di recupero, al fine di ridurre la produzione di scarti da avviare a smaltimento; - promozione di campagne di informazione sulla destinazione finale della frazione organica e per la diffusione dell'utilizzo di sacchetti compostabili già previsto dalla normativa nazionale per la raccolta differenziata dell'umido; - perseguimento dell'autosufficienza impiantistica a livello regionale; - implementazione dell'impiantistica pubblica (con la produzione di biometano); - promozione dell'utilizzo dell'ammendante compostato in agricoltura; - creazione del marchio "Compost Calabria".
Carta e cartone	Incremento di riciclaggio: - del 26% al 2027	<ul style="list-style-type: none"> - Miglioramento quali quantitativo della raccolta differenziata attraverso una riorganizzazione dei servizi che comporti la scelta del miglior sistema di raccolta a seconda delle condizioni territoriali di contorno; - massima valorizzazione economico/ambientale del rifiuto d'imballaggio.
plastica	Incremento di riciclaggio: - del 51% al 2027	
metalli	Incremento di riciclaggio: - del 53% al 2027	
legno	Incremento di riciclaggio: - del 47% al 2027	
vetro	Incremento di riciclaggio: - del 14% al 2027	
Soggetti responsabili	Regione, ARRIcal, gestori, enti locali	
Soggetti coinvolti	Cittadini, Consorzi di filiera	
Valorizzazione di altre frazioni		
Frazioni merceologiche	Obiettivi specifici	Azioni e strumenti
RAEE	Incremento di riciclaggio: - del 1% al 2027	<ul style="list-style-type: none"> - incrementare la raccolta differenziata dei RAEE nell'ambito del sistema di raccolta pubblico;



VALORIZZAZIONE FRAZIONE ORGANICA (RDO) E SECCA (RDNO)		
OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVO DI RICICLAGGIO AL 2027: 65% Incremento al 2027: 30% rispetto al 2019	
		<ul style="list-style-type: none"> - Promozione della diffusione sul territorio dei contenitori per la raccolta dei piccoli elettrodomestici; - valorizzazione dei materiali recuperati.
Soggetti responsabili	Regione, ARRIcal, gestori, enti locali, CdC RAEE	
Soggetti coinvolti	ARRiCal, Enti locali, Aziende di gestione dei rifiuti, produttori di AEE, installatori e manutentori di AEE, Cittadini.	
Valorizzazione di altre frazioni		
Rifiuti da spazzamento stradale	Avvio della totalità del rifiuto da spazzamento ad impianti di recupero	<ul style="list-style-type: none"> - Promozione dell'aumento della quota di rifiuti recuperata rispetto a quella smaltita. - Promozione della localizzazione di impianti per il recupero dei rifiuti da spazzamento stradale con particolare attenzione alla necessità di dare copertura a tutto il territorio regionale.
Soggetti responsabili	Regione, ARRIcal, gestori, enti locali	
Soggetti coinvolti	Gestori impianti di recupero	
Valorizzazione di altre frazioni		
Oli usati	Incremento dell'avvio a recupero degli oli usati	<ul style="list-style-type: none"> - Sostegno/realizzazione, anche in accordo con i gestori dei servizi rifiuti presenti sul territorio regionale, di campagne di informazione finalizzate ad aumentare la conoscenza degli utenti sull'importanza del recupero di questa tipologia di rifiuto che sulla conoscenza della localizzazione dei punti di raccolta sul territorio regionale. - distribuzione di contenitori per facilitarne il trasporto da parte dei cittadini e garantire il suo corretto trattamento.
Soggetti responsabili	Regione, ARRIcal, gestori, enti locali	
Soggetti coinvolti	Cittadini, Consorzio COOU	
Valorizzazione di altre frazioni		
Rifiuti urbani pericolosi (pile, batterie, medicinali)	Incremento dell'avvio a recupero dei rifiuti urbani pericolosi	Promozione del conferimento dei rifiuti urbani pericolosi presso i centri di raccolta.
Soggetti responsabili	Regione, ARRIcal, gestori, enti locali	
Soggetti coinvolti	Cittadini, farmacie, centri commerciali	
Valorizzazione di altre frazioni		
Rifiuti tessili	Incremento di riciclaggio:	- Estensione della raccolta dei tessili a tutto il territorio regionale;



VALORIZZAZIONE FRAZIONE ORGANICA (RDO) E SECCA (RDNO)		
OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVO DI RICICLAGGIO AL 2027: 65% Incremento al 2027: 30% rispetto al 2019	
	del 66% al 2027	<ul style="list-style-type: none"> - potenziamento della raccolta sui territori dove già presente; - valorizzazione dei materiali recuperate - promozione del recupero degli scarti di produzione e invenduti delle industrie .
Soggetti responsabili	Regione, ARRIcal, gestori, enti locali	
Soggetti coinvolti	Cittadini, gestori impianti di selezione	
Valorizzazione di altre frazioni		
Ingombranti	Incremento della preparazione al riutilizzo e del recupero di materia	<ul style="list-style-type: none"> - Miglioramento della raccolta differenziata degli ingombranti c/o Centri di raccolta - promozione della preparazione al riutilizzo degli ingombranti mediante impianti dedicati; - avvio degli ingombranti raccolti ad impianti che eseguono la selezione delle frazioni recuperabili (legno, metalli, ecc.).
Soggetti responsabili	Regione, ARRIcal, gestori, enti locali	
Soggetti coinvolti	Cittadini, gestori impianti di selezione	

Tabella 5 - Valorizzazione frazione organica (RDO) e secca (RDNO)

3.5 L'organizzazione del sistema impiantistico

Il Piano del 2016, considerando le modifiche apportate nel 2019 e nel 2022, ha previsto che la Calabria si dotasse di una rete di impianti pubblici che a regime, nell'anno 2020, avrebbe dovuto consistere in n. 8 *ecodistretti*, n. 1 impianto di digestione anaerobica nella Piana di Gioia Tauro¹⁰, n. 1 linea di trattamento del rifiuto urbano residuo – RUr - a Gioia Tauro in loc. Cicerna (mantenimento linea TMB esistente), e n. 2 linee di termovalorizzazione (linea A1 ed A2 dell'unità A autorizzata e in esercizio) sempre a Gioia Tauro in loc. Cicerna. Con la modifica al Piano del luglio 2022 è stato previsto l'adeguamento dell'unità A e il completamento dell'unità B del termovalorizzatore di Gioia Tauro con una indicazione della stima del fabbisogno di trattamento nella fase transitoria e in quella a regime¹¹.

¹⁰ La città Metropolitana di Reggio Calabria ha successivamente individuato il sito di localizzazione nel comune di Rosarno;

¹¹ A seguito della modifica del Piano del luglio 2022, nell'elaborato "La nuova Pianificazione", viene modificato l'ultimo capoverso di pag. 194 e il primo capoverso di pag. 195 per cui si legge che "... () ... La quantità stimata costituita dalle frazioni biodegradabili bioessicate, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee REMAT, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee di valorizzazione delle frazioni secche riciclabili da RD, avviata a recupero energetico, sarà pari a circa 350.000 t/anno sino alla realizzazione dell'impiantistica pubblica prevista nel Piano e, successivamente, si attesterà a circa 250.000 t/anno. La termovalorizzazione di tali frazioni di rifiuti avverrà nell'impianto di Gioia Tauro, attraverso l'adeguamento dell'unità A autorizzata e in esercizio e il completamento dell'unità B parzialmente realizzata. Tale impianto subirà un intervento di adeguamento e completamento per il recupero funzionale di entrambe le Unità A e B con riferimento all'applicazione della Decisione di Esecuzione (UE) 2019/2010 della Commissione del 12 novembre 2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del



La tabella seguente riepiloga l'offerta impiantistica del Piano del 2016 con i dati di targa degli impianti stabiliti nel Piano del 2016 ovvero con l'indicazione delle potenzialità autorizzate con provvedimento dell'autorità competente (è il caso degli ecodistretti di Rossano-Bucita¹², Catanzaro Allì¹³, Reggio Calabria Sambatello¹⁴ e Siderno San Leo¹⁵).

PRGR 2016 - OFFERTA DI TRATTAMENTO "A REGIME" OVVERO DA AIA								
PROVINCIA	IMPIANTO DI TRATTAMENTO	CSS rifiuto (t/a)	RUr (t/a)	RDO (t/a)	RDNO (t/a)			
					carta e cartone	plastica + ferrosi e non ferrosi	legno	vetro
COSENZA	Ecodistretto (revamping Rossano Bucita)	-	60.000	30.000	6.000	14.000	5.000	5.000
	Ecodistretto (nuovo impianto)	-	60.000	30.000	30.000	20.000	4.000	5.000
CATANZARO	Ecodistretto (revamping Catanzaro-Allì)	-	65.000	22.500	18.000	10.000	5.000	5.000
	Ecodistretto (delocalizzazione esistente di Lamezia Terme)	-	25.000	25.000	10.000	-	-	-
CROTONE	Ecodistretto (delocalizzazione esistente di Crotone-Ponticelli)	-	26.000	18.000	5.000	7.000	2.500	3.000
VIBO VALENTIA	Ecodistretto (nuovo impianto)	-	23.000	10.000	10.000	7.000	2.000	2.500
REGGIO CALABRIA	Ecodistretto (revamping Reggio Calabria-Sambatello)	-	60.000	17.500	10.000	10.000	-	-
	Ecodistretto (revamping Siderno-San Leo)	-	30.000	20.000	20.000	15.000	9.000	6.000
	Linea TMB Gioia Tauro-Cicerna (linea esistente)	-	40.000	-	-	-	-	-
	Linea RDO Piana di Gioia Tauro (nuovo impianto di compostaggio anerobico)	-	-	22.000	-	-	-	-

Parlamento europeo e del Consiglio per l'incenerimento dei rifiuti, anche con l'inserimento di una linea di inertizzazione ceneri e polveri mediante un sistema di abbattimento dei fumi con recupero di prodotti solidi residui";

¹² Con il Decreto del Dirigente Generale n. 6184 del 13/06/2018 è stato rilasciato il giudizio di compatibilità ambientale (VIA) e l'autorizzazione integrata ambientale (AIA), ai sensi del d.lgs 152/2006 e s.m.i;

¹³ Il Provvedimento di Autorizzazione Unica Regionale ex art. 27 bis del d.lgs. 152/2006 e s.m.i è stato rilasciato con il Decreto del Dirigente Generale n. 4804 del 17/05/2018;

¹⁴ Con il Decreto del Dirigente Generale n. 10369 del 22/09/2017 è stato rilasciato il giudizio di compatibilità ambientale (VIA) e l'autorizzazione integrata ambientale (AIA), ai sensi del d.lgs 152/2006 e s.m.i;

¹⁵ Il TAR di Reggio Calabria con sentenza n. 767 del 28/11/2022 ha annullato il Decreto del Dirigente Generale n. 8449 del 12/08/2021 concernente il Provvedimento di Autorizzazione Unica Regionale;



PRGR 2016 - OFFERTA DI TRATTAMENTO "A REGIME" OVVERO DA AIA								
PROVINCIA	IMPIANTO DI TRATTAMENTO	CSS rifiuto (t/a)	RUr (t/a)	RDO (t/a)	RDNO (t/a)			
					carta e cartone	plastica + ferrosi e non ferrosi	legno	vetro
	Linea A1 e A2 WTE Gioia Tauro - Circerna (linee A1 e A2 esistenti)	250.000						
Totale offerta impiantistica pubblica regionale		120.000	389.000	195.000	109.000	83.000	27.500	26.500
					246.000			

Tabella 6 – PRGR 2016 Offerta di trattamento “a regime” ovvero da AIA

Il Piano del 2016 ha previsto altresì che venisse collocato in discarica un quantitativo stimato pari al 20% del rifiuto urbano totale. A tale scopo, occorre realizzare le discariche poste a servizio di ciascun ecodistretto.

Il fabbisogno di discariche è stato calcolato pari a 100.000-15.000 tonnellate annue, prevedendo di abbancare in 10 anni circa 2 milioni di metri cubi di rifiuti di origine urbana.

Nella tabella 24.2 della relazione di Piano è riportato lo stato di attuazione degli interventi previsti nel Piano del 2016.

È evidente il ritardo di attuazione, anche a riguardo della realizzazione delle discariche di servizio, il cui fabbisogno, a causa della mancata realizzazione degli ecodistretti e dell'attuale livello di raccolta differenziata, è ad oggi ben superiore al 20% del rifiuto urbano totale stimato nel Piano del 2016 (nel 2019 è stato conferito in discarica un quantitativo pari al 40% del rifiuto urbano totale).

Il confronto tra lo scenario previsionale di produzione dei flussi di RDO, RDNO e RUr del Piano e l'offerta di trattamento prevista nel Piano del 2016, ha consentito di definire il nuovo scenario impiantistico. I valori di produzione sui quali è stato effettuato il dimensionamento impiantistico corrispondono, a vantaggio di sicurezza, a quelli dell'anno 2030.

Nel Capitolo 7 e 8 del presente rapporto sono descritte le alternative di Piano, la loro valutazione e la scelta dell'alternativa posta a base dell'aggiornamento della pianificazione. Nel capitolo 25 della relazione di Piano, al quale si rimanda integralmente, è riportata l'analisi puntuale del dimensionamento impiantistico della nuova pianificazione.



4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

L'ambito di influenza territoriale del Piano, ossia l'ambito territoriale in cui possono manifestarsi gli effetti ambientali dello stesso, è considerato coincidente con il territorio regionale. L'inquadramento ambientale dell'ambito di influenza dell'aggiornamento del PRGR del 2016 viene sviluppato attraverso l'analisi del contesto interessato dai possibili effetti generati dal piano stesso. Tale analisi è finalizzata a valutare lo stato di qualità ambientale della Regione Calabria per le componenti pertinenti e, contestualmente, a individuare e descrivere gli elementi di criticità sui quali l'attuazione del piano potrebbe avere effetti e i fattori di pressione responsabili dello stato ambientale che interagiscono con gli obiettivi del piano.

L'Allegato VI del d.lgs. 152/06 e s.m.i. specifica le informazioni che devono essere fornite nel rapporto ambientale. Si precisa che le informazioni richieste sono quelle che si concentrano sulle questioni relative agli effetti significativi sull'ambiente prodotti dal piano. Inserire nel rapporto ambientale informazioni su effetti insignificanti o poco rilevanti possono rendere il rapporto difficile da recepire e potrebbero portare a trascurare importanti informazioni. Nel dettaglio le disposizioni di cui all'Allegato VI sono:

- a) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- b) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- c) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.

Le disposizioni possono sembrare coincidenti ma sono coerenti e trattano, secondo diversi aspetti, le condizioni ambientali nelle aree contemplate dal piano e su cui il piano può avere effetti ambientali significativi. Alla lettera a) l'interesse è incentrato sullo stato dell'ambiente in tutta l'area coperta o significativamente interessata dal piano, sia allo stato attuale che senza la sua attuazione. Alla lettera b) si devono fornire informazioni sulle aree che possono essere significativamente interessate dal piano, informazioni che possono essere viste come precisazioni di quelle fornite al punto precedente. L'ultimo punto è incentrato su problemi ambientali mentre gli aspetti o le caratteristiche prese in considerazione con i punti precedenti potrebbero essere sia problemi che valori e beni dell'ambiente o uno stato dell'ambiente positivo.

L'allegato VI alla lettera f) indica anche i temi ambientali che il rapporto deve considerare ai fini degli effetti ambientali del piano che sono: biodiversità, popolazione, salute umana, flora e fauna, suolo, acqua, aria, fattori climatici, beni materiali, patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico.

Nella Tabella 7 vengono riportati gli aspetti ambientali indicati nel Rapporto Ambientale Preliminare, articolati in temi e componenti ambientali, e posti in relazione con gli aspetti indicati dal d. lgs. n. 152/2006 e s.m.i.



Per la descrizione dello stato dell'ambiente si è deciso di utilizzare il metodo descritto nel Rapporto¹⁶ pubblicato da ISPRA a settembre 2022 elaborato dal *Servizio per l'informazione, le statistiche ed il reporting sullo stato dell'ambiente (DG-STAT)* che rappresenta un utile e importante riferimento per la pianificazione e la valutazione strategica.

Tale scelta è stata fatta al fine di utilizzare il core set di indicatori pubblicati da ISPRA (Banca dati Indicatori Ambientali di ISPRA¹⁷) che annualmente vengono aggiornati con i nuovi obblighi di legge, con le più recenti evoluzioni metodologiche dei principali core set internazionali, nonché, con le più importanti esperienze di reporting ambientale a livello nazionale, comunitario e internazionale.

ASPETTI AMBIENTALI	COMPONENTI AMBIENTALI (argomenti)	ASPETTI d.lgs. n. 152/2006
FATTORI CLIMATICI, ARIA, ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"> - Clima - Emissioni e Qualità dell'aria - Energia 	Aria Fattori climatici
SUOLO E SOTTOSUOLO	<ul style="list-style-type: none"> - Suolo - Sottosuolo - Rischi naturali (Rischio frane, Rischio idraulico, Erosione costiera) 	Suolo
ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> - Acque sotterranee e superficiali - Rischio idraulico; - Acque marine 	Acqua
BIODIVERSITA', AREE NATURALI PROTETTE, PATRIMONIO FORESTALE	<ul style="list-style-type: none"> - Aree Protette - Flora - Fauna - Foreste 	Biodiversità Flora Fauna
PAESAGGIO, PATRIMONIO CULTURALE	<ul style="list-style-type: none"> - Paesaggio - Patrimonio culturale 	Paesaggio Patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	<ul style="list-style-type: none"> - Struttura demografica - Agricoltura e salute umana - Esposizione a fattori di rischio - Rifiuti - Rumore 	Popolazione Salute umana

Tabella 7 - Aspetti ambientali articolati in temi e componenti ambientali, e posti in relazione con gli aspetti indicati dal d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i.

Il Rapporto Ambientale deve quindi analizzare le principali tematiche ambientali secondo un approccio tale da consentire da una parte di indagare i trend degli indicatori ambientali e gli obiettivi di riferimento fissati dalla normativa, dall'altra di arrivare ad una descrizione semplificata e comunicativa delle tendenze dei principali temi ambientali mediante indicatori tali da rappresentare un quadro di insieme che saranno di riferimento anche per l'analisi degli effetti e il monitoraggio ambientale dell'aggiornamento del PRGR 2016.

L'analisi delle condizioni dell'ambiente e del territorio attraverso la valutazione dei trend registrati negli ultimi anni, servirà a descrivere il quadro completo dei punti di forza e di debolezza sullo stato dell'ambiente a livello regionale, evidenziando le criticità su cui

¹⁶ "Indicatori, indici e scenari per l'analisi dei principali trend ambientali", ISPRA Rapporti 372/2022, settembre 2022, ISBN 978-88-448-1129-7.

¹⁷ <https://annuario.isprambiente.it/>



focalizzare l'attenzione e a creare gli scenari ambientali che ci consentiranno di valutare le diverse alternative di piano. Tale quadro rappresenta il Quadro Ambientale Iniziale (QAI) del piano.

Nello specifico verrà descritto l'andamento dei principali indicatori ambientali in relazione ai rispettivi riferimenti normativi e valutato il trend tramite il calcolo del "tasso di crescita annuale composto" (Compound Annual Growth Rate - CAGR), utilizzato anche in ambito Eurostat, la cui finalità è di fornire una valutazione della tendenza della serie dei valori registrati negli anni monitorati, evidenziando se l'indicatore si sta muovendo nella direzione auspicabile e con quale velocità. Per gli indicatori per i quali è disponibile un obiettivo fornito dalle normative europee è possibile confrontare i tassi di crescita reali con quelli teorici necessari al raggiungimento dell'obiettivo.

Il valore CAGR che si otterrà verrà sintetizzato e rappresentato con una freccia che ne indica direzione ed intensità secondo lo schema proposto nella Tabella 8.

SIMBOLO	CATEGORIA DI VALUTAZIONE DEL CAGR
	Significativo progresso verso la direzione desiderata Significativo progresso verso l'obiettivo desiderato
	Moderato progresso verso la direzione desiderata Moderato progresso verso l'obiettivo desiderato
	Insufficiente progresso verso la direzione desiderata Insufficiente progresso verso l'obiettivo desiderato
	Allontanamento dalla direzione desiderata Allontanamento dall'obiettivo desiderato

Tabella 8 - Categorie di valutazione e simboli associati al CAGR (Fonte: ISPRA)

Per ogni tematica ambientale verranno pertanto rappresentati una serie di indicatori ambientali e riportati i valori riferiti agli anni 2015 – 2020. Considerando $t=2020$ il tempo in cui viene avviato il piano sarà calcolato il "tasso di crescita annuale composto" (Compound Annual Growth Rate - CAGR), la cui finalità, come precedentemente detto, è quella di fornire una valutazione dell'andamento della serie di valori registrati negli anni. I valori degli indicatori ambientali al tempo t e i valori del CAGR, calcolato tra il 2015 e 2020, rappresentano il Quadro Ambientale Iniziale. La scelta del tempo $t=2020$ è stata determinata dalla possibilità/impossibilità di avere i valori degli indicatori ambientali riferiti agli anni successivi, mentre il 2015 è stato scelto in relazione ai dati del PRGR 2016.

Il risultato ottenuto per il CAGR sarà sintetizzato da una freccia che mostra l'intensità e la direzione delle variazioni. I risultati vengono interpretati in due casi a seconda dell'esistenza o meno di un obiettivo quantitativo. Per gli indicatori con un obiettivo quantitativo, le frecce indicano se per il fenomeno monitorato l'obiettivo è raggiungibile mantenendo il trend attuale o meno; il valore a cui si fa riferimento è ottenuto dal confronto tra il tasso reale e quello necessario per il raggiungimento dell'obiettivo.

Per gli indicatori che non presentano un obiettivo quantitativo, le frecce indicano se l'andamento dell'indicatore è nella direzione desiderabile e qual è la velocità di questo



movimento. Il valore CAGR è calcolato per gli ultimi 5 anni. Può essere utile notare che questo indice, misurando la variazione percentuale nel tempo di una grandezza come valore medio annuale costante, potrebbe discostarsi dai valori rilevati cambiando il periodo di riferimento.

Formalmente, dati i valori $y(t_0)$ e $y(t)$ di un indicatore al tempo iniziale (anno base) t_0 e al tempo t , il CAGR viene calcolato tramite la formula:

$$CAGR = \left(\frac{y_t}{y_{t_0}} \right)^{\frac{1}{t-t_0}} - 1$$

Se è disponibile un valore obiettivo per l'indicatore si può calcolare il CAGR utilizzando il valore obiettivo sostituendo nell'espressione precedente al numeratore il valore obiettivo e nell'esponente il tempo t_{ob} fissato per il suo raggiungimento. La formula diventa:

$$CAGR_{ob} = \left(\frac{O_{t_{ob}}}{y_{t_0}} \right)^{\frac{1}{t_{ob}-t_0}} - 1$$

Il confronto tra i due valori viene effettuato tramite il rapporto:

$$R = (CAGR / CAGR_{ob})$$

I valori sintetizzati attraverso le frecce che indicano la direzione e intensità del trend seguono le indicazioni riportate di seguito differenziate in relazione alla polarità¹⁸ dell'indicatore:

CAGR	SIMBOLO	CATEGORIA DI VALUTAZIONE DEL CAGR
$\geq 1\%$		Significativo progresso verso la direzione desiderata
$< 1\%$ e $\geq 0\%$		Moderato progresso verso la direzione desiderata
$< 0\%$ e $\geq -1\%$		Insufficiente progresso verso la direzione desiderata
$< -1\%$		Allontanamento dalla direzione desiderata

Tabella 9 – Valori soglia CAGR per determinazione del trend per indicatori a polarità positiva. (Fonte: Eurostat)

CAGR	SIMBOLO	CATEGORIA DI VALUTAZIONE DEL CAGR
$< -1\%$		Significativo progresso verso la direzione desiderata

¹⁸ Polarità: il segno della relazione che intercorre tra l'indicatore e l'obiettivo che si intende misurare.



$< 0\% \text{ e } \geq -1\%$		Moderato progresso verso la direzione desiderata
$\geq 0\% \text{ e } < 1\%$		Insufficiente progresso verso la direzione desiderata
$> 1\%$		Allontanamento dalla direzione desiderata

Tabella 10 - Valori soglia CAGR per determinazione del trend per indicatori a polarità negativa.
(Fonte: Eurostat)

CAGR	SIMBOLO	CATEGORIA DI VALUTAZIONE DEL CAGR
$\geq 95\%$		Significativo progresso verso la direzione desiderata
$< 95\% \text{ e } \geq 60\%$		Moderato progresso verso la direzione desiderata
$< 60\% \text{ e } \geq 0\%$		Insufficiente progresso verso la direzione desiderata
$< 0\%$		Allontanamento dalla direzione desiderata

Tabella 11 - Valori soglia Rapporto tra valore CAGR reale e necessario per il conseguimento dell'obiettivo. (Fonte: Eurostat)

La rappresentazione degli indicatori attraverso l'uso del CAGR verrà utilizzato per la rappresentazione degli scenari di piano e per la valutazione delle alternative.

Di seguito verranno descritti gli aspetti di cui alla Tabella 7 e i relativi indicatori del QAI riportato in Allegato 3 "Quadro Ambientale Iniziale". Si precisa che il calcolo del CAGR interesserà i soli indicatori quantitativi che presentano valori certificati per il periodo 2015-2020. Per gli altri si discuteranno all'interno della descrizione degli aspetti ambientali relativi.











4.1 Fattori climatici e Aria

I dati nel presente paragrafo riguardano i temi clima, emissioni e qualità dell'aria. Gli indicatori di stato del clima rispondono all'esigenza di valutare i cambiamenti climatici sulla base dell'elaborazione statistica delle serie temporali dei dati climatici. L'analisi delle emissioni nazionali è un elemento chiave per stabilire le priorità ambientali, individuare gli obiettivi e le relative politiche da adottare, sia a scala nazionale sia locale. Le sostanze emesse nell'ambiente atmosferico contribuiscono: ai cambiamenti climatici, alla diminuzione dell'ozono stratosferico, all'acidificazione e all'alterazione della qualità dell'aria. Sono



riportati i principali indicatori descrittivi dello stato della qualità dell'aria, con riferimento al materiale particolato aerodisperso (PM₁₀ e PM_{2,5}), al biossido di azoto, all'ozono troposferico.

In Tabella 12 sono riportati gli indicatori rappresentati nel QAI con l'indicazione degli obiettivi e il riferimento ai Goals di Agenda 2030.

INDICATORE AMBIENTALE	UNITA' DI MISURA	OBIETTIVO	AGENDA 2030 GOALS	FONTE
Temperatura media. Anomalie della temperatura media rispetto ai valori 1961-1990	C°	Neutralità climatica entro il 2050 – limitare l'aumento della temperatura media globale a 2° rispetto ai livelli pre-industriali		ISPRA
Precipitazione cumulata: differenze % tra i valori registrati in un determinato anno e il valore normale di lungo periodo calcolato sul trentennio di riferimento 1961-1990	%	Neutralità climatica entro il 2050 – limitare l'aumento della temperatura media globale a 2° rispetto ai livelli pre-industriali		ISPRA
Onde di calore: n. giorni nell'anno in cui la temperatura max è superiore al 90°percentile della distribuzione periodo (1981-2010) per almeno 6 giorni consecutivi	Numero di giorni	Neutralità climatica entro il 2050 – limitare l'aumento della temperatura media globale a 2° rispetto ai livelli pre-industriali		ISPRA
Preoccupazioni per i cambiamenti climatici: % di persone che ritengono il cambiamento climatico o l'aumento dell'effetto serra e il buco dell'ozono tra le 5 preoccupazioni ambientali prioritarie	%	Non definito		ISTAT
Emissioni di CO ₂ e altri gas climalteranti	t/ab	Riduzione netta di almeno il 55% rispetto ai livelli del 1990 entro il 2030		ISPRA
Emissioni di Gas serra totali escluso LULUCF e per settore (energetico, processi industriali, agricoltura, rifiuti)	Mt CO ₂ eq	Riduzione netta di almeno il 55% rispetto ai livelli del 1990 entro il 2030		ISPRA
Emissioni nazionali di PM _{2,5}	Mt	Riduzione netta di almeno il 55% rispetto ai livelli del 1990 entro il 2030		ISPRA
Emissioni nazionali di COVNM, NH ₃ , NO _x , SO _x	Mt	Riduzione netta di almeno il 55% rispetto ai livelli del 1990 entro il 2030		ISPRA
PM _{2,5} % di misurazioni valide superiori al valore di riferimento sul totale delle misurazioni valide delle concentrazioni medie annuali	%	10 µg/m ³ valore di riferimento (Valore limite d.lgs. 155/2010)		ISPRA
PM _{2,5} Concentrazione media annuale nei comuni capoluogo	µg/m ³	10 µg/m ³ (Valore limite d.lgs. 155/2010)		ISPRA







PM ₁₀ Concentrazione media annuale nei comuni capoluogo	µg/m ³	40 µg/m ³ (Valore limite d.lgs. 155/2010)		ISPRA
PM ₁₀ superamenti del valore limite nei comuni capoluogo	Numero di giorni	40 µg/m ³ (Valore limite d.lgs. 155/2010)		ISPRA
O ₃ Ozono troposferico, numero di giorni di superamento dell'obiettivo nei comuni capoluogo	Numero di giorni	120 µg/m ³ da non superare più di 25 volte per anno civile come media su 3 anni (Valore limite d.lgs. 155/2010)		ISPRA
Biossido di azoto NO ₂ concentrazione media annuale nei comuni capoluogo	µg/m ³	40 µg/m ³ (Valore limite d.lgs. 155/2010)		ISPRA

Tabella 12 – Elenco indicatori ambientali Fattori climatici e Aria con indicazione degli obiettivi e i riferimenti all'Agenda 2030.

4.1.1 Clima

INDICATORE	UNITA' DI MISURA	2020	2019	2018	2017	2016	2015	CAGR 2015-20
Anomalie di temperatura media globale sulla terraferma e in Italia, rispetto ai valori climatologici normali 1961-1990	°C	1,54	1,58	1,7	1,31	1,36	1,6	
Precipitazioni cumulate. Differenze % tra i valori registrati in un determinato anno e il valore normale di lungo periodo calcolato su 1961-1990	%	n.d.	12	18	-22	-6	-13	
Onde di calore. Numero di giorni nell'anno in cui la temperatura max è superiore al 90°percentile della distribuzione periodo (1981-2010) per almeno 6 giorni consecutivi	n giorni	6	9	6	12	13	14	
Preoccupazione per i cambiamenti climatici	%	70	71	66,6	63,7	65,8	61,7	

Per la rappresentazione dell'aspetto ambientale Fattori climatici, come anticipato, vengono riportati i valori di alcuni indicatori che hanno lo scopo di descrivere il clima e i suoi cambiamenti nel corso del tempo, come ad esempio le temperature medie, le precipitazioni cumulate, ecc. siano essi dovuti alla variabilità naturale o alle attività umane, e indicatori sulle emissioni dei gas serra che influenzano i cambiamenti climatici. Quest'ultimi saranno analizzati nel paragrafo riguardante la tematica Aria.

Gli impatti dei cambiamenti climatici¹⁹ sono la conseguenza dell'innalzamento delle temperature medie, del cambiamento dei regimi pluviometrici, degli eventi meteo-climatici

¹⁹ Vengono definiti impatti dei cambiamenti climatici gli effetti sui sistemi naturali e umani (es. effetti sulla vita, la salute, gli ecosistemi, l'economia, la società, i servizi, le infrastrutture, etc.) causati da



estremi come precipitazioni intense, ondate di calore e siccità. Tali fenomeni variano non solo in base al clima, ma anche alle condizioni geografiche e socio-economiche dei territori. L'evoluzione nel tempo delle grandezze climatiche e degli effetti del loro cambiamento può essere rappresentata attraverso l'uso di indicatori rappresentativi dello stato e/o della tendenza di certe condizioni su una determinata area ed in uno specifico periodo di tempo.

4.1.2 Temperatura media globale

La temperatura dell'aria è una delle variabili principali che caratterizzano il clima di una determinata area geografica. Lo scopo di tale indicatore è quello di valutare le tendenze in atto rispetto ai cambiamenti climatici e costituisce uno dei presupposti indispensabili alla definizione delle opportune strategie e azioni di adattamento ai cambiamenti climatici.

L'indicatore "Temperatura media" rappresenta la media, in un determinato intervallo di tempo, dei valori di temperatura dell'aria misurata a due metri dalla superficie e rappresenta in maniera adeguata l'andamento della temperatura media in Italia. L'andamento termico rispetto ai valori normali di lungo periodo è valutato attraverso i valori di anomalie, cioè la differenza tra i valori registrati in un determinato anno e il valore normale di lungo periodo calcolato sul trentennio di riferimento 1961-1990.

I valori sono calcolati attraverso il programma utilizzato dal sistema SCIA²⁰ che elabora i dati elementari e restituisce un valore di temperatura media giornaliera sottoposto a controlli di validità. Successivamente, il programma calcola i valori decadali, mensili e annuali dell'indicatore, facendo una media dei valori giornalieri negli intervalli di tempo di 10 giorni, un mese e un anno, rispettivamente. Tali valori sono accettati come dati validi solo se sono stati calcolati, in ogni intervallo di tempo preso in considerazione, con almeno il 75% dei dati giornalieri validi. Per le stazioni delle quali sono disponibili e validi almeno l'80% dei 30 valori annuali, relativi al periodo di riferimento 1961-1990, sono calcolati i valori normali e i valori di anomalia. Attraverso l'elaborazione delle serie temporali con opportuni metodi e modelli statistici, è possibile rilevare l'esistenza o meno di trend di temperatura sul territorio italiano, stimarne l'entità ed eventualmente effettuare confronti con quelli provenienti da studi a scala globale o relativi ad altre aree geografiche.

L'obiettivo strategico, fissato a livello europeo, è quello di limitare l'aumento della temperatura media globale a 2 °C rispetto ai livelli preindustriali e raggiungere la neutralità climatica entro il 2050. La necessità di limitare l'aumento della temperatura media globale è riconosciuta anche nel Goal 13 "Adottare misure urgenti per combattere i cambiamenti climatici e le loro conseguenze" dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.

L'indicatore è di portata nazionale applicabile a temi ambientali a livello regionale ma di significato nazionale.

Stato dell'indicatore e Analisi del trend²¹

eventi meteorologici e climatici estremi e dai cambiamenti climatici che si verificano entro un periodo di tempo specifico.

²⁰ Sistema nazionale per la raccolta, l'elaborazione e la diffusione di dati Climatici di Interesse Ambientale.

²¹ "Gli indicatori del clima in Italia nel 2020", ISPRA, Stato dell'Ambiente 96/2021.



L'aumento della temperatura media registrato in Italia negli ultimi 30 anni è stato quasi sempre superiore a quello medio globale sulla terraferma. È stato stimato un aumento della temperatura media in Italia di circa 0,39 °C per decade nel periodo 1981-2020 (Figura 8).

Nel 2020 l'anomalia, rispetto alla media climatologica 1961-1990, della temperatura media in Italia (+1,54 °C) è stata superiore a quella globale sulla terraferma (+1,44 °C).

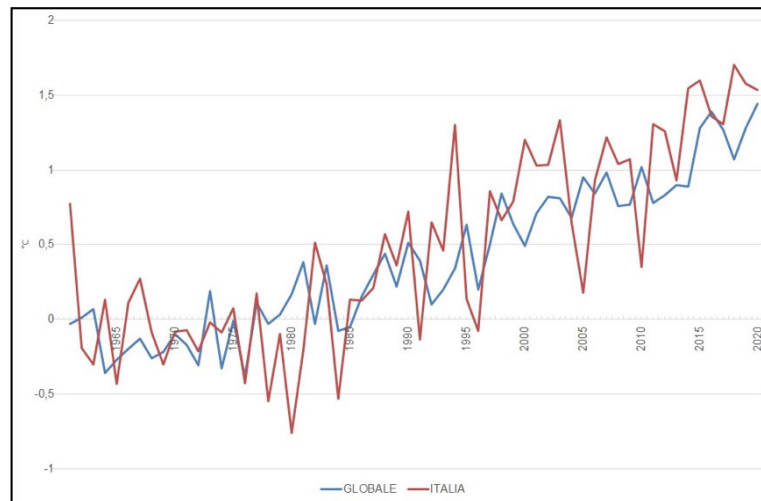


Figura 8 - Serie delle anomalie medie annuali della temperatura media sulla terraferma, globale e in Italia, rispetto ai valori climatologici normali 1961-1990. (Fonte: NCDC / NOAA e ISPRA)

Il valore dell'anomalia del 2020 si colloca al 5° posto nell'intera serie storica. A partire dal 1985 le anomalie sono state sempre positive, ad eccezione del 1991 e del 1996. Il 2020 è stato il ventiquattresimo anno consecutivo con anomalia positiva rispetto alla norma e il decennio 2011-2020 risulta il più caldo dal 1961. L'analisi dell'andamento della temperatura media nel 2020 è stata condotta suddividendo l'Italia in Nord, Centro, Sud e Isole. Dalla Figura 9 si evince che l'anomalia della temperatura media annuale è stata in media di +1,78°C al Nord, +1,61°C al Centro e +1,24°C al Sud e Isole. L'andamento nel corso dei mesi è stato analogo nelle tre macroaree geografiche. L'anomalia è stata negativa ovunque solo a ottobre, con valori compresi tra -0,59°C e -0,18°C; il mese più caldo rispetto alla norma è stato febbraio al Nord e al Centro, con anomalia rispettivamente di +3,35°C e +3,24°C, e agosto al Sud e Isole, con anomalia di +2,27°C.

La storia della Terra è da sempre caratterizzata da cambiamenti delle condizioni climatiche. Tuttavia gli attuali mutamenti stanno avvenendo con un'ampiezza e a una velocità senza precedenti e l'aumento della temperatura media globale negli ultimi decenni ne è un segno evidente. Il fenomeno è ben evidenziato, ad esempio, dall'andamento delle fronti glaciali e del bilancio di massa dei ghiacciai, i quali, avendo un comportamento strettamente correlato a due importanti parametri climatici (temperatura e precipitazioni), possono essere considerati una sorta di grande indicatore delle modificazioni climatiche globali.

Le principali strategie e programmi politici internazionali riguardanti i cambiamenti del clima hanno come obiettivo quello di contrastare il riscaldamento in atto e nel sistema climatico la valutazione di trend sfavorevoli possono essere considerati in termini di allontanamento da tale obiettivo.



Lo stato dell'indicatore si può definire scarso con un trend negativo anche se il calcolo del CAGR mostra per il periodo 2015-2020 un moderato progresso verso la direzione desiderata. Si osserva infatti un andamento decrescente dei valori a partire dal 2017 anno in cui l'anomalia risulta pari a +1,7 per poi decrescere negli anni successivi.

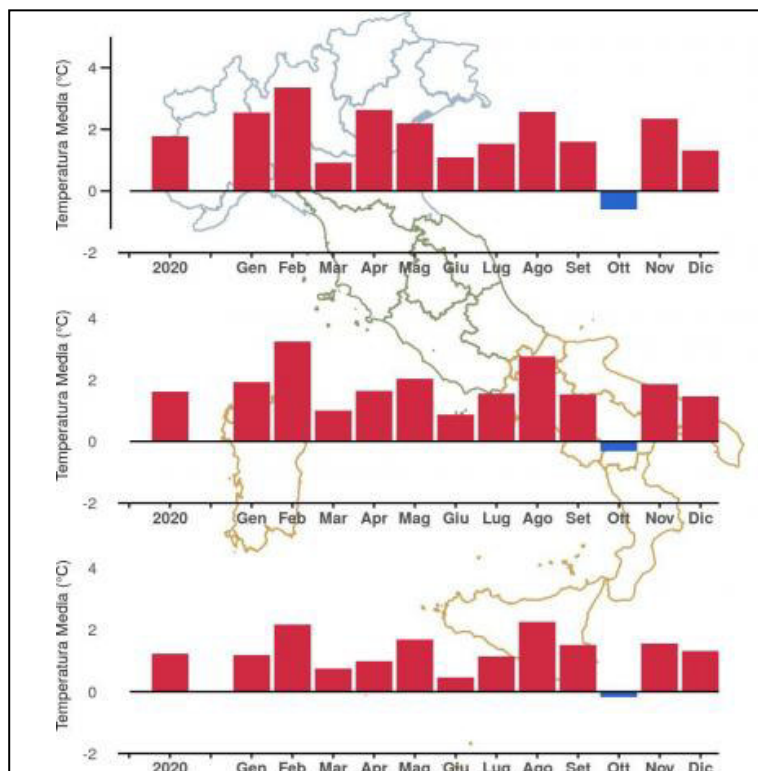


Figura 9 - Anomalia media mensile e annuale 2020 della temperatura media in Italia rispetto al valore normale 1961-1990. (Fonte: ISPRA)

In Figura 10 è rappresentata la mappa, relativa alla Calabria, della temperatura media annua registrata nel 2021²². Se si rapporta con la temperatura normale annua del quinquennio 2016-2020 si rileva che in riferimento ai valori medi annui le temperature si sono mantenute pressoché costanti negli ultimi 5 anni.

²² "Annuario dei dati ambientali ARPACAL" Edizione 2022. <http://www.arpacal.it/allegati/Annuario2022.pdf>

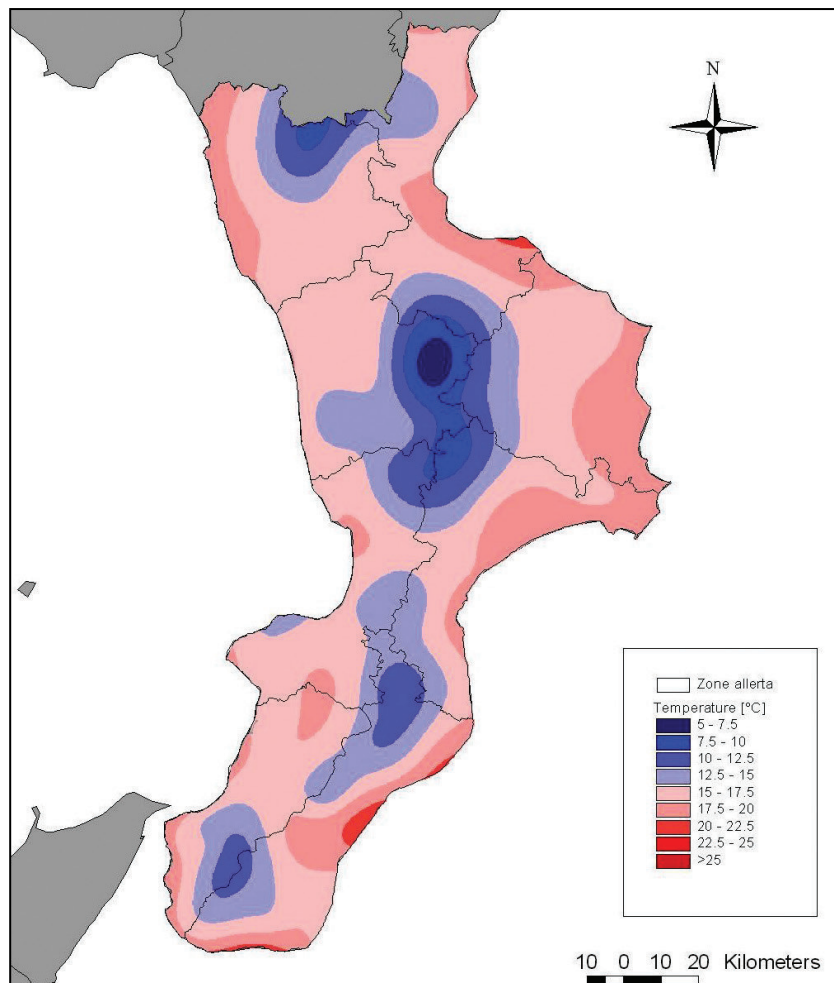


Figura 10 – Temperatura media annua registrata nel 2021. Fonte: ARPACal

4.1.3 Precipitazione cumulata

La precipitazione cumulata in un determinato intervallo di tempo rappresenta la quantità di pioggia caduta in quel determinato intervallo. L'andamento delle precipitazioni rispetto ai valori normali di lungo periodo è valutato attraverso il calcolo dei valori di anomalia, cioè delle differenze percentuali tra i valori registrati in un determinato anno e il valore normale di lungo periodo calcolato sul trentennio di riferimento 1961-1990.

Lo scopo dell'indicatore calcolato attraverso la serie annuale delle precipitazioni cumulate espresse come differenza rispetto a una base climatologica, permette di stimare il trend di precipitazione nel corso degli anni.

La conoscenza dell'andamento temporale delle precipitazioni consente di valutare le tendenze in atto rispetto ai cambiamenti climatici e costituisce uno dei presupposti indispensabili alla definizione delle opportune strategie e azioni di adattamento ai cambiamenti climatici. I dati elementari, come per la temperatura media, vengono elaborati



dal sistema SCIA²³ per poi restituire un valore di precipitazione cumulata giornaliera accettato come dato valido solo dopo una serie di controlli. Successivamente, vengono calcolati i valori decadali, mensili e annuali dell'indicatore, cumulando i valori giornalieri negli intervalli di tempo di 10 giorni, un mese e un anno, rispettivamente. Attraverso l'elaborazione delle serie temporali con opportuni metodi e modelli statistici è possibile rilevare l'esistenza o meno di trend di precipitazione sul territorio italiano, stimarne l'entità ed eventualmente effettuare confronti con quelli provenienti da studi a scala globale o relativi ad altre aree geografiche.

L'indicatore non ha riferimenti normativi, è di portata nazionale applicabile a temi ambientali a livello regionale ma di significato nazionale.

Stato dell'indicatore e analisi del trend

L'andamento delle precipitazioni in Italia negli ultimi decenni è illustrato dalle serie di anomalie di precipitazione cumulata annuale nel periodo 1961-2020, rispetto al valore climatologico 1961-1990.

Con un'anomalia di precipitazione cumulata media in Italia pari al -5% circa, il 2020 si colloca al ventitreesimo posto tra gli anni meno piovosi dell'intera serie dal 1961. Sull'intero territorio nazionale i mesi mediamente più secchi sono stati gennaio (-75%) e febbraio (-77%), seguiti da aprile e maggio, mentre dicembre è stato il mese mediamente più piovoso, con un'anomalia di +109%. Al Nord il mese più piovoso si conferma dicembre, con un picco di anomalia positiva di +182%, seguito da ottobre (+69%) e giugno (+50%); anche al Centro il mese più piovoso si conferma dicembre, con un picco di anomalia positiva di +92%, seguito da giugno (+45%); al Sud e Isole i mesi relativamente più piovosi sono stati settembre (+67%) e luglio (+58%). Novembre è stato il mese più secco al Nord (-85%), gennaio al Centro (-69%) e al Sud e Isole (-78%) Figura 11.

Su base annuale le anomalie negative di precipitazione sono state elevate (fino a -80% circa) e hanno riguardato la Calabria, l'Emilia Romagna, Lazio, Campania e Sicilia.

Il 2020 in Italia è stato un anno prevalentemente caldo, con condizioni di siccità estese a tutto il territorio nazionale nei primi mesi dell'anno. Eventi meteorologici di grande intensità hanno interessato diverse aree del territorio nazionale.

In media tra i capoluoghi, la precipitazione totale annua (855,3 millimetri) segna nel 2019 un'anomalia positiva di +89,5 millimetri. Tra le 15 città interessate dall'aumento, Trento (+427,5 millimetri), Campobasso (+393,4), Torino (+331,3) e Perugia (+317,2) presentano le anomalie più significative. Per le città calabresi Catanzaro e Reggio Calabria le anomalie risultano negative rispettivamente -119,9 mm e -59,1 mm.

Lo stato dell'indicatore risulta medio e il trend stabile.

Dai dati pubblicati da ARPACal²⁴ si rileva che, per il 2021, le anomalie pluviometriche negative in Calabria si presentano in modo più diffuso soprattutto sul versante jonico centro-

²³ Sistema nazionale per la raccolta, l'elaborazione e la diffusione di dati Climatici di Interesse Ambientale.

²⁴ "Annuario dei dati ambientali ARPACAL" Edizione 2022. <http://www.arpacal.it/allegati/Annuario2022.pdf>



settentrionale, in particolar modo la Provincia di Crotona, sia rispetto all'ultimo quinquennio che all'ultimo trentennio.

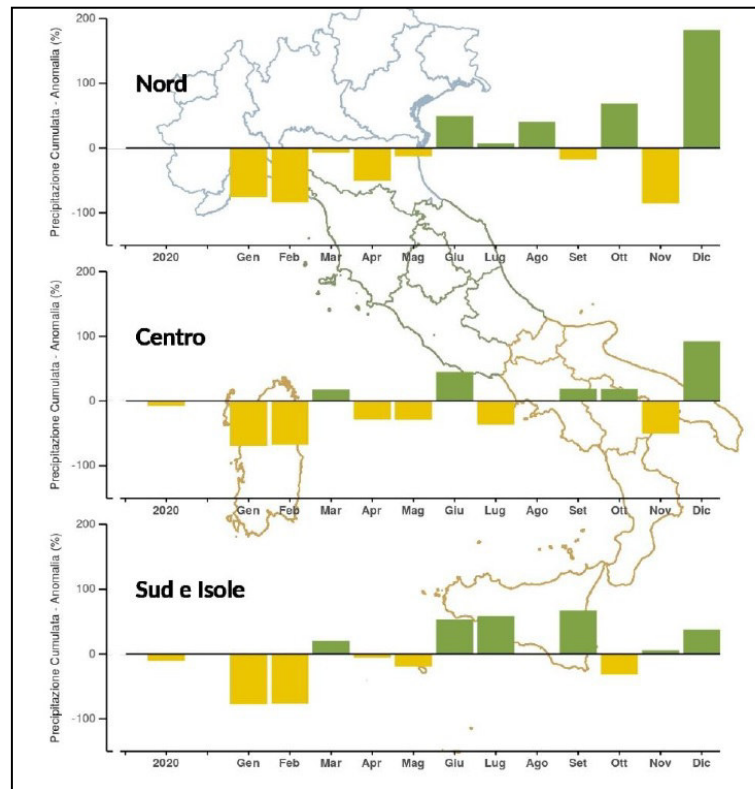


Figura 11 - Anomalia media mensile e annuale 2020 espressa in valori percentuali, della precipitazione cumulata Nord, Centro, Sud e Isole, rispetto al valore normale 1961-1990. (Fonte: ISPRA)

4.1.4 Onde di calore

L'indicatore Onde di calore descrive la tendenza dei fenomeni di caldo intenso. Un'onda di calore è un evento della durata di almeno 6 giorni consecutivi nei quali la temperatura massima è superiore al 90° percentile della distribuzione delle temperature massime giornaliere nello stesso periodo dell'anno sul trentennio climatologico. L'indicatore conta il numero dei giorni caratterizzati da un'onda di calore, così definita, in un anno.

L'indicatore è basato sul confronto tra la temperatura max e la distribuzione statistica, con lo scopo di stimare attraverso, la serie annuale del numero medio di onde di calore, espresso come differenza rispetto a una base climatologica, la frequenza di eventi di caldo intenso e di valutare eventuali tendenze significative nel corso degli anni.

L'indicatore è di portata nazionale applicabile a temi ambientali a livello regionale, fornisce un quadro rappresentativo delle condizioni ambientali, è un indicatore descrittivo, di stato e impatto. Per questo indicatore di clima sono stati rilevati i dati a livello regionale.

Il calcolo dell'indicatore è condotto con una metodologia standardizzata come per la temperatura media e la precipitazione cumulata e sia i dati in ingresso che quelli in uscita sono sottoposti a controlli di validità. Non ha riferimenti diretti con elementi normativi.



Stato dell'indicatore e analisi del trend

A livello nazionale si evidenzia l'aumento notevole delle onde di calore a partire dagli anni '80, in particolare nel 2020 è stato osservato un incremento di circa 17 giorni con onde di calore rispetto al valore medio calcolato nel trentennio di riferimento (1961-1990).

Negli ultimi anni (2019-2020), anche se il 2020 mostra nel complesso una minore incidenza rispetto al 2019, le variazioni rispetto al valore climatico sono risultate positive in tutte le regioni tranne che per la Calabria e la Sicilia.

In Calabria la tendenza è differente rispetto ai valori nazionali. Si nota infatti una tendenza alla riduzione a partire dal 2018, i valori massimi si sono registrati nel 2015 e 2016. In linea generale il fenomeno delle onde di calore è meno accentuato nel Mezzogiorno mentre le aree del Centro e del Nord sono più colpite. Lo stato dell'indicatore è stabile e il trend risulta positivo. Il CAGR per il periodo 2015-2020 mostra un moderato progresso verso la direzione desiderata.

4.1.5 Preoccupazioni per i cambiamenti climatici

L'indicatore misura la percentuale di persone di 14 anni e più che ritengono il cambiamento climatico o l'aumento dell'effetto serra e il buco dell'ozono tre le 5 preoccupazioni ambientali prioritarie. Lo scopo è quello di valutare se l'educazione, la sensibilizzazione e la capacità umana e istituzionale sui cambiamenti climatici sia su livelli di attenzione alti.

Stato e trend dell'indicatore

Gli effetti dei cambiamenti climatici e dell'aumento dell'effetto serra rappresentano uno dei problemi ambientali che preoccupano maggiormente le persone. L'indagine predisposta dall'Istat documenta come, a partire dal 2015, cresca in modo costante il numero di cittadini che esprimono tale preoccupazione con una leggera inflessione nel 2020 probabilmente legata al periodo pandemico che ha polarizzato le attenzioni e i timori della popolazione su altri problemi. In Calabria l'indicatore segue lo stesso andamento nazionale registrando un andamento crescente dal 2015 e una leggera flessione nell'ultimo biennio. Il CAGR mostra un insufficiente progresso.

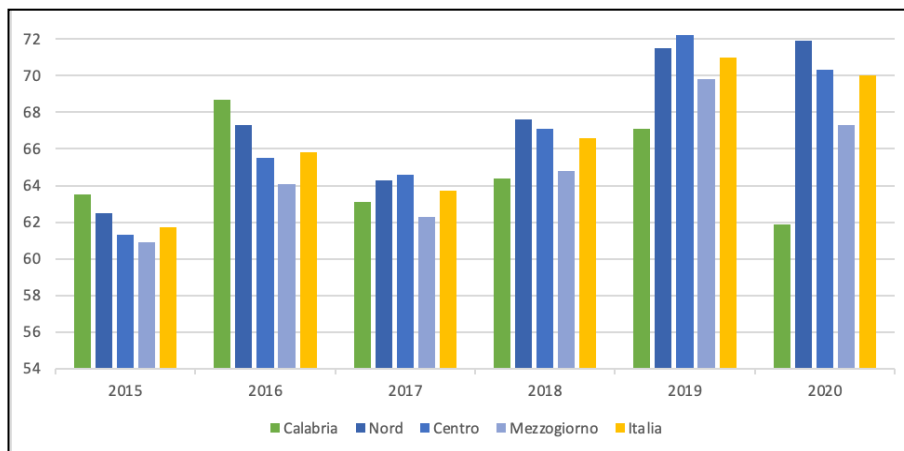


Figura 12 – Preoccupazione per i cambiamenti climatici anni 2015-2019



4.1.6 Emissioni e Qualità dell'aria

INDICATORE		UNITA' DI MISURA	2020	2019	2018	2017	2016	2015	CAGR 2015-20
Emissioni di CO ₂ e altri gas climalteranti		t per abitante	6,6	7,3	7,4	7,5	7,5	7,5	
Emissioni di gas serra totali senza LULUCF		Mt di CO ₂ eq	379	418	429	433	438	440	
Emissioni nazionali di PM _{2,5}		Mt	133,2	137,8	143,7	162,2	154,9	159,9	
Emissioni nazionali di COVNM		Mt	885,4	887,7	894,4	921,1	880,6	897,0	
Emissioni nazionali di NH ₃		Mt	362,6	349,2	351,1	363,6	369,6	357,4	
Emissioni nazionali di NO _x		Mt	570,6	639,3	658,9	658,4	700,9	715,7	
Emissioni nazionali di SO _x		Mt	81,9	104,6	109,1	116,5	119,9	125,7	
PM _{2,5} % di misurazioni valide superiori al valore di riferimento (10µg/m ³) sul totale delle misurazioni valide delle concentrazioni medie annuali		%	40	80	80	70	75	89,5	
PM _{2,5} Concentrazione media annuale	CS	µg/m ³	11	13	14	14	13	13	
	CZ ²⁵	µg/m ³	9	10	10	10	7	0	
	RC	µg/m ³	10	11	10	9	10	11	
	KR	µg/m ³	7	12	14	16	16	18	
	VV ¹⁰	µg/m ³	10	12	8	11	9		
PM ₁₀ Concentrazione media annuale	CS	µg/m ³	19	22	23	20	20	21	
	CZ	µg/m ³	20	25	26	22	23	25	
	RC	µg/m ³	19	23	21	20	21	22	
	KR	µg/m ³	21	25	30	27	27	30	
	VV	µg/m ³	19	22	23	22	23	23	

²⁵ CAGR calcolato per il periodo 2016-2020.



PM ₁₀ Superamenti del valore limite giornaliero	CS	n. di giorni	4	6	6	3	4	14	
	CZ	n. di giorni	5	17	11	8	9	7	
	RC	n. di giorni	7	13	10	4	8	9	
	KR	n. di giorni	8	19	25	13	23	19	
	VV	n. di giorni	6	11	14	10	13	7	
O ₃ Numero di giorni di superamento dell'obiettivo	CS	n. di giorni	6	7	3	8	8	42	
	CZ	n. di giorni	5	10	10	12	8	3	
	KR	n. di giorni	4	6	3	12	4	10	
	VV	n. di giorni	24	12	11	22	0	25	
NO ₂ Concentrazione media annuale	CS	µg/m ³	17	20	26	24	22	27	
	CZ	µg/m ³	20	21	21	32	39	36	
	RC	µg/m ³	15	19	19	22	21	21	
	KR	µg/m ³	22	36	25	29	27	25	
	VV	µg/m ³	16	22	21	21	20	11	

Come anticipato nel presente paragrafo saranno analizzati gli indicatori relativi alle emissioni di gas serra responsabili dei cambiamenti climatici e gli indicatori sulla qualità dell'aria. Per valutare le politiche messe in atto a livello nazionale per fronteggiare i cambiamenti climatici e il rispetto degli impegni di riduzione delle emissioni previsti dagli accordi internazionali, sono stati messi a punto sistemi di monitoraggio dell'andamento delle emissioni dei gas serra. In Italia è l'ISPRA²⁶ a svolgere questa funzione essendo responsabile della predisposizione e comunicazione dell'inventario nazionale delle emissioni di gas serra. Buona parte del territorio nazionale è inoltre attualmente coperto da inventari regionali metodologicamente coerenti con l'inventario nazionale.

²⁶ L'Italia deve compilare, pubblicare e revisionare annualmente l'inventario nazionale dei gas serra, come previsto dalla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC), in linea con gli impegni del Protocollo di Kyoto. A tal fine è stato istituito presso ISPRA il Sistema Nazionale per l'inventario delle emissioni di gas serra che stima le emissioni di gas serra per attività dalle sorgenti incluse nei seguenti settori produttivi: Energia, Processi Industriali ed Uso dei Prodotti (IPPU), Agricoltura, Rifiuti e assorbimenti ed emissioni di gas serra per il settore LULUCF.



L'inquinamento atmosferico dipende in modo complesso da una serie di fattori che si esplicano su scale spaziali e temporali diverse: l'intensità e la densità delle emissioni su scala locale e regionale; lo stato fisico e la reattività delle sostanze disperse in atmosfera; le condizioni meteorologiche e l'orografia del territorio che influenzano il movimento delle masse d'aria, i meccanismi di diluizione o di accumulo degli inquinanti, la velocità di formazione e trasformazione delle sostanze, il trasporto a lunga distanza e la deposizione.

Alcuni fenomeni si esplicano su scale spaziali continentali, come nel caso del trasporto transfrontaliero delle sostanze acidificanti. Hanno, invece, una rilevanza globale le emissioni di sostanze che contribuiscono ai cambiamenti climatici e alle variazioni dello strato di ozono stratosferico. Le sostanze emesse nell'ambiente atmosferico contribuiscono: ai cambiamenti climatici, alla diminuzione dell'ozono stratosferico, all'acidificazione, allo smog fotochimico e all'alterazione della qualità dell'aria. La valutazione delle emissioni avviene attraverso opportuni processi di stima, basati su fattori di emissione e indicatori di attività.

Nel presente Rapporto Ambientale si ritiene opportuno riportare i dati sull'andamento delle emissioni di gas serra, al fine di valutare se le concentrazioni atmosferiche dei gas serra interferiscono con il sistema climatico terrestre.

A livello locale ARPACal si occupa del monitoraggio della qualità dell'aria misurando le concentrazioni degli inquinanti nelle stazioni di monitoraggio. La Regione Calabria è dotata di una rete di monitoraggio composta da 20 stazioni fisse. I dati di monitoraggio delle stazioni sono pubblicati nel bollettino giornaliero su una sezione dedicata nel sito web di ARPACal. I dati sono elaborati annualmente da ARPACal per valutare la conformità con i limiti prescrittivi e analizzare l'andamento delle concentrazioni.

4.1.7 Emissioni di gas serra

Gli indicatori rilevati sono Emissioni di CO₂ e altri gas climalteranti espresse in tonnellate per abitante e Emissioni di gas serra totali espressi in milioni tonnellate di CO₂ equivalente. Sono inoltre riportati i valori delle emissioni disaggregati per settore e per specifico inquinante. Lo scopo è quello di valutare l'andamento delle emissioni.

Per quanto riguarda i riferimenti normativi l'Italia ha ratificato nel 1994 la Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici (UNFCCC). La Convenzione ha come obiettivo la stabilizzazione a livello planetario della concentrazione in atmosfera dei gas a effetto serra a un livello tale che le attività umane non possano modificare il sistema climatico. Il Protocollo di Kyoto sottoscritto nel 1997, in vigore dal 2005, costituisce lo strumento attuativo della Convenzione. L'Italia aveva l'impegno di ridurre le emissioni nazionali complessive di gas serra del 6,5% rispetto al 1990, entro il periodo 2008-2012.

L'Unione Europea e i suoi Stati membri, nell'ambito della Convenzione, del Protocollo di Kyoto e successivamente in base all'Emendamento di Doha al Protocollo di Kyoto del 2012 e all'Accordo di Parigi del 2015, avevano inizialmente stabilito di ridurre le loro emissioni collettive del 40% entro il 2030, rispetto ai livelli del 1990. Nel dicembre 2020 il traguardo è stato aggiornato e ora consiste in una riduzione interna netta delle emissioni di gas a effetto serra di almeno il 55 % rispetto ai livelli del 1990 entro il 2030.

A livello di singolo Paese sono stabiliti dei tetti massimi per le sole emissioni che ricadono nel campo di applicazione del Regolamento (EU) 2018/842 ovvero quelle prodotte da Trasporti,



Edifici, Agricoltura, Industria non soggetti al sistema di scambio delle emissioni (ETS) e Rifiuti. Per l'Italia attualmente l'obiettivo consiste in una riduzione del 33% rispetto ai livelli del 2005.

L'indicatore Emissioni di CO₂ e altri gas climalteranti espresse in tonnellate per abitante ha lo scopo di valutare nel tempo le emissioni di gas serra per abitante rapportando i dati di emissione comunicati dall'ISPRA ai dati sulla popolazione pubblicati da ISTAT.

Stato dell'indicatore e Analisi del trend

Le emissioni italiane totali di gas serra, espresse in CO₂ equivalente²⁷, sono diminuite del 26.7% tra il 1990 ed il 2020. Nel 2019 le emissioni totali di gas serra diminuiscono del 19% rispetto al 1990, passando da 519 a 418 milioni di tonnellate di CO₂ equivalente e del 2,4% rispetto al 2018. La diminuzione, riscontrata in particolare dal 2008, è conseguenza sia della riduzione dei consumi energetici e delle produzioni industriali a causa della crisi economica, ma anche alla crescita della produzione di energia da fonti rinnovabili (idroelettrico ed eolico), all'incremento dell'efficienza energetica nei settori industriali e alla riduzione dell'uso del carbone. Nel 2020 ha pesato inoltre il calo delle emissioni registrato a seguito della pandemia.

L'andamento complessivo dei gas serra è determinato principalmente dal settore energetico, e quindi dalle emissioni di CO₂, rappresentando poco meno dell'80% delle emissioni totali nel 2020. Le emissioni di CO₂ che caratterizzano il trend complessivo dei gas serra presentano un andamento crescente fino al 2004, dati ISPRA, per poi diminuire negli anni successivi con un'accentuata riduzione nel 2009.

Nel periodo 2015-2020 il trend è decrescente con -13,9% di emissioni totali e -16,2% per il settore energetico. Il CAGR presenta un moderato progresso verso la direzione desiderata. Se si calcola il CAGR_{ob} considerando una riduzione interna netta delle emissioni di gas a effetto serra di almeno il 55 % rispetto ai livelli del 1990 entro il 2030 e si calcola il rapporto tra valore CAGR reale e necessario per il conseguimento dell'obiettivo si ottiene un valore R= 62,5% che corrisponde ad un moderato progresso verso l'obiettivo.

Se si leggono i dati relativi alle emissioni di gas serra per abitante, nel 2020 sono pari a 6,6 tCO₂eq/ab, che conferma la lenta flessione iniziata nel 2015, anno in cui le tonnellate emesse per abitante erano 7,5.

Le emissioni del settore rifiuti²⁸ contribuiscono mediamente per circa il 4% al totale delle emissioni nel periodo 1990-2020. Il contributo del settore è in lieve aumento sin dal 1990. Il peso percentuale del settore è aumentato negli anni di crisi economica dal 2009 al 2014 o pandemica (2020), per la riduzione del contributo di altri settori alle emissioni complessive. Nel 2020 raggiunge il massimo della serie pari al 4,9% rispetto al totale complessivo.

²⁷ La CO₂ equivalente è la quantità di emissioni di CO₂ che causerebbe lo stesso forzante radiativo di una quantità emessa di un gas-serra ben mescolato, oppure un insieme di gas-serra ben mescolati, tutti moltiplicati per il loro rispettivo potenziale di riscaldamento globale (Global Warming Potential - GWP) per considerare i diversi tempi di residenza in atmosfera. I GWP utilizzati a livello internazionale sono riferiti ad un arco di tempo pari a 100 anni, così come definito dall'IPCC nel Fourth Assessment Report (AR4).

²⁸ "Le emissioni nazionali di gas serra. Settore rifiuti – anno 2020". Fonte: elaborazione dati ISPRA. Autori: Marco Cordella, Barbara Gonella. www.emissioni.sina.isprambiente.it/serie-storiche

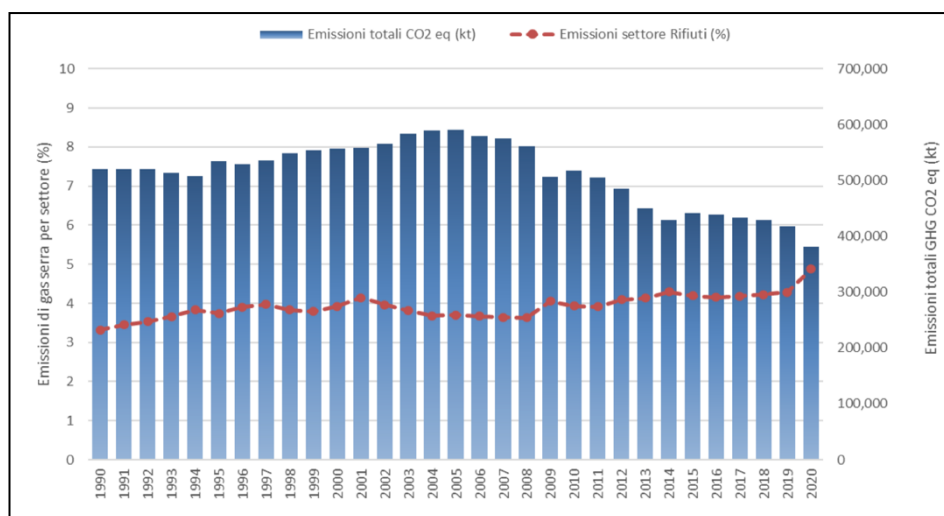


Figura 13 – Emissioni di gas serra (kt CO₂eq) e contributo del settore rifiuti al totale nazionale (1990-2020)²⁷.

Le emissioni del settore dei rifiuti sono aumentate dal 1990 fino al 2001, successivamente sono gradualmente diminuite anche se non sono ritornate ai livelli del 1990. Il 2020 ha registrato un aumento delle emissioni dal settore. Lo smaltimento dei rifiuti solidi costituisce la quota maggioritaria delle emissioni relative del settore, oltre il 70% in tutto il periodo 1990-2020 con un andamento sostanzialmente stabile negli ultimi 10 anni come si evince dalla Figura 14. La gestione delle acque reflue ha ridotto il proprio contributo da circa il 26% del 1990 raggiungendo in un decennio il 20% circa e restando sostanzialmente stabile nel seguito. L'incenerimento e la combustione a cielo aperto dei rifiuti ha visto progressivamente ridursi il proprio contributo dal 3.5% a meno dell'1% negli ultimi anni. Infine, il contributo derivante dal trattamento biologico dei rifiuti solidi è passato da valori trascurabili nei primi anni 90, fino a raggiungere il 3.5% negli ultimi anni.

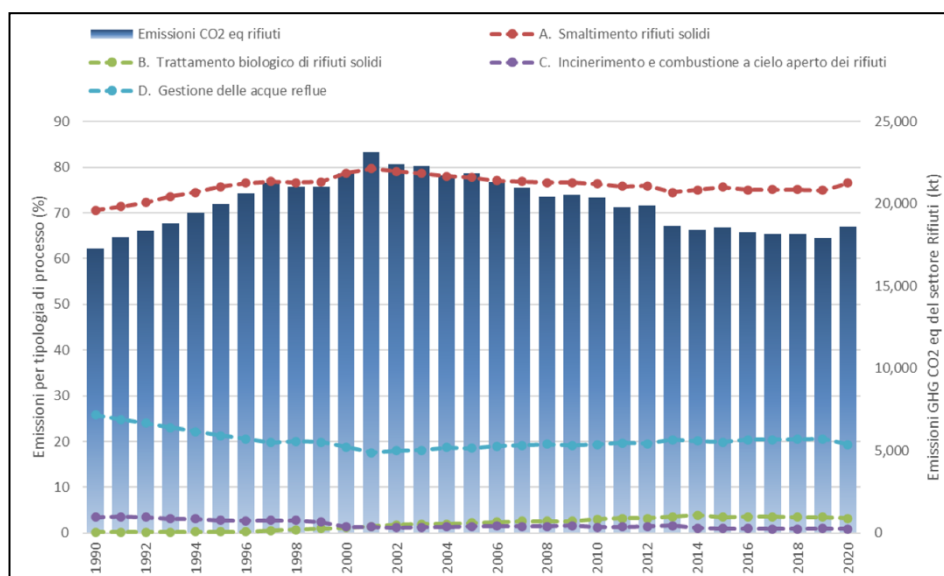


Figura 14 – Emissioni di gas serra (CO₂ eq) del settore dei rifiuti (valori assoluti) e ripartizione per tipo di trattamento (%) periodo 1990-2020²⁷.



Nel presente rapporto al fine di valutare le emissioni e gli assorbimenti derivanti dal trattamento e smaltimento dei rifiuti per la Regione Calabria, si utilizzano i dati del rapporto²⁹ ISPRA del 2022 sulla disaggregazione su base provinciale delle emissioni di inquinanti e dei gas serra stimati nell'inventario nazionale delle emissioni predisposto sempre da ISPRA. Le stime proposte da ISPRA nel rapporto sono state ottenute utilizzando un approccio *top-down* e calcolate per gli anni: 1990 – 1995 – 2000 – 2005 – 2010 – 2015 – 2019.

Lo studio rende disponibili stime di emissioni per i principali inquinanti e gas serra per tutte le province del territorio italiano (107 nel 2019) e fornisce un'indicazione sulla tendenza della pressione emissiva nell'arco degli ultimi 30 anni. Pertanto i risultati di questo studio si configurano come utili contributi conoscitivi sia in ambito locale, a supporto della gestione della qualità dell'aria e dei relativi fattori di pressione, sia nell'ambito di valutazioni di fenomeni di inquinamento atmosferico su più ampia scala. L'aver a disposizione dati elaborati con criteri omogenei e con l'uso delle medesime banche dati di origine costituisce uno strumento importante al fine di garantire la comparabilità delle stime ottenute.

L'Italia deve presentare annualmente i dati sulle emissioni nazionali di materiale particolato (PM), SO_x (ossidi di zolfo), NO_x (ossidi di azoto), COVNM (composti organici volatili non metanici), CO (monossido di carbonio) e NH₃ (ammoniaca), vari metalli pesanti e inquinanti organici persistenti. La disaggregazione territoriale a livello provinciale viene realizzata da ISPRA, a partire dal 2015, ogni 4 anni (precedentemente la frequenza era di 5 anni).

I più noti inventari delle emissioni in atmosfera classificano le emissioni secondo la classificazione SNAP. La classificazione SNAP delle sorgenti emissive classifica queste ultime secondo tre livelli di approfondimento a partire da macrosettori, settori ed attività. Questa classificazione è stata modificata negli anni passati incrementando le attività e razionalizzando la ripartizione gerarchica. Comune a buona parte degli aggiornamenti della classificazione SNAP è la suddivisione delle attività in 11 macrosettori che possono comprendere indicativamente oltre 79 settori organizzando potenzialmente 532 attività. I macrosettori sono:

- 01 – Combustione nell'industria e impianti energetici;
- 02 – Combustione non industriale;
- 03 – Combustione industriale;
- 04 – Attività produttive;
- 05 – Estrazione e distribuzione di combustibili fossili e geotermia;
- 06 – Uso di solventi;
- 07 – Trasporti stradali;
- 08 – Altri sorgenti mobili e macchinari;
- 09 – Trattamento dei rifiuti e discariche;**
- 10 – Agricoltura e allevamento;
- 11 – Altre sorgenti ed assorbimenti.

In Tabella 13 sono riportate le emissioni in atmosfera di SO₂, NO_x, COVNM, CO, CO₂eq, NH₃ e PM₁₀ relative all'anno 2019 per la Regione Calabria tratte dall'Inventario nazionale per le emissioni e suddivise per macrosettore.

²⁹ “La disaggregazione a livello provinciale dell'inventario nazionale delle emissioni” ISPRA Rapporto 369/2022, ISBN 978-88-448-1123-5, <https://www.isprambiente.gov.it>



MACROSETTORE	INQUINANTI (t)						
	CO ₂ eq	SO _x	NO _x	CO	COVNM	NH ₃	PM ₁₀
01 – Combustione nell'industria e impianti energetici	5.531.006,8	41,8	2.589,4	1.905,2	238,3	-	23,3
02 – Combustione non industriale	1.140.640,2	432,8	2.513,6	89.384,2	11.397,8	92,7	6.760,3
03 – Combustione industriale	194.095,8	104,8	485,3	244,4	27,8	9,3	39,4
04 – Attività produttive	124.777,9	79,2	-	-	1.213,8	-	155,0
05 – Estrazione e distribuzione di c.	31.905,4	-	-	-	257,7	-	0,1
06 – Uso di solventi	573.724,7	0,4	4,2	128,8	6.432,7	9,6	69,4
07 – Trasporti stradali	2.398.172,0	9,0	6.690,6	11.391,7	3.006,4	142,0	539,2
08 – Altri sorgenti mobili e macchinari	553.708,2	100,1	3.265,4	4.484,6	837,2	0,9	180,0
09 – Trattamento dei rifiuti e discariche	640.167,9	4,0	88,6	1.824,9	386,1	241,1	104,6
10 – Agricoltura e allevamento	534.997,8	0,9	917,1	131,4	2.726,6	4.599,5	294,5
11 – Altre sorgenti ed assorbimenti	-2.859.429,8	144,2	1.109,1	48.363,9	90.745,9	162,2	2.041,2
TOTALE	8.863.766,9	917,2	17.663,3	157.614,7	117.270,3	5.257,3	10.207,0

Tabella 13 - Emissioni in atmosfera di SO₂, NO_x, COVNM, CO, CO₂eq, NH₃ e PM10 relative all'anno 2019 per la Regione Calabria per macrosettore SNAP. Fonte: ISPRA

Nella tabella seguente vengono messi in relazione i dati delle emissioni di CO₂ relative all'anno 2005 e 2019 espresse in tonnellate per ogni macrosettore relative alla Regione Calabria e rappresentate le variazioni per il periodo 2005 - 2019³⁰.

MACRO SETTORE	2005	2019	VAR.
01 – Combustione nell'industria e imp. energetici	3.058.735,79	5.531.006,8	81%
02 – Combustione non industriale	779.809,71	1.140.640,2	46%
03 – Combustione industriale	1.184.303,45	194.095,8	-84%
04 – Attività produttive	1.372.480,57	124.777,9	-91%
05 – Estrazione e distribuzione di c.	62.809,43	31.905,4	-49%
06 – Uso di solventi	255.644,27	573.724,7	124%
07 – Trasporti stradali	4.705.449,10	2.398.172,0	-49%
08 – Altri sorgenti mobili e macchinari	610.159,62	553.708,2	-9%
09 – Trattamento dei rifiuti e discariche	839.523,40	640.167,9	-24%
10 – Agricoltura e allevamento	696.721,10	534.997,8	-23%
11 – Altre sorgenti ed assorbimenti	- 6.761.502,99	-2.859.429,8	-58%

Tabella 14 - Emissioni in atmosfera relative all'anno 2010, 2015 e 2019 e variazioni 2010-2015 e 2015-2019 per la Regione Calabria. Fonte: ISPRA

³⁰ Si utilizzano i dati disaggregati tratti da: "La disaggregazione a livello provinciale dell'inventario nazionale delle emissioni" anni 2005 e 2019. Rapporti 92/2009; Rapporti 369/2022, ISPRA.



I valori rilevano un trend decrescente per alcune sorgenti missive mentre per altre il trend è crescente. I dati relativi al macrosettore 09 rilevano un sostanziale miglioramento della performance regionale con un andamento decrescente nel periodo 2005-2019. A tal proposito, gli obiettivi di piano previsti, come attuare concretamente le politiche di prevenzione della produzione dei rifiuti e il potenziare la raccolta differenziata, contribuiranno ad un ulteriore miglioramento della performance regionale per dette sorgenti emissive.

Nel macrosettore “Trattamento e smaltimento dei rifiuti” sono comprese tutte le attività legate al trattamento ed allo smaltimento dei rifiuti articolate attorno ai seguenti settori:

- Discariche di rifiuti (controllate e non);
- Trattamento meccanico-biologico;
- Incenerimento di rifiuti, dalle combustioni incontrollate agli inceneritori di rifiuti urbani;
- Trattamento acque reflue (commerciali reflui industriali e reflui civili);
- Incendi di edifici e automezzi.

4.1.8 Emissioni nazionali di PM_{2,5}, COVNM, NH₃, NO_x e SO_x

Nel QAI sono riportati i valori degli indicatori: emissioni nazionali di PM_{2,5}, COVNM, NH₃, NO_x e SO_x per gli anni dal 2015 al 2020.

Il materiale particolato di dimensione inferiore a 2.5 µm è costituito da particelle aerodisperse di dimensioni tali che, una volta inalate, penetrano in profondità nel sistema respiratorio umano. Il particolato PM_{2,5} è in parte emesso come tale direttamente dalle sorgenti in atmosfera (PM_{2,5} primario) ed è in parte formato attraverso reazioni chimiche fra altre specie inquinanti (PM_{2,5} secondario). L'emissione diretta di PM_{2,5} è associata a tutti i processi di combustione, in particolare quelli che prevedono l'utilizzo di combustibili solidi (carbone, legna) o liquidi come gasolio e olio combustibile.

Lo scopo dell'indicatore è quello di valutare nel tempo le emissioni di PM_{2,5} rilevanti per il monitoraggio dell'efficacia delle normative di riduzione delle emissioni.

Gli indicatori Emissioni di NO_x (azoto) e COVNM (composti organici volatili non metanici) rappresentano l'andamento nazionale di emissione di precursori di ozono troposferico. Il problema dell'ozono troposferico riveste notevole importanza sia nell'ambiente urbano, dove si verificano episodi acuti di inquinamento, sia nell'ambiente rurale, dove si riscontra un impatto sulle coltivazioni. Le emissioni di ossidi di azoto e di composti organici volatili non metanici hanno anche una rilevanza transfrontaliera per fenomeni di trasporto a lunga distanza. La formazione dell'ozono avviene attraverso reazioni fotochimiche che si verificano in concomitanza di condizioni meteorologiche tipiche del periodo estivo. L'ozono ha un elevato potere ossidante e determina effetti dannosi sulla popolazione, sull'ecosistema e sui beni storico-artistici. Le fonti principali di questi inquinanti sono i trasporti e altri processi di combustione, oltre che l'uso di solventi per quanto riguarda i COVNM.

Gli indicatori Emissioni nazionali di sostanze acidificanti NO_x, SO_x e NH₃ hanno lo scopo di valutare le pressioni delle sostanze acidificanti e il loro andamento negli anni a fronte degli obiettivi nazionali e internazionali di riduzione. Le emissioni di ossidi di zolfo (SO_x) derivano in gran parte dall'uso di combustibili contenenti zolfo, mentre le sorgenti naturali sono principalmente i vulcani. Gli SO_x sono tra i principali agenti del processo di acidificazione



dell'atmosfera, con effetti negativi sugli ecosistemi e i materiali. Gli ossidi di azoto (NO_x) sono da ricondurre ai processi di combustione che avvengono ad alta temperatura e le fonti sono principalmente i trasporti, gli impianti di riscaldamento, la combustione industriale, l'agricoltura, la produzione di elettricità e calore. Per quanto riguarda l'ammoniaca (NH_3) le emissioni derivano quasi totalmente da attività agricole inclusi gli allevamenti.

Per quanto riguarda i riferimenti normativi e gli obiettivi la Direttiva UE 2016/2284 del Parlamento europeo e del Consiglio, recepita con il Decreto legislativo 81 del 2018, concernente la riduzione delle emissioni nazionali di determinati inquinanti atmosferici, definisce gli impegni nazionali di riduzione delle emissioni rispetto al 2005, applicabili dal 2020 al 2029 e a partire dal 2030: per SO_x rispettivamente impegni di riduzione del 35% e del 71%; per NO_x rispettivamente impegni di riduzione del 40% e del 65%; per NH_3 rispettivamente impegni di riduzione del 5% e del 16%.

I dati sono ricavati dall'Inventario nazionale delle emissioni di ISPRA. Per garantire consistenza e comparabilità dell'inventario, l'aggiornamento annuale delle emissioni comporta la continua revisione dell'intera serie storica sulla base della maggiore informazione e dei più recenti sviluppi metodologici.

Stato dell'indicatore e analisi del trend

Le emissioni degli ossidi di azoto NO_x sono pari, nel 2019, a 626,7 kt mentre quelle dei COVNM sono pari a 894,3 kt. Gli ossidi di azoto raggiungono la percentuale di riduzione, imposta a partire dal 2020 dalla Direttiva 2016/2284 (-40%), già nel 2014: nel 2019, rispetto al valore del 2005, sono pari a -51,4%. I COVNM, invece, con un decremento nel 2019 rispetto al 2005 del 33,3%, risultano ancora al di sopra del limite imposto seppure verso il raggiungimento (-35%)

Le emissioni delle tre sostanze acidificanti sono complessivamente in diminuzione, in particolare dal 1990 al 2020 di circa il -70%.

Per le emissioni di SO_x , NO_x , COVNM e NH_3 si riportano in Tabella 15 i dati disaggregati per provincia dell'inventario nazionale delle emissioni riferiti agli anni 2005 e 2019 della Calabria.

MACROSETTORE	SO_x		NO_x		COVNM		NH_3	
	2005	2019	2005	2019	2005	2019	2005	2019
01 – Combustione nell'industria e imp. energetici	874,27	41,8	2.180,46	2.589,4	111,11	238,3	4,99	-
02 – Combustione non industriale	89,48	432,8	1010,88	2.513,6	1.550,22	11.397,8	0,01	92,7
03 – Combustione industriale	979,47	104,8	2,631,97	485,3	78,36	27,8	2,63	9,3
04 – Attività produttive	789,11	79,2	0,02	-	1.259,96	1.213,8	-	-
05 – Estrazione e distribuzione di c.	-	-	-	-	608,31	257,7	-	-
06 – Uso di solventi	-	0,4	-	4,2	12.465,86	6.432,7	-	9,6
07 – Trasporti stradali	94,72	9,0	20.023,93	6.690,6	10.792,78	3.006,4	643,14	142,0
08 – Altri sorgenti mobili e macchinari	516,37	100,1	5.737,59	3.265,4	2.922,29	837,2	1,03	0,9
09 – Trattamento dei rifiuti e discariche	0,07	4,0	2.804,08	88,6	3.155,49	386,1	329,78	241,1



10 – Agricoltura e allevamento	-	0,9	6,20	917,1	21,53	2.726,6	5.211,34	4.599,5
11 – Altre sorgenti ed assorbimenti	3,96	144,2	9,84	1.109,1	15.545,65	90.745,9	4,46	162,2
TOTALE	3.347,44	917,2	34.404,97	17.663,3	48.511,56	117.270,3	6.197,36	5.257,3

Tabella 15 – Emissioni di SO_x, Nox, COVNM e NH₃ (t) per macrosettore SNAP per la Calabria, anni 2005 e 2009.

Dai dati emerge per il settore “Trattamento dei rifiuti e discariche” una riduzione delle emissioni per tutti gli inquinanti tranne che per SO_x. L’inquinante SO_x in valore assoluto comunque presenta una diminuzione pari al 73%.

4.1.9 Qualità dell’aria: PM_{2,5}, PM₁₀, O₃, NO₂

L’inquinamento atmosferico può essere definito come la presenza in aria di una o più sostanze in concentrazione tale da avere la potenzialità di produrre un effetto avverso.

Gli inquinanti ritenuti prioritari sono gas inorganici (biossido di zolfo SO₂; ossidi di azoto NO_x; biossido di azoto NO₂; monossido di carbonio CO; ozono O₃), composti organici volatili (quali ad esempio benzene e formaldeide) e materiale particolato aerodisperso. Il materiale particolato aerodisperso viene definito come una sospensione di particelle solide o liquide relativamente stabili nell’aria circostante (aerosol) e tale sospensione può essere costituita da una varietà di particelle di diversa dimensione e composizione in funzione della loro origine.

Il particolato rappresenta l’inquinante a maggior impatto sulla salute umana, soprattutto per quanto riguarda la frazione fine (PM_{2,5}), che riesce a penetrare in profondità nei polmoni. Il particolato è sia nocivo in sé in quanto irritante delle mucose sia come veicolo nei polmoni e nel sangue di inquinanti in tracce, potenzialmente mutageni o nocivi.

Gli indicatori che vengono usati per la stima della qualità dell’aria, scaturiti da diversi studi epidemiologici, sono:

- la concentrazione di massa del particolato selezionato in base al diametro aerodinamico mediante teste selettive con taglio a 10 µm (PM₁₀) che comprende tutte le particelle con diametro aerodinamico inferiore o uguale a 10 µm;
- la concentrazione di massa del particolato selezionato in base al diametro aerodinamico mediante teste selettive con taglio a 2,5 µm (PM_{2,5}) che comprende tutte le particelle con diametro aerodinamico inferiore o uguale a 2,5 µm

Il termine PM₁₀ quindi identifica le particelle di diametro aerodinamico inferiore o uguale a 10 µm caratterizzate da lunghi tempi di permanenza in atmosfera e possono, quindi, essere trasportate anche a grande distanza dal punto di emissione, hanno una natura chimica particolarmente complessa e variabile e possono avere effetti negativi sulla salute. Il particolato PM₁₀ in parte è emesso come tale direttamente dalle sorgenti in atmosfera (PM₁₀ primario) e in parte si forma in atmosfera attraverso reazioni chimiche fra altre specie inquinanti (PM₁₀ secondario). Il PM₁₀ può avere sia un’origine naturale per l’erosione dei venti sulle rocce, o le eruzioni vulcaniche, o gli incendi spontanei, sia antropica per le combustioni o il traffico veicolare. Di origine antropica sono anche molte delle sostanze



gassose che contribuiscono alla formazione di PM₁₀ secondario, come gli ossidi di zolfo e di azoto, i COV (Composti Organici Volatili) e l'ammoniaca.

Gli indicatori rappresentati nel QAI sono:

1. PM_{2,5}: % di misurazioni valide superiori al valore di riferimento (10 µg/m³) sul totale delle misurazioni valide delle concentrazioni medie annuali;
2. PM_{2,5}: concentrazione media annuale nei comuni capoluogo (Cosenza, Catanzaro, Reggio Calabria, Crotona e Vibo Valentia);
3. PM₁₀: concentrazione media annuale nei comuni capoluogo;
4. PM₁₀: superamenti del valore limite giornaliero previsto nei comuni capoluogo;
5. O₃: numero di giorni di superamento dell'obiettivo nei comuni capoluogo;
6. NO₂: concentrazione media annuale nei comuni capoluogo.

Lo scopo degli indicatori è quello di fornire informazioni sullo stato della qualità dell'aria, hanno un'alta rilevanza in quanto forniscono in modo capillare informazioni sullo stato della qualità dell'aria in Italia a partire dai dati di concentrazioni nell'aria ambiente, misurati nelle reti di monitoraggio regionali.

Il D.lgs. 155 del 2010, che recepisce la Direttiva 2008/50/CE, fissa i valori limite che rappresentano gli obiettivi di qualità dell'aria ambiente da perseguire per evitare, prevenire e ridurre effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso. L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) pubblica le linee guida sulla qualità dell'aria nelle quali sono riportati i valori di riferimento che rappresentano una guida da perseguire nella riduzione dell'impatto sulla salute umana dell'inquinamento atmosferico. L'ultimo aggiornamento delle linee guida risale al 2020.

Al superamento dei valori limite raccomandati dalle linee guida sono associati importanti rischi per la salute pubblica. Le raccomandazioni, che riguardano sei inquinanti principali (PM_{2,5}, PM₁₀, ozono, biossido di azoto, biossido di zolfo, monossido di carbonio), forniscono un importante riferimento nel fissare gli standard e gli obiettivi normativi.

Per quanto riguarda le modifiche alle Linee guida dell'OMS, rispetto all'ultimo aggiornamento del 2006, le principali modifiche apportate sono:

- PM₁₀: il valore annuale passa da 20 a 15 µg/m³, quello sulle 24 ore da 50 a 45 µg/m³;
- PM_{2,5}: il valore annuale passa da 10 a 5 µg/m³, quello sulle 24 ore da 25 a 15 µg/m³;
- biossido di azoto: il valore annuale passa da 40 a 10 µg/m³ e viene introdotto un valore sulle 24 ore pari a 25 µg/m³;
- ozono: si introduce un valore per il picco stagionale pari a 60 µg/m³;
- biossido di zolfo: il valore sulle 24 ore passa da 20 a 40 µg/m³;
- monossido di carbonio: si introduce un valore sulle 24 ore pari a 4 µg/m³.

Rimangono naturalmente validi i valori guida o valori di riferimento precedenti che non sono stati modificati. Per ciascun inquinante, sono stati anche aggiornati gli obiettivi intermedi, ovvero i livelli di inquinanti atmosferici superiori ai valori guida, che i governi di aree altamente inquinate possono utilizzare per sviluppare politiche di riduzione dell'inquinamento realizzabili in tempi realistici. Gli obiettivi intermedi dovrebbero essere considerati come steps verso il raggiungimento finale dei valori guida.

I limiti e gli obiettivi intermedi suggeriti dall'OMS non sono standard giuridicamente vincolanti per gli Stati ma sono esclusivamente raccomandazioni atte a migliorare la



condizione sanitaria delle popolazioni. In tale prospettiva i risultati del monitoraggio effettuato per la Regione Calabria nell'anno 2020 sono stati confrontati con i limiti e obiettivi intermedi suggeriti dall'OMS.

Gli indicatori sono affidabili in quanto i parametri per i confronti con i valori limite e i valori di riferimento dell'OMS sono calcolati, da ISPRA, per le serie di dati che rispettano gli obiettivi di qualità previsti dal d.lgs. 155/2010 stesso.

Nel presente rapporto si prendono inoltre in esame i dati e le analisi riportate nella *"Relazione sulla valutazione della qualità dell'aria della Regione Calabria"*³¹ anno 2020, a cura dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPACal) per la Rete di Monitoraggio della Qualità dell'aria della Regione Calabria.

La relazione dell'ARPACal ha la finalità di arrivare alla valutazione della qualità dell'aria nella Regione Calabria con riferimento alle linee guida dell'Organizzazione Mondiale Sanità (OMS) aggiornate nel 2020.

Stato dell'indicatore e analisi del trend

Per quanto riguarda l'indicatore PM_{2,5} % di misurazioni valide superiori al valore di riferimento (10 µg/m³ fino al 2020 dopo il 2020 passa a 5 µg/m³)³² sul totale delle misurazioni valide delle concentrazioni medie annuali si osserva che nel 2020 il 40% delle misurazioni hanno superato il valore di riferimento dell'OMS. In Calabria dal 2015 i superamenti del valore di riferimento dell'OMS sono sempre alti. Si osservano, dopo un periodo con una leggera tendenza al miglioramento (2016-2017), valori significativamente alti dell'indicatore (80% nel 2018 e 2019) e una sensibile riduzione nel 2020 probabilmente dettata dalla pandemia. L'indicatore raggiunge le percentuali più alte nelle regioni del nord con una media che supera il 90%; nel centro si osserva l'andamento più veloce verso il miglioramento; nel sud il fenomeno è più attenuato e in lento miglioramento.

Per l'analisi dei trend bisogna fare alcune precisazioni. Infatti, nel determinare le differenze riscontrabili tra le concentrazioni di un anno e quelle dell'anno precedente, le condizioni meteorologiche giocano un ruolo determinante. La valutazione del trend non può quindi essere fatta semplicemente sulla base delle osservazioni, ma occorre implementare un'analisi statistica dei dati applicando metodi di correzione che tengano conto dell'effetto della stagionalità. Questi metodi, che per ovvi motivi non useremo sui valori della Calabria, hanno dimostrato per l'Italia, in modo uniforme sul territorio nazionale, che nel medio periodo è largamente prevalente il numero di punti di misura dove si osserva un trend di riduzione statisticamente significativo delle concentrazioni di PM_{2,5} e di PM₁₀ e NO₂.

Nonostante quindi si continui ad osservare una riduzione dei livelli di PM_{2,5} e di PM₁₀ e NO₂, coerente anche con quanto osservato in Europa nell'ultimo decennio, resta lontano l'obiettivo di rispettare i livelli raccomandati dall'OMS. Infatti, per la regione Calabria, anche se il valore limite annuale stabilito dal D.lgs. 155/2010 pari a 25 µg/m³ è rispettato viceversa

³¹ Dati disponibile sul sito dell'ARPACal (<http://2.228.94.230/web/guest/rapporti-sulla-qualita-dell-aria>)

³² Nel presente Rapporto si fa qui riferimento al valore guida dell'OMS di 10 µg/m³ delle linee guida e non quello, introdotto nel 2021 con l'aggiornamento 2020, di 5 µg/m³. Il valore di 10 µg/m³ nelle nuove linee guida è ancora valido come interim target, cioè come obiettivo intermedio da raggiungere, nella consapevolezza che diminuire ancora i livelli fino ad arrivare a 5 µg/m³ porterebbe ad ulteriori benefici in termini di riduzione della mortalità correlata all'esposizione.



il valore di riferimento dell'OMS è superato nel 2019 per l'80% delle misurazioni e nel 2020 per il 40%.

In figura si riportano i superamenti del valore di riferimento dell'OMS delle concentrazioni medie annue di PM_{2,5} per regione, per gli anni 2019, con indicazione del valore di media tra il 2010 e 2019, per 100 misurazioni valide, tratto dal Rapporto ISTAT sul Benessere (BES) del 2021.

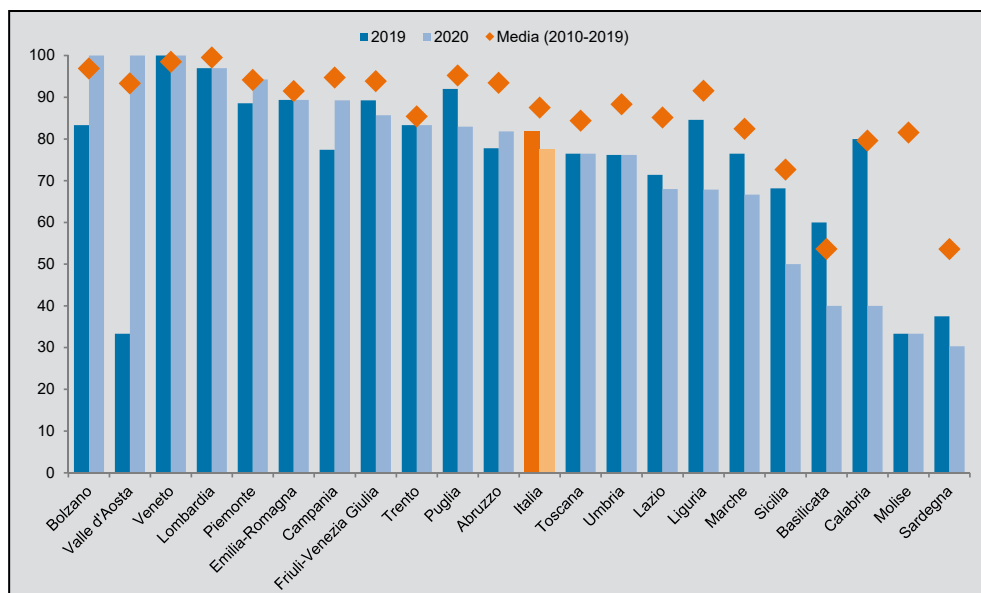


Figura 15 - Superamenti delle concentrazioni medie annue di PM_{2,5} del valore di riferimento dell'OMS (10 µg/m³) per regione. Anni 2019-2020 e media 2010-2019. Per 100 misurazioni valide. Fonte: ISTAT su dati ISPRA

I valori di concentrazione media annuale nei comuni capoluogo sono misurati nelle stazioni di monitoraggio distribuite sul territorio regionale raccolti e archiviati in ISPRA nel database InfoAria secondo quanto previsto dalla Decisione 2011/850/EU.

Il valore limite annuale (25 µg/m³) è rispettato nella totalità delle stazioni³³, risulta tuttavia superato in alcune stazioni il valore di riferimento dell'OMS. Per l'indicatore si osserva un trend decrescente, periodo 2013 – 2020, con una variazione di -4% per le stazioni di Locri (RC) e Crotone, stazionario per la stazione di Polistena (RC)³⁴.

Il PM_{2,5} è fortemente correlato al PM₁₀ che parzialmente lo include oltre che all'NO₂ e all'O₃ che sono prodotti da trasformazioni chimiche in atmosfera che coinvolgono analoghi precursori.

Per il PM₁₀ si riportano i valori della concentrazione media annuale e i superamenti del valore limite giornaliero entrambi nei comuni capoluogo della Regione.

³³ Si intende superato qualora sia stato determinato il superamento in almeno una stazione di monitoraggio collocata nel territorio della zona.

³⁴ Trend elaborato da ISPRA (<https://annuario.isprambiente.it>).



I valori limite del d.lgs. 155/2010 sono per quello annuale $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, quello giornaliero $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 35 volte per anno civile; i valori di riferimento dell'OMS sono $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ quello annuale e $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - 99° percentile delle medie giornaliere di un anno civile.

In Italia, nel 2020, sono stati registrati superamenti sia del valore limite annuale (2 stazioni pari allo 0,4% dei casi) sia del valore limite giornaliero (154 stazioni pari al 29,7% dei casi). Risultano infine superati nella maggior parte delle stazioni di monitoraggio sia il valore di riferimento annuale dell'OMS (89% dei casi), sia quello giornaliero (84% dei casi).

I superamenti del valore limite giornaliero hanno interessato 33 zone su 81 distribuite in 11 regioni, mentre i superamenti del valore limite annuale hanno interessato 4 zone su 81 distribuite in 2 regioni e non riguardano la Calabria. I superamenti registrati sono concentrati nell'area del bacino padano e in alcuni aree urbane del Centro Sud. L'analisi statistica dei trend delle concentrazioni di PM_{10} riportata nell'annuario dei dati ambientali ISPRA³⁵ e aggiornata ogni 3 anni conferma l'andamento generalmente decrescente delle concentrazioni di PM_{10} in Italia. In particolare per le stazioni situate nella Regione Calabria risulta: decrescente per le stazioni di Locri (RC) e Crotona e crescente per la stazione di Firmo (CS).

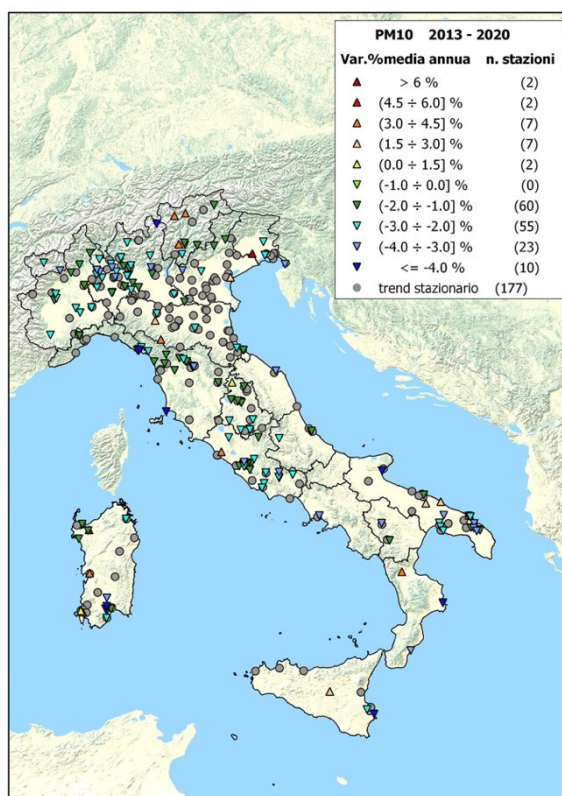


Figura 16 - PM_{10} . Risultati dell'analisi del trend³⁶. Fonte: Elaborazione ISPRA su dati SNPA

³⁵ <https://annuario.isprambiente.it>

³⁶ Risultati dell'analisi del trend con il test di Kendall corretto per la stagionalità su una selezione di 345 stazioni (2013 - 2020). Distribuzione sul territorio delle stazioni analizzate e variazione percentuale media annua stimata della concentrazione. Elaborazione ISPRA su dati SNPA



I valori sopra commentati sono confermati dai dati registrati e analizzati nel corso dell'anno 2020 dalla Rete di Monitoraggio della Qualità dell'aria della Regione Calabria, a cura dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPACal), e riportati nella "Relazione sulla valutazione della qualità dell'aria della Regione Calabria"³⁷. Si evidenzia che, per tutti gli inquinati previsti dal d.lgs. 155/2010 e s.m.i. non ci sono stati superamenti dei relativi limiti.

Regione	Provincia	Comune	Nome della stazione	p	Tendenza ST SIGN	pendenza ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	margini inferiore ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	margini superiore ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	variazione annuale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	pendenza (%)	margini inferiore (%)	margini superiore (%)	variazione annuale (%)
CALABRIA	Cosenza	Firmo	Firmo	0	CRESCENTE	0,6	0,2	1	0,6 [0,2 ÷ 1]	3,5	1,3	6,6	3,5 [1,3 ÷ 6,6]
CALABRIA	Reggio di Calabria	Locri	Locri	0	DECRESCENTE	-0,8	-1,1	-0,5	-0,8 [-1,1 ÷ -0,5]	-3	-3,9	-1,9	-3 [-3,9 ÷ -1,9]
CALABRIA	Crotone	Crotone	Gioacchino da Fiore (via)	0	DECRESCENTE	-1,2	-1,8	-0,8	-1,2 [-1,8 ÷ -0,8]	-4,1	-5,4	-2,8	-4,1 [-5,4 ÷ -2,8]

p ≤ 0,05: il trend osservato è statisticamente significativo

p > 0,05: non può essere esclusa l'ipotesi nulla (assenza di trend)

Δy: variazione media annuale stimata sulla base dei risultati del test di kendall corretto per la stagionalità

Tabella 16 - PM10. Analisi dei trend per stazione di monitoraggio Calabria (2013-2020). Fonte: ISPRA

Provincia	Comune	Nome stazione	Tipo_zona ¹	Tipo stazione ²	Valore medio annuo [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Giorni di superamento del valore limite giornaliero ³ [50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$]	5° percentile [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	25° percentile [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	mediana [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	75° percentile [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	90.4° percentile [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	95° percentile [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	99° percentile [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Massimo [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Numero di dati validi
Cosenza	Acri	Acri	U	F	19	5	9	13	17	22	29	38	51	106	346
Cosenza	Cosenza	Città dei ragazzi	U	F	19	4	9	14	17	23	29	35	51	73	355
Cosenza	Firmo	Firmo	R-nearcity	I	20	11	6	12	17	25	35	43	62	118	344
Cosenza	Rende	Università	U	T	20	14	8	11	16	24	38	44	61	79	364
Cosenza	Corigliano-Rossano	Schiavonea	R-nearcity	I	22	7	8	14	20	29	37	42	56	70	335
Catanzaro	Catanzaro	Parco della biodiversità	U	F	14	5	5	9	12	16	22	25	53	79	361
Catanzaro	Catanzaro	Santa Maria	U	T	20	3	10	14	19	22	31	37	50	79	352
Catanzaro	Martirano Lombardo	Martirano Lombardo	U	T	22	3	10	14	20	27	37	43	50	76	329
Catanzaro	Simeri Crichi	Pietropaolo	R-nearcity	I	15	4	4	9	14	19	24	27	57	90	325
Catanzaro	Lamezia Terme	Municipio	S	F	19	5	8	12	16	23	30	37	56	83	364
Reggio di C.	Locri	Locri	U	F	19	4	9	13	17	24	30	34	51	92	346
Reggio di C.	Mammola	Mammola	R-regional	F	14	4	5	9	11	16	21	26	62	90	316
Reggio di C.	Polistena	Polistena	S	I	24	8	10	16	23	30	39	44	52	76	350
Reggio di C.	Reggio di Calabria	Piazza Castello	U	T	18	5	11	14	17	21	26	29	59	71	366
Reggio di C.	Reggio di Calabria	Villa Comunale	U	F	19	7	10	14	17	21	26	31	68	118	335
Crotone	Crotone	Gioacchino da Fiore (via)	U	F	21	8	11	15	19	25	34	38	60	94	362
Crotone	Crotone	Tribunale	U	T	19	5	8	13	17	24	31	34	54	98	345
Crotone	Rocca di Neto	Rocca di Neto	S	F	21	5	9	13	18	26	34	40	58	79	345
Vibo V.	Vibo Valentia	Via Argentario	U	T	19	3	9	14	18	23	29	34	49	89	358
Vibo V.	Vibo Valentia	Parco Urbano	U	F	17	6	7	11	15	19	25	30	74	88	332

¹ "1" tipo di zona: U = URBANA; S = SUBURBANA; R = RURALE

² "2" tipo di stazione: T = TRAFFICO; F = FONDO; I = INDUSTRIALE

Tabella 17 - PM10. Stazioni di monitoraggio: dati e parametri statistici per la valutazione della qualità dell'aria (2020). Fonte: Elaborazione ISPRA su dati SNPA.

Per il 2020 si conferma la criticità riguardo l'ozono (O_3) che, sebbene non si siano registrati superamenti della soglia di informazione ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ per un'ora) e della soglia di allarme ($240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ per tre ore consecutive), in molte stazioni di monitoraggio sono stati riscontrati superamenti del valore obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ come massima media mobile su 8 ore) e l'AOT40 (tale parametro - AOT40 Accumulated exposure Over Threshold of 40 ppb - valuta la qualità dell'aria tramite la somma delle differenze tra le concentrazioni orarie superiori a $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ rilevate da maggio a luglio in orario 8-20) ha registrato un valore superiore all'obiettivo a lungo termine di $6.000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$ per la Stazione di Mammola (unico punto di monitoraggio in stazione di fondo rurale regionale secondo il Piano di Valutazione - PdV).

Le registrazioni di tali superamenti del limite di legge dell'obiettivo a lungo termine, nel periodo tardo primaverile - estivo, risultano in accordo con il meccanismo di reazione fotochimica che porta alla formazione di questo inquinante secondario, che necessita altresì di particolari condizioni di alta pressione, elevate temperature, scarsa ventilazione ed un forte irraggiamento solare. Il superamento del limite di legge di questo inquinante è tipico

³⁷ Dati disponibile sul sito dell'ARPACal (<http://2.228.94.230/web/guest/rapporti-sulla-qualita-dell-aria>)



delle zone rurali ed extraurbane (ovvero in presenza di vegetazione), visto che l'ozono si forma durante il trasporto delle masse d'aria contenenti i suoi precursori, emessi soprattutto nelle aree urbane. È da segnalare, comunque, che negli ultimi anni si è registrato un aumento del numero di giorni con superamento del valore obiettivo su tutto il territorio nazionale correlabile principalmente alle particolari condizioni meteorologiche con valori elevati di temperatura e di stabilità atmosferica.

Riguardo all'argomento "Qualità dell'aria" un aspetto interessante è quello inerente all'incidenza del lockdown in seguito alla diffusione del virus Covid-19. Dall'analisi dei dati infatti e dal confronto con quelli registrati nel 2019, riportati nella sopracitata relazione dell'ARPACal, risulta evidente che la limitazione del traffico, dovuta alla chiusura di molte attività commerciali e produttive, ha comportato una significativa diminuzione della concentrazione media annuale degli inquinanti più significativi sul territorio regionale.

Per l'NO₂ è evidente la diminuzione della concentrazione media annuale per l'anno 2020 in corrispondenza delle stazioni di fondo e di traffico dei cinque capoluoghi di provincia. Per quanto riguarda il PM₁₀ invece ha registrato una diminuzione della concentrazione media annuale per l'anno 2020 su tutte le stazioni di monitoraggio della Rete Regionale della Qualità dell'Aria in virtù della distribuzione areale più omogenea tipica di questo inquinante.

La relazione dell'ARPACal ha la finalità di arrivare alla valutazione della qualità dell'aria nella Regione Calabria con riferimento alle linee guida dell'Organizzazione Mondiale Sanità (OMS) aggiornate nel 2020 che consentono di offrire quantitative raccomandazioni basate su fattori sanitari per la gestione della qualità dell'aria, espresse come concentrazioni a breve e lungo termine di alcuni importanti inquinanti atmosferici. Al superamento dei valori limite raccomandati dalle linee guida sono associati importanti rischi per la salute pubblica. Le raccomandazioni, che riguardano sei inquinanti principali (PM_{2,5}, PM₁₀, ozono, biossido di azoto, biossido di zolfo, monossido di carbonio), forniscono un importante riferimento nel fissare gli standard e gli obiettivi normativi.

Dall'analisi del quadro di insieme riferito all'anno 2020 emerge che, per quanto riguarda gli obiettivi sul periodo annuale, la maggior parte degli inquinanti (PM₁₀, PM_{2,5} e NO₂) trova una corrispondenza con gli obiettivi associati alle concentrazioni più precauzionali. Per quanto concerne invece i parametri riferiti al breve periodo (media giorno o media mobile), gli inquinanti come PM₁₀, PM_{2,5}, NO₂ e O₃ (pur non essendo mai stati superati gli Obiettivi Intermedi 1) trovano corrispondenza con gli obiettivi aventi maggiore tolleranza in termini di concentrazione. Per quanto riguarda gli inquinanti CO e SO₂ hanno rispettato pienamente il Valore limite AQG consigliato (si veda Tabella 18).

Inquinante	Tempo medio	Obiettivo intermedio				Valore Limite AQG
		1	2	3	4	
PM _{2,5} , µg/m ³	Annuale		7,7 %	30,8 %	61,5 %	
	24-ore ^a			84,6 %	15,4 %	
PM ₁₀ , µg/m ³	Annuale			25,0 %	60,0 %	15,0 %
	24-ore ^a	15,0 %	65,0 %	20,0 %		
O ₃ , µg/m ³	8-ore ^a	73,3 %	26,7 %	–	–	
NO ₂ , µg/m ³	Annuale		5,0 %	50,0 %	–	45,0 %
	24-ore ^a	30,0 %	40,0 %	–	–	30,0 %
SO ₂ , µg/m ³	24-ore ^a			–	–	100,0 %
CO, mg/m ³	24-ore ^a		–	–	–	100,0 %



Tabella 18 - Percentuali delle stazioni osservanti i Valori limite AQG consigliati e obiettivi intermedi per inquinante (Fonte: ARPACal Relazione sulla qualità dell'aria 2020).







Per una valutazione, in termini di conseguenze sanitarie, è necessaria un'approfondita lettura dell'aggiornamento delle Linee Guida dell'OMS 2021, nel quale sono illustrati gli studi epidemiologici causa-effetto dell'esposizione ai diversi inquinanti atmosferici sulla salute della popolazione nel mondo.

provincia	Tipo zona ¹	Tipo stazione ²	Valore medio annuo [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	5° percentile e [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	25° percentile e [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	mediana [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	75° percentile [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	95° percentile [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	99.8° percentile [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Valore massimo [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Giorni di superamento o della soglia di informazione	Giorni di superamento o della soglia di allarme	Giorni di superamento o dell'obiettivo o a lungo termine ³	Giorni di superamento o del valore obiettivo ⁴	Dati validi nel periodo estivo	Dati validi nel periodo invernale	Dati validi nell'anno	Criteri Allegato I, D.Lgs.155/2010 ⁵	Criteri Allegato VII, D.Lgs.155/2010 ⁶
Cosenza	R-nearcity	I	69	40	57	68	80	99	126	142	0	0	3	11	4164	4374	8538	1	0
Cosenza	U	F	59	9	40	61	79	103	135	160	0	0	6	5	3995	4345	8340	1	0
Reggio di C.	U	F	66	26	52	69	81	99	118	148	0	0	0	4	4099	3931	8030	1	1
Reggio di C.	S	I	59	26	44	59	74	90	109	126	0	0	0	3	4001	4344	8345	1	0
Reggio di C.	U	F	56	27	45	56	67	84	108	121	0	0	0	0	4159	4214	8373	1	1
Crotone	U	F	57	12	36	60	77	98	126	153	0	0	5	4	4302	4575	8677	1	1
Catanzaro	R-nearcity	I	80	55	70	80	91	106	127	140	0	0	3	15	4319	4377	8696	1	1
Catanzaro	S	F	64	32	51	65	77	92	112	117	0	0	0	1	4379	4901	8680	1	1
Catanzaro	U	F	79	54	69	78	89	104	128	144	0	0	5	8	3921	3748	7669	1	0
Vibo Valentia	U	F	82	47	69	83	96	116	144	158	0	0	24	11	3735	4039	7774	0	0
Reggio di C.	R-regional	F	84	52	72	85	97	116	144	170	0	0	21	34	3729	3910	7639	0	0
Cosenza	U	F	63	23	46	64	79	102	126	139	0	0	4	5	4326	4307	8633	1	1
Crotone	S	F	66	17	39	69	90	115	140	157	0	0	30	49	4279	4237	8516	1	1



Tabella 19 - O₃ Stazioni di monitoraggio: dati e parametri statistici per la valutazione della qualità dell'aria (2020). (Fonte: Elaborazioni ISPRA su dati SNPA)

4.2 Energia

Gli indicatori per Energia riportati nel QAI sono elencati nella tabella seguente con indicazione dell'unità di misura, dell'obiettivo da raggiungere, del riferimento al Goals di Agenda 2030 e della fonte.

INDICATORE AMBIENTALE	UNITA' DI MISURA	OBIETTIVO	AGENDA 2030 GOALS	FONTE
Quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia	%	Quota di energia da fonti rinnovabili nei consumi finali pari almeno al 30% al 2030 (PNIEC)		GSE
Consumi finali lordi di energia come definito ²³ dalla Direttiva 2009/28/CE	ktep	Direttiva 2009/28/CE. Per la Calabria 2.458 ktep su 133.042 ktep pari all'1,85%		GSE
Consumi finali lordi di energia da fonti rinnovabili (escluso settore trasporti)	% ktep	Quota dei consumi finali lordi complessivi di energia coperta da fonti rinnovabili almeno pari al 17% (overall target) Direttiva 2009/28/CE. Per la Calabria 666 ktep su 19.010 ktep pari al 3,5%		GSE
Consumi finali di energia da fonti rinnovabili (settore termico)	% ktep	Quota di energia da fonti rinnovabili nei consumi finali pari almeno al 30% al 2030 (PNIEC)		GSE
Consumi di energia da fonti rinnovabili nel settore trasporti (in percentuale del consumo finale lordo di energia)	%	Quota di energia da fonti rinnovabili nei consumi finali pari almeno al 30% al 2030 (PNIEC)		ISPRA/GSE
Consumi di energia elettrica totali e per settore	ktep	Riduzione dei consumi al 2030 pari al 43% dell'energia primaria e al 39,7% dell'energia finale rispetto allo scenario di riferimento Primes 2007 (PNIEC)		GSE Terna



Intensità energetica	TEP/milione di euro	Entro il 2030 raddoppiare il tasso globale di miglioramento dell'efficienza energetica (Agenda 2030)		ISPRA
Certificati bianchi	ktep cumulati	Riduzione dei consumi al 2030 pari al 43% dell'energia primaria e al 39,7% dell'energia finale rispetto allo scenario di riferimento Primes 2007 (PNIIEC)		ISPRA

INDICATORE AMBIENTALE	UNITA' DI MISURA	2020	2019	2018	2017	2016	2015	CAGR
Quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia	%	44,8	42	42	43,7	40,1	38,9	
Consumi finali lordi di energia	ktep	2.231	2.436	2.355	2.420	2.308	2.436	
Consumi finali lordi di energia da fonti rinnovabili (escluso settore trasporti)	%	42,8	40,4	40,6	42,5	38,9	37,6	
	ktep	955	984	956	1029	898	917	
Consumi finali di energia da fonti rinnovabili (settore termico)	%	54,9	57,2	55,6	57,8	54	53,5	
	ktep	458	500	483	563	437	500	
Consumi di energia da fonti rinnovabili nel settore trasporti (in percentuale del consumo finale lordo di energia)	%	10,6	8,9	7,4	6,1	7,2	6,4	
Consumi di energia elettrica totali	ktep	458	571	561	576	575	580	
Intensità energetica	TEP/M€	n.d.	117,34	111,39	115,01	105,75	102,86	
Certificati bianchi	ktep cumulati	873.268	860.952	837.036	797.207	637.881	569.903	

4.2.1 Quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia, Consumi finali lordi di energia, Consumi di energia da fonti rinnovabili e settore termico, Consumi di energia da fonti rinnovabili nel settore trasporti

Gli indicatori misurano la quota di energia da fonti rinnovabili rispetto al consumo finale lordo di energia, senza e con il settore trasporti, per il settore termico e il consumo finale lordo di energia e di energia elettrica. Si basano sulle definizioni contenute nella Direttiva 2009/28/CE (Direttiva sull'energia rinnovabile) sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili. Sono calcolati sulla base dei dati raccolti nel quadro del Regolamento (CE) n. 1099/2008 sulle statistiche energetiche e integrate da dati specifici supplementari trasmessi dalle



amministrazioni nazionali a Eurostat. Lo scopo è quello di valutare il contributo delle fonti di energia pulite e non esauribili nei consumi finali di energia, al fine di aumentarne l'utilizzo.

Gli indicatori sono inoltre indispensabili per monitorare annualmente il grado di raggiungimento degli obiettivi fissati dal D.M. "burden sharing".

L'uso delle energie rinnovabili è aumentato continuamente nell'UE e anche a livello nazionale. In Italia la quota di energia rinnovabile si è quasi triplicata rispetto al 2004 quando coprivano solo il 6,3% del consumo lordo di energia finale, raggiungendo il 18,2% nel 2019, che rappresenta un valore superiore all'obiettivo del 17% da raggiungere entro il 2020. Fino al 2019 l'Italia è tra i 14 paesi che hanno superato il proprio obiettivo. La quota italiana è di poco inferiore alla media dell'UE-28 (18,9%). Per conservare il proprio obiettivo l'Italia dovrà mantenere ai livelli del 2014-2019 la quota di energia rinnovabile rispetto ai consumi finali.

La promozione delle fonti rinnovabili di energia è una delle priorità della politica energetica dell'Unione europea e nazionale per molteplici motivazioni, alcune delle quali di grande attualità, come la riduzione dell'utilizzo dei combustibili fossili e, quindi, la tutela dell'ambiente su scala locale e globale e l'affrancamento dalle importazioni di energia da aree geopoliticamente instabili, al fine di ottenere maggiore flessibilità, economicità e sicurezza dell'approvvigionamento energetico.

I target fissati all'interno del PNIEC (Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima) prevedono che nel 2030 le FER coprano oltre la metà dei consumi lordi di energia elettrica (55,4%).

I due obiettivi vincolanti fissati per l'Italia dalla Direttiva 2009/28/CE³⁸ consistono nel raggiungere entro il 2020:

- una quota dei consumi finali lordi complessivi di energia coperta da fonti rinnovabili almeno pari al 17% (obiettivo complessivo, o overall target);
- una quota dei consumi finali lordi di energia nel settore dei Trasporti coperta da fonti rinnovabili almeno pari al 10% (obiettivo settoriale trasporti).

Con riferimento all'overall target, il Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello Sviluppo economico (c.d. decreto Burden sharing) fissa il contributo che le diverse regioni e province autonome italiane sono tenute a fornire ai fini del raggiungimento dell'obiettivo complessivo nazionale, attribuendo a ciascuna di esse specifici obiettivi regionali di impiego di FER al 2020.

Per valutare l'overall target GSE³⁹ provvede a monitorare i dati relativi alle singole componenti che costituiscono il numeratore (Consumi finali lordi di energia da FER) e il

³⁸ La *Direttiva 2009/28 del Parlamento europeo e del Consiglio sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (FER)*, recepita con il Decreto Legislativo n. 28 del 3 marzo 2011, assegna all'Italia due obiettivi nazionali vincolanti in termini di quota dei Consumi Finali Lordi di energia coperta da FER da raggiungere entro il 2020.

³⁹ Il compito di monitorare annualmente il grado di raggiungimento degli obiettivi fissati dal D.M. burden sharing è assegnato al GSE, con la collaborazione di ENEA, dal Decreto 11 maggio 2015 del Ministero dello Sviluppo economico. La metodologia di monitoraggio, approvata dallo stesso decreto, prevede l'utilizzo dei dati sui consumi regionali di energia da fonti rinnovabili rilevati dal GSE (che per la produzione elettrica e da impianti cogenerativi fa a sua volta riferimento prioritario a dati TERN) e dei dati sui consumi regionali di energia da fonti non rinnovabili elaborati da ENEA.



denominatore (Consumi finali lordi di energia ⁴⁰) del rapporto percentuale oggetto di monitoraggio.

L'obiettivo regionale, a differenza dell'obiettivo nazionale, è calcolato da un indicatore ottenuto dal rapporto tra Consumi finali lordi di energia da FER escluso il settore trasporti, e Consumi finali lordi complessivi di energia.

Stato dell'indicatore e Analisi del trend

L'Italia supera gli obiettivi stabiliti a livello nazionale per il 2020 relativamente alle Fonti Energetiche Rinnovabili (FER). Nel 2020 l'apporto complessivo da FER al consumo finale lordo di energia raggiunge il 20,4% superando di 3,4 punti % il target europeo e nazionale e registrando, negli ultimi 10 anni, un miglioramento di 7,4 punti percentuali rimanendo però la quota di importazioni nette sulla disponibilità energetica lorda dell'Italia una delle più elevate d'Europa. Sull'andamento dell'indicatore ha influito anche la contrazione dei consumi finali di energia, particolarmente rilevante in Italia, dovuta al progressivo efficientamento energetico, alla crisi economica e, nel 2020, alla riduzione dei ritmi produttivi connessa all'emergenza pandemica.

L'indicatore "Quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia" in Calabria è andato sempre aumentando, si è passati dal 38,9% del 2015 al 44,8% del 2020 rispetto ad un valore nazionale pari al 20,4%.

Nel 2020 la quota dei consumi finali lordi di energia coperta da fonti rinnovabili (ovvero il rapporto tra i Consumi Finali Lordi da FER – settore Trasporti escluso – e i Consumi Finali Lordi complessivi) a livello nazionale, pari al 19,1%, risulta superiore – in termini assoluti – di circa 2 punti percentuali rispetto a quello dell'anno precedente e di quasi 5 punti percentuali rispetto alla previsione del D.M. burden sharing per lo stesso 2020 (14,3%). Con l'eccezione di Liguria, Lazio e Sicilia, in tutte le regioni italiane si rilevano, nel 2020, quote dei CFL coperte da FER più elevate rispetto alle previsioni del D.M. burden sharing. Nel 2020 la Calabria supera del 15,7% le previsioni del D.M. burden sharing (27,1%).

Nel 2020, in linea con il dato nazionale, in Calabria, ma anche nelle altre regioni, si rilevano flessioni dei Consumi Finali Lordi complessivi rispetto all'anno precedente. Si rileva un valore (2.231 ktep) significativamente inferiore al valore previsti dal D.M. burden sharing per lo stesso anno (2.458 ktep).

Il contributo della Calabria al raggiungimento del target europeo e nazionale è significativamente positivo. In Figura 17 i dati rilevati del rapporto tra consumi finali di energia da FER e consumi finali lordi di energia espressi in percentuale e gli obiettivi del decreto burden sharing per la Calabria.

⁴⁰ Consumo Finale Lordo di Energia (CFL): "i prodotti energetici forniti a scopi energetici all'industria, ai trasporti, alle famiglie, ai servizi, compresi i servizi pubblici, all'agricoltura, alla silvicoltura e alla pesca, ivi compreso il consumo di elettricità e di calore del settore elettrico per la produzione di elettricità e di calore, incluse le perdite di elettricità e di calore con la distribuzione e la trasmissione" (Decreto Legislativo 28/2011). La grandezza "Consumi finali lordi (CFL)" è stata introdotta dalla Direttiva 2009/28/CE; rispetto ai "Consumi finali" contabilizzati nei bilanci energetici tradizionali essa comprende anche le perdite delle reti elettriche e i consumi ausiliari di generazione elettrica e termica.



Quota dei Consumi Finali Lordi di energia coperta da fonti rinnovabili (%)									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Dato rilevato (Consumi finali lordi di energia da FER / Consumi finali lordi di energia)	33,0%	38,3%	38,0%	37,6%	38,9%	42,5%	40,6%	40,4%	42,8%
Obiettivi DM 15 marzo 2012 (decreto Burden sharing)	14,7%		17,1%		19,7%		22,9%		27,1%

Figura 17 - Monitoraggio obiettivi regionali sulle fonti rinnovabili fissati dal DM 15 marzo 2012 "Burden sharing", Calabria. Fonte: GSE

I dati mostrano un contributo sempre notevolmente superiore all'obiettivo, nel 2020 è stato superato il target per circa il 60% e nel 2018 per circa il 77%.

4.2.2 Consumi finali lordi di energia elettrica

L'indicatore fornisce informazioni sui fabbisogni di energia elettrica anche per i settori. Lo scopo è quello di valutare l'andamento dei consumi di energia elettrica al fine di diminuire l'uso di energia.

L'indicatore è rilevante in quanto fornisce informazioni fondamentali per valutare l'efficienza nell'uso delle risorse energetiche, nonché le variazioni strutturali del consumo di energia elettrica tra diversi settori. I dati, affidabili e accurati, sono raccolti da Terna Rete Italia spa. Accanto ai dati nazionali rilevati da Terna e comunicati al Ministero dello sviluppo economico, esistono dati regionali stimati dall'ENEA sulla base dei Bilanci Energetici Regionali. I dati sono adeguatamente documentati e di fonte nota, hanno una estesa copertura temporale, nonché sono confrontabili a livello spaziale e consentono un confronto a livello internazionale.

Stato dell'indicatore e Analisi del trend

A livello nazionale a partire dal 1990 e fino al 2008 i consumi di energia elettrica sono cresciuti costantemente. I consumi sono cresciuti costantemente dal 1990 al 2008 (+44,1%) per poi flettere dall'anno successivo (-6,2% rispetto al 2008) per effetto della crisi economica. Nel 2010 e 2011 si osserva la ripresa dei consumi elettrici seguita da un nuovo calo fino al 2014. Dal 2015 i consumi tornano a crescere fino a raggiungere un livello stabile dal 2017. Nel 2019 si registrano consumi superiori del 3,7% rispetto al 2014.

Negli ultimi anni si registra una ripresa dei consumi nel 2018 25,6 Mtep, nel 2019 25,4 Mtep, nel 2020 l'energia elettrica consumata è pari a 24 Mtep, -5,5% rispetto all'anno precedente. Nel 2021 si ha un incremento del 6% rispetto al 2020 segno della ripresa dopo il lockdown.

Nel periodo 1990-2019, le regioni che presentano un incremento più marcato dei consumi sono quelle del Nord-Est, pari al 57%, seguite dalle regioni del Centro con il 32,9%, dalle regioni del Nord-Ovest pari al 26,2% mentre le regioni del Sud presentano un incremento dei consumi elettrici del 15,7%.

La Calabria segue l'andamento decrescente delle regioni del sud con un consumo di 411,7 ktep nel 2020, -6,9% rispetto al 2015. Il valore del 2020 risente dell'effetto del lockdown infatti nel 2021 si registra anche in Calabria un aumento dei consumi 433,9 ktep pari al 5,4% in più rispetto all'anno precedente mantenendo il segno decrescente rispetto al 2015 (-1,8%).

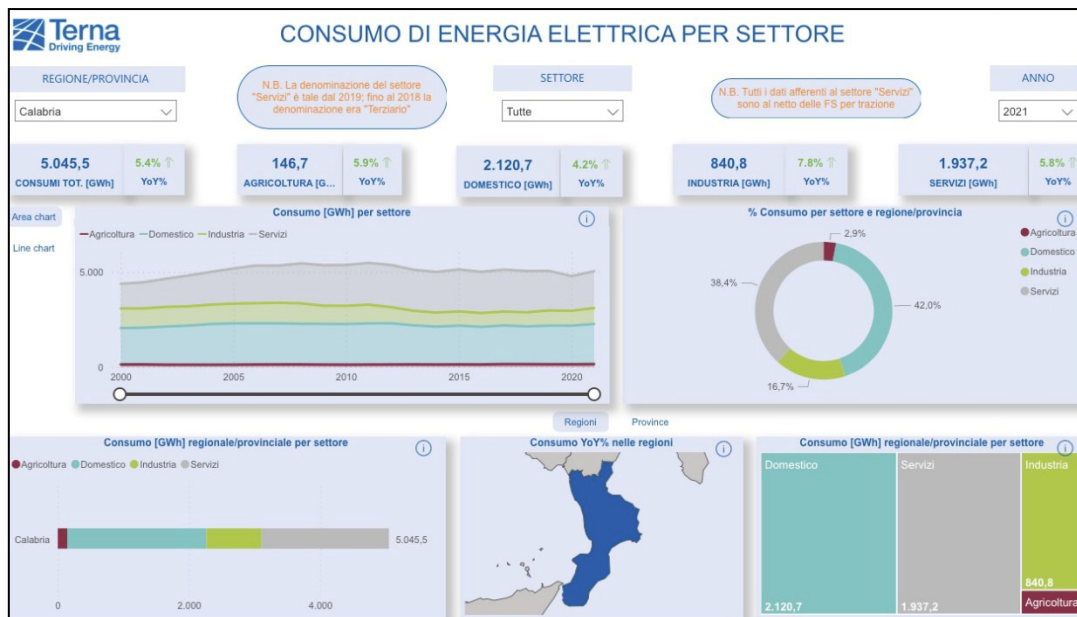


Figura 18 – Consumi di energia elettrica totali e per settore per la Regione Calabria anno 2021. Fonte: Terna

Dai dati pubblicati da Terna per l’anno 2021 è mostrati in Figura 18, il settore più energivoro risulta quello domestico (42%) seguito dai servizi⁴¹ con il 38,4%, industria 16,7% e agricoltura 2,9%.

Se si osservano i dati in Tabella 20 relativi agli anni dal 2015 al 2020 il settore più energivoro fino al 2019 è servizi seguito da domestico mentre dal 2020 vi è un’inversione con il settore domestico al primo posto e servizi a seguire. Il settore industri si attesta sempre intorno al 15% così come per il settore agricoltura intorno al 2,8%.

ANNO	AGRICOLTURA		DOMESTICO		INDUSTRIA		SERVIZI	
	ktep	%	ktep	%	ktep	%	ktep	%
2020	11,9	2,9	175,1	42,5	67,1	16,3	157,6	38,3
2019	12	2,8	175,1	40,2	69,1	15,9	179,3	41,2
2018	12,4	2,9	171,3	39,4	63,9	14,7	187,2	43,0
2017	12,6	2,9	175,6	39,8	62,9	14,3	190,1	43,1
2016	11	2,6	170,6	39,6	62,8	14,5	187	43,3
2015	11,3	2,6	175,9	39,8	64,4	14,6	190,5	43,1

Tabella 20- Consumi finali di energia elettrica per settore in Regione Calabria anni dal 2015 al 2020. Fonte: Terna

È interessante analizzare il bilancio energetico di sintesi della Regione Calabria del 2019⁴², l’ultimo pubblicato da ENEA, grazie al quale è possibile leggere immediatamente le caratteristiche energetiche regionali: la produzione interna di energia primaria (968 ktep)

⁴¹ La denominazione del settore “servizi” è tale dal 2019, fino al 2018 la denominazione era “terziario”.

⁴² Fonte: Elaborazione ENEA (RAEE 2021) su dati MiTE, GSE, Terna, SNAM Rete Gas, SGI, ISPRA.



consta, per lo più, nella produzione di gas naturale (365 ktep) e di energia ottenuta dall'impiego di fonti energetiche rinnovabili (FER, pari a 577 ktep).

CALABRIA								
Bilancio energetico di sintesi delle fonti fossili e rinnovabili (ktep), anno 2019.								
	Totale	Combustibili solidi	Petrolio e prodotti petroliferi	Combustibili Gassosi ²	Energie rinnovabili	Rifiuti non rinnovabili	Calore derivato	Energia elettrica
Produzione	968	0	0	365	577	27	0	
Saldo import/export	2.726	5	1.073	2.019	692	0	0	-1.064
Consumo interno ¹	3.672	5	1.051	2.384	1.269	27	0	-1.064
Ingressi in trasformazione	2.911	0	1	2.121	769	20	0	2
Uscite dalla trasformazione	1.742	0	0	1	37	0	65	1.639
Settore energia	74	0	0	25	0	0	0	49
Perdite di distribuzione e trasporto	103	0	0	22	0	0	0	82
Disponibilità netta per i consumi finali	2.325	5	1.050	218	537	7	65	443
Consumi finali non energetici	41	0	41	0	0	0	0	0
Consumi finali energetici	2.285	5	1.010	218	537	7	65	443
Industria	184	5	8	76	9	7	11	68
Trasporti	962	0	881	27	37	0	0	18
Altri settori	1.138	0	121	115	492	0	53	357
Civile	1.075	0	80	106	491	0	51	345
Agricoltura e pesca	63	0	40	9	0	0	2	12
Altri settori n.c.a.	1	0	1	0	0	0	0	0
Differenze statistiche	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Elaborazione ENEA su dati MITE, GSE, Terna, SNAM Rete Gas, SGI, Ispra

¹ produzione + importazione - esportazione + variazione delle scorte - bunkeraggi marittimi internazionali - aviazione internazionale

² Sono inclusi gas naturale e gas manufatti

Per quanto riguarda i consumi, le fonti di energia primaria ricomprese nei Consumi finali energetici, in totale pari a 2285 ktep per il 2019, sono:

- i combustibili solidi, 5 ktep, consumati dal settore Industria;
- il petrolio e i suoi derivati, per 1010 ktep, consumati per l'87% dal settore Trasporti (881 ktep), seguito dal civile (80 ktep) e dall'agricoltura e pesca (40 ktep);
- i combustibili gassosi consumati per il 49% dal settore civile, per il 35% dal settore industriale, per il 12% dai trasporti e per il rimanente 4% in agricoltura;
- le energie rinnovabili pari a 537 ktep, consumate prevalentemente dal settore Civile, per 491 ktep corrispondente al 91%, seguito dal settore Trasporti 7%, per 37 ktep, e dall'Industria 2%, per 9 ktep;
- i rifiuti non rinnovabili (7k tep), per il soddisfacimento dei fabbisogni energetici dell'Industria;
- il calore derivato (65 ktep), per alimentare, rispettivamente, i settori Civile (51 ktep), Industria (11 ktep) e Agricoltura e pesca (2 ktep);
- l'energia elettrica, prevalentemente consumata dai settori Civile (345 ktep), Industria (68 ktep), Trasporti (18 ktep) e agricoltura e pesca (12 ktep).

Dalla lettura dei consumi emerge che la quota di energia da fonti rinnovabili è utilizzata prevalentemente nel settore civile e in pochissima parte nel settore trasporti e industria. Il settore della gestione dei rifiuti contribuisce ai consumi di energia e per la Calabria risulta che per gli anni 2019 e 2020 ha consumato rispettivamente 80,0 GWh e 74,2 GWh di energia elettrica con una variazione di -7,8%.



4.2.3 Intensità energetica

L'indicatore misura l'efficienza energetica dei sistemi economici, cioè la quantità di energia necessaria per unità di PIL prodotto, è dato dal rapporto tra l'energia disponibile lorda (somma di produzione di fonti energetiche primarie, importazione fonti energetiche primarie e secondarie e variazione delle scorte di fonti energetiche primarie e secondarie, diminuita dell'esportazione di fonti energetiche primarie e secondarie) e il prodotto interno lordo (Pil) per un determinato anno. L'indicatore viene adottato come misura dell'efficienza energetica complessiva di un'economia e si misura in tonnellate di petrolio equivalente (TEP) per milione di euro.

Lo scopo della misurazione è valutare la relazione esistente tra l'andamento dei consumi energetici e la crescita economica con l'obiettivo di aumentare l'efficienza del consumo energetico. L'indicatore è di portata nazionale anche applicabile a temi ambientali a livello regionale ma di significato nazionale.

L'ENEA calcola le intensità energetiche finali totali e settoriali a livello sia nazionale sia regionale. I dati sono adeguatamente documentati e di fonte nota e ben fondati in termini scientifici e tecnici. Sono semplici e facili da interpretare e hanno una estesa copertura temporale, nonché sono confrontabili a livello spaziale e consentono un confronto a livello internazionale.

Stato dell'indicatore e Analisi del trend

In Italia nel 2020, l'intensità energetica ha registrato un lieve incremento (91,6 Tep/M€), attribuibile al settore industriale, a fronte dei 91,4 del 2019, collocandosi al quinto posto in Europa. Se si considerano i valori negli ultimi dieci anni, dal 2010 al 2020, si nota una flessione del 12,8%.

	2019	2018	2017	2016	2015
PIL (milioni euro)	1.723.514,9	1.718.338,3	1.704.732,5	1.676.766,4	1.655.355,0
Domanda di energia (milioni tep)	169,1	171,2	169,7	167,6	171,3
Intensità energetica (tep/milioni euro)	98,1	99,6	99,5	100,0	103,5

Tabella 21 – Intensità energetica in Italia dal 2015 al 2019. Fonte: ISTAT

La riduzione dell'intensità energetica è in larga misura da ascrivere all'effetto delle misure a favore dell'efficienza, che, tra il 2011 e il 2020, hanno dato luogo ad un risparmio di 12,73 Mtep/anno, pari all'82% dell'obiettivo al 2020 previsto dal Piano nazionale di Azione per l'Efficienza Energetica 2017. I target attesi al 2020 sono stati ampiamente superati nel settore residenziale (che ha realizzato l'obiettivo in misura superiore al 170%), ma non sono stati raggiunti dal settore terziario (67%), dall'industria (65%) e dai trasporti (42%)⁴³.

L'intensità energetica primaria dell'Italia resta più bassa della media europea per effetto della storica carenza di fonti primarie di energia (che ha favorito la creazione di comportamenti e

⁴³ Fonte: ENEA, *Rapporto Annuale Efficienza energetica 2021*.



infrastrutture parsimoniose nell'uso dell'energia e una struttura produttiva non eccessivamente energivora), della forte fiscalità (che ha aumentato il costo delle fonti energetiche all'utenza finale oltre i valori degli altri paesi), del più basso reddito pro capite e del clima relativamente mite.

I dati calabresi si discostano rispetto a quelli nazionali solo per valore assoluto ma non per andamento.

4.2.4 Certificati bianchi

L'indicatore misura l'energia primaria risparmiata in seguito alla realizzazione di interventi di efficienza energetica negli usi finali da parte dei distributori di energia elettrica e gas con più di 50.000 clienti finali (soggetti obbligati) e da parte di soggetti ammessi alla presentazione di progetti di incremento dell'efficienza energetica. Lo scopo è quello di monitorare l'energia primaria risparmiata attraverso il meccanismo dei certificati bianchi.

Il meccanismo dei Certificati Bianchi (o Titoli di Efficienza Energetica – TEE) è stato introdotto dai decreti ministeriali del 24 aprile 2001, con la finalità di incentivare la realizzazione di interventi di efficienza energetica negli usi finali per ottemperare agli obiettivi nazionali di risparmio in capo ai soggetti obbligati. Il meccanismo dei Certificati Bianchi è stato gradualmente modificato nel corso degli anni coerentemente con l'evoluzione legislativa. In particolare, il DM 28 dicembre 2012 e il d.lgs. 102/2014 hanno introdotto degli aggiornamenti rilevanti, sia in termini di ambiti di applicazione e soggetti eleggibili sia di strumenti operativi per il riconoscimento dei titoli.

La Strategia Energetica Nazionale, in seguito agli impegni stabiliti dal Pacchetto Clima-Energia, ha fissato un obiettivo nazionale di risparmio di energia primaria rispetto al consumo pari a 20 Mtep/anno al 2020, di cui 5,5 Mtep/anno da raggiungersi attraverso i risparmi incentivati dal meccanismo dei Certificati Bianchi. Tali obiettivi sono stati rimodulati dal D.lgs.102/2014 che recepisce nell'ordinamento nazionale la direttiva 2012/27/UE e ha ridefinito l'obiettivo di risparmio cumulato minimo pari a 25,5 Mtep di energia finale da conseguire nel periodo 2014-2020, stabilendo che il meccanismo dei Certificati Bianchi dovrà garantire il raggiungimento del 60% dell'obiettivo, ovvero un risparmio di 15,3 Mtep di energia finale.

Il Clean Energy Package ha proposto nuovi obiettivi al 2030 a livello europeo, indicando un obiettivo comunitario di riduzione dei consumi del 32,5% e ha esteso il regime obbligatorio di efficienza energetica per ogni Stato membro al 2030 (art. 7 della Direttiva 27/2012/UE). Come risulta dal Piano nazionale integrato per l'energia e il clima (PNIEC), per ciò che attiene all'efficienza energetica, l'Italia intende perseguire un obiettivo indicativo di riduzione dei consumi al 2030 pari al 43% dell'energia primaria e al 39,7% dell'energia finale rispetto allo scenario di riferimento Primes 2007. Tali obiettivi si traducono nella riduzione dei consumi finali di energia, in ciascuno degli anni dal 2021 al 2030, di un valore pari allo 0,8% dei consumi annui medi del triennio 2016-18, mediante politiche attive. Questo obiettivo equivale a una riduzione di 0,93 Mtep/anno.

Stato dell'indicatore e Analisi del trend

I TEE sono titoli negoziabili che certificano il conseguimento di risparmi energetici negli usi finali di energia attraverso interventi e progetti di incremento dell'efficienza energetica. Un certificato equivale al risparmio di 1 tonnellata equivalente di petrolio (tep). Nel periodo 2006-2020 complessivamente, a livello nazionale, sono stati certificati risparmi addizionali di






energia primaria pari a circa 28,5 Mtep e riconosciuti 56 milioni di titoli di efficienza energetica.

Tra il 2010 e il 2020 i risparmi annui certificati prodotti dal sistema dei certificati bianchi si sono ridotti del 82,6%. Nel 2020 si registra una riduzione del 40,7% rispetto all'anno precedente. Tale andamento segnala un rallentamento dell'efficienza energetica nazionale rispetto a quanto osservato nel periodo 2009-2014. In merito ai titoli di efficienza energetica riconosciuti nel 2020 il 58,7% hanno interessato il settore industriale, il 32,4% il settore civile, mentre i restanti settori, dell'illuminazione e delle reti e trasporti, rappresentano rispettivamente il 5,5% e il 3,4% dei titoli riconosciuti. L'andamento regionale segue quello nazionale. I risparmi di energia primaria ottenuti con il meccanismo dei certificati bianchi nel 2020⁴⁴ per la Calabria risultano pari a 569.218 tep di energia primaria di cui energia elettrica 390.920 tep e di gas naturale 117.320 tep.


4.3 Suolo e sottosuolo

Per l'aspetto ambientale Suolo e sottosuolo sono analizzati i seguenti argomenti: suolo, sottosuolo e rischi naturali (rischio frane, rischio idraulico e erosione costiera). Per ogni argomento sono stati individuati i relativi indicatori rappresentati in Tabella 31. Il CAGR è stato calcolato per i soli indicatori con dati completi per il periodo 2015-2020.

INDICATORE AMBIENTALE	UNITA' DI MISURA	OBIETTIVO	AGENDA 2030 GOALS	FONTE
Consumo di suolo: impermeabilizzazione suolo da copertura artificiale (ha), per abitante (ab/ha), densità dei cambiamenti (m ² /ha)	ha % (ab/ha) (m ² /ha)	Azzeramento al 2050 (VII Programma di Azione Ambientale, Agenda 2030, L.R. n.25/2022)	 	ISPRA/ISTAT
Siti di estrazione di minerali di prima categoria (miniere)	numero	non assegnato		ISPRA
Pressione delle attività estrattive. Volume di risorse minerali non energetiche estratte	numero	Non assegnato		ISTAT
Siti Contaminati di Interesse Nazionale (SIN): numero ed estensione.	numero m ²	Non assegnato		ISPRA, ISTAT, MASE

⁴⁴ Dato disponibile in "Rapporto annuale efficienza energetica 2021" a cura dell'ENEA, Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile. (www.energiaenergetica.enea.it)



Eventi franosi principali e Popolazione esposta al rischio di frane	numero %	Non assegnato	 	ISPRA
Aree a pericolosità idraulica e Popolazione esposta al rischio alluvioni	%	Non assegnato		ISPRA
Erosione costiera: variazioni della costa	% km	Non assegnato		ISPRA

INDICATORE	UNITA' DI MISURA	2020	2019	2018	2017	2016	2015	CAGR
Consumo di suolo (impermeabilizzazione suolo da copertura artificiale)	ha	76235	76125	75986	75881	75778	75646	
	%	5,05	5,05	5,04	5,03	5,02	5,02	
Consumo di suolo: suolo consumato pro capite (m ² /ab)	(m ² /ab)	402	398	395	392	390	388	
Consumo di suolo: densità dei cambiamenti (m ² /ha)	m ² /ha	0,728	0,924	0,694	0,682	0,877	7,082	
Pressione delle attività estrattive. Volume di risorse minerali non energetiche estratte	mc/km ²		77	78	77	94	115	

4.3.1 Uso e copertura del suolo

Il suolo è una risorsa limitata i cui tempi di formazione sono generalmente molto lunghi ma che può essere distrutto fisicamente in tempi molto brevi o alterato chimicamente e biologicamente, nonostante la sua resilienza, sino alla perdita delle proprie funzioni. Il suolo rappresenta la componente chiave delle risorse fondiari dello sviluppo agricolo e della sostenibilità ecologica, è costituisce la base della produzione di cibo, foraggio, carburante e fibre.

La causa principale del degrado di suolo è la sua impermeabilizzazione in quanto comporta un rischio accresciuto di inondazioni, contribuisce ai cambiamenti climatici, minaccia la biodiversità, provoca la perdita di terreni agricoli fertili e aree naturali e seminaturali, contribuisce insieme alla diffusione urbana alla progressiva e sistematica distruzione del paesaggio, soprattutto rurale (Commissione Europea, 2012).

Per copertura del suolo (Land Cover) si intende la copertura biofisica della superficie terrestre, comprese le superfici artificiali, le zone agricole, i boschi e le foreste, le aree seminaturali, le zone umide, i corpi idrici, come definita dalla direttiva 2007/2/CE. La copertura con materiali impermeabili è probabilmente l'uso più impattante che si può fare della risorsa suolo poiché



ne determina la perdita totale o una compromissione della sua funzionalità nel ciclo degli elementi nutritivi.

Oltre all'impermeabilizzazione del suolo, ovvero la copertura permanente di parte del terreno e del relativo suolo con materiali artificiali (quali asfalto o calcestruzzo) ci sono altre forme di copertura artificiale del suolo come la rimozione per escavazione o le attività estrattive a cielo aperto che provocano una perdita totale della "risorsa suolo", o la compattazione per esempio per costruire parcheggi non asfaltati, che comportano la perdita parziale della funzionalità della risorsa.

Lo studio⁴⁵ dell'uso e della copertura del suolo è dunque fondamentale per comprendere le cause e gli effetti dell'attività antropica sul territorio.

L'uso del suolo della Regione Calabria si caratterizza per una quota di superficie destinata all'uso agricolo che è pari al 48,11% per il 2018⁴⁶ (contro il 48,93% del 2016) del suolo disponibile, un valore di poco inferiore al benchmark nazionale pari al 51,94% (al 2016 52,3%). Sempre nello stesso anno di riferimento la quota di suolo occupata da aree boschive e seminaturali (47,85%) supera di circa sei punti percentuali il valore di riferimento nazionale (41,24%) mentre le aree artificiali pari a 564,4 km², corrispondente al 3,71% del totale, rappresentano una quota del 1,76%, inferiore a quella italiana (5,47%).

Tra il 2012 e il 2020 si è assistito ad un incremento generalizzato delle aree artificiali urbane principalmente a scapito delle aree agricole. In Calabria, ma anche in Italia, come nel resto d'Europa, le aree coltivate mostrano una contrazione legata anche ai processi di abbandono colturale, oltre che a quelli di urbanizzazione. I dati sono: incremento di aree artificiali pari a 31,97 Ha corrispondente allo 0,36% dell'incremento avuto in Italia, decremento pari a 92,28 Ha per le aree agricole corrispondente all'1,07% del decremento totale. Tendenza opposta a quello che è avvenuto in Italia per quanto riguarda le aree boschive e seminaturali che in Calabria subiscono un incremento di 67,99 Ha e in Italia invece un decremento pari a 386,44 Ha.

ISPRA ha sviluppato le tre classi di uso (agricolo, urbano e naturale) al secondo livello di classificazione in relazione alla presenza di superfici artificiali e non artificiali, utilizzando la carta nazionale del consumo di suolo. Tale operazione ha consentito di ottenere le seguenti sottoclassi: artificiale in ambito agricolo, urbano e naturale e non artificiale in ambito agricolo, urbano e naturale. La differenza tra le classi di uso del suolo tra il 2012 e il 2020 mostra un aumento delle aree artificiali in ambito urbano pari a +583 ha, aumento registrato in tutte le regioni, così come per le superfici artificiali in ambito agricolo +404. Per quanto riguarda le aree naturali esse hanno registrato una diminuzione di aree artificiali e non artificiali in quasi tutte le regioni, dovuta a una conversione di uso da naturale a urbano o agricolo. Per la

⁴⁵ Per le attività di monitoraggio in ambito europeo è istituito il programma *Copernicus (Copernicus Land Monitoring Service - CLMS)* che offre numerosi dati spaziali utili per supportare le attività di monitoraggio, che però pongono dei limiti in termini di caratteristiche geometriche, tematiche o temporali. Un altro importante riferimento per l'analisi dell'uso e della copertura del suolo a scala nazionale ed europea è il *CORINE Land Cover* anche se la ridotta risoluzione spaziale (*Minimum Mapping Unit* pari a 25 ha) e la bassa frequenza di aggiornamento (6 anni) ne limitano la sua applicabilità. Recentemente, l'aggiornamento del 2018, l'introduzione dei dati raster *High Resolution Layers (HRL)* ha permesso di disporre di informazioni dall'elevato dettaglio spaziale (pixel di 10 metri contro i 20 metri delle versioni precedenti) per un limitato numero di classi di *land cover*.

⁴⁶ I dati sono quelli dell'Annuario sui dati ambientali dell'ISPRA, alla scala di indagine e secondo il sistema di classificazione CORINE Land Cover.



Calabria si registra invece positivamente un aumento di aree artificiali (+619 ha) e non artificiali (1436 ha) in ambito naturale.

Per quanto riguarda l'uso del suolo non esistono obiettivi specifici nelle norme internazionali e nazionali. I Programmi di azione europei in campo ambientale pongono, come obiettivi generali, l'uso sostenibile del territorio, la protezione della natura e della biodiversità. La *Strategia tematica per la protezione del suolo* del 2006 ha sottolineato la necessità di porre in essere buone pratiche per mitigare gli effetti negativi dell'impermeabilizzazione sulle funzioni del suolo. Questo obiettivo generale è stato esplicitato nel 2011 con la Tabella di marcia verso un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse, nella quale si propone che, entro il 2020, le politiche dell'UE tengano conto delle loro conseguenze sull'uso dei terreni, con il traguardo di un incremento dell'occupazione netta di terreno pari a zero da raggiungere entro il 2050.

4.3.2 Consumo di Suolo

UNITA' DI MISURA	2020	2019	2018	2017	2016	2015
ha	76.235	76.125	75.986	75.881	75.788	75.646
%	5,05	5,05	5,04	5,03	5,02	5,02
ab/ha	1,255	1,268	1,276	1,283	1,288	1,294
(m ² /ha)	0,728	0,924	0,694	0,682	0,877	7,082

Il consumo di suolo è un fenomeno associato alla perdita di una risorsa ambientale dovuta all'occupazione di una superficie che originariamente risultava destinata all'uso agricolo, o superficie naturale o seminaturale e può essere definito come una variazione da una copertura non artificiale che rappresenta il "suolo non consumato" a una copertura artificiale del suolo che rappresenta il "suolo consumato". Il valore netto si calcola considerando il consumo di suolo al netto dell'aumento di superfici agricole naturali e seminaturali dovuto a interventi di recupero, demolizione, de-impermeabilizzazione, rinaturalizzazione o altro. Il consumo di suolo può risultare permanente o reversibile.

L'indicatore⁴⁷ quantifica il suolo consumato a seguito di una variazione da una copertura non artificiale a una copertura artificiale, secondo il principio del consumo di suolo netto, ovvero al netto delle trasformazioni da suolo consumato a suolo non consumato (in genere ripristino di cantieri e di altre aree che l'anno precedente rientravano nel consumo di suolo reversibile).

La densità dei cambiamenti (m²/ha) rappresenta il consumo di suolo rapportato alla superficie territoriale mentre il suolo consumato pro capite (m²/ab) rapporta il suolo consumato per abitante.

La Commissione europea è da anni impegnata sul tema dell'uso sostenibile del territorio e a fine 2020 ha lanciato la nuova Strategia dell'UE per la protezione del suolo, ribadendo che la salute del suolo è essenziale per conseguire gli obiettivi in materia di clima e di biodiversità del Green Deal europeo. L'obiettivo europeo si pone come traguardo l'azzeramento del consumo di suolo netto entro il 2050 e non aumentare il degrado del territorio entro il 2030.

⁴⁷ Fonte dati: Munafò, M. (a cura di), 2022. Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. Edizione 2022. Report SNPA 32/22



A livello regionale la Legge regionale 7 luglio 2022, n. 25 “Norme per la rigenerazione urbana e territoriale, la riqualificazione e il riuso”, individua nella rigenerazione urbana e territoriale lo strumento finalizzato a promuovere il governo sostenibile del territorio, a contenere il consumo del suolo per concorrere al progressivo raggiungimento dell’obiettivo europeo.

Stato dell’indicatore e Analisi del trend

In Italia il consumo di suolo continua a crescere con circa 5100 Ha di nuove coperture artificiali del territorio nel 2019-2020, circa 14 Ha al giorno persi irreversibilmente. In termini assoluti, in Italia sono oggi irreversibilmente persi circa 22.000 km² di suolo. I valori percentuali più elevati si registrano al Nord. In 15 regioni il suolo consumato supera il 5%, con i valori percentuali più elevati in Lombardia, Veneto e Campania. Seguono Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia, Puglia, Liguria e Lazio, con valori compresi tra l’8 e il 10%. La Valle d’Aosta è l’unica regione rimasta, di poco, sotto la soglia del 3% (2,92%). Nella, è mostrato il consumo di suolo netto a livello regionale 2019-2020. Nella Tabella 22i dati riferiti alla Calabria non sono rassicuranti, il suolo consumato nel 2019 e 2020 supera, seppur di poco, il 5%. Il consumo di suolo netto nel 2019-2020 risulta pari a 86 ha, circa 2400 m² al giorno, con una densità di 0,57 m²/ha, cioè un consumo di 0,57 m² ogni ettaro di territorio rispetto ad un valore nazionale pari a 1,72 m²/ha.

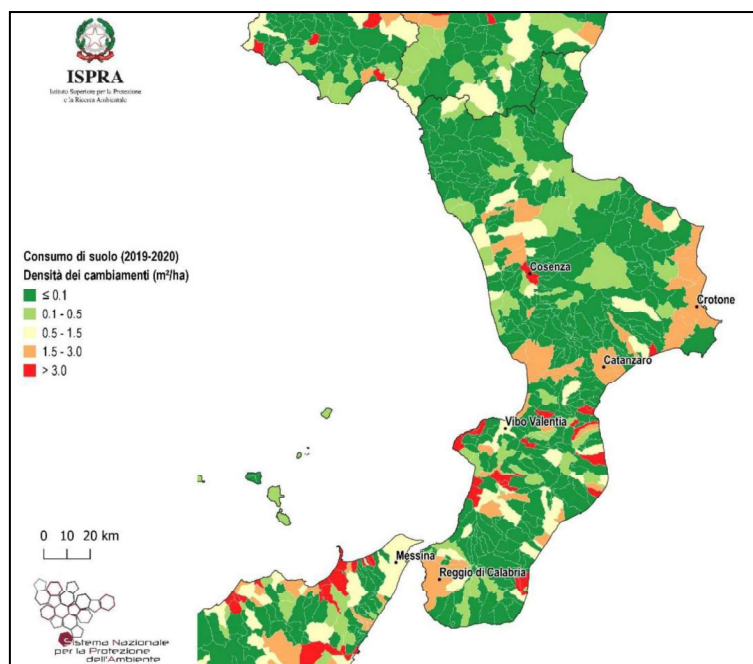


Figura 19 – Consumo di suolo annuale netto 2019-2020: densità dei cambiamenti rispetto alla superficie comunale (m²/ha). Fonte: ISPRA



Regione	Suolo consumato 2019	Suolo consumato 2019	Suolo consumato 2020	Suolo consumato 2020	Consumo di suolo netto 2019-2020	Consumo di suolo netto 2019-2020	Densità consumo di suolo netto 2019-2020
	ha	%	ha	%	ha	%	m2/ha
Valle d'Aosta	6.979	2,14	6.993	2,14	14	0,2	0,43
Piemonte	168.953	6,65	169.393	6,67	439	0,26	1,73
Lombardia	287.739	12,05	288.504	12,08	765	0,27	3,21
Liguria	39.227	7,24	39.260	7,24	33	0,08	0,61
Nord-Ovest	502.899	8,68	504.151	8,7	1.252	0,25	2,16
Friuli-Venezia Giulia	63.202	7,98	63.267	7,99	65	0,1	0,82
Trentino-Alto Adige	42.696	3,14	42.772	3,14	76	0,18	0,56
Emilia-Romagna	199.979	8,91	200.404	8,93	425	0,21	1,89
Veneto	217.062	11,84	217.744	11,87	682	0,31	3,72
Nord-Est	522.938	8,39	524.187	8,41	1.249	0,24	2
Umbria	44.379	5,25	44.427	5,26	48	0,11	0,57
Marche	64.742	6,90	64.887	6,92	145	0,22	1,55
Toscana	141.508	6,16	141.722	6,17	214	0,15	0,93
Lazio	139.077	8,08	139.508	8,11	431	0,31	2,51
Centro	389.705	6,72	390.545	6,73	839	0,22	1,45
Basilicata	31.517	3,15	31.600	3,16	83	0,26	0,83
Molise	17.252	3,89	17.317	3,9	64	0,37	1,45
Abruzzo	53.522	4,96	53.768	4,98	247	0,46	2,28
Calabria	76.030	5,04	76.116	5,05	86	0,11	0,57
Puglia	157.225	8,12	157.718	8,15	493	0,31	2,55
Campania	141.132	10,38	141.343	10,39	211	0,15	1,55
Sud	476.677	6,51	477.861	6,52	1.184	0,25	1,62
Sardegna	79.294	3,29	79.545	3,3	251	0,32	1,04
Sicilia	166.521	6,47	166.920	6,49	400	0,24	1,55
Isole	245.815	4,93	246.466	4,95	651	0,26	1,31
ITALIA	2.138.034	7,09	2.143.209	7,11	5.175	0,24	1,72

Tabella 22 - Stima del consumo di suolo a livello regionale, in percentuale sulla superficie territoriale e in ettari anni 2019 e 2020 (Fonte: Elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA)⁴⁸

REGIONI	LCRPGR Rapporto logaritmico tra il tasso di variazione del consumo di suolo e il tasso di variazione della popolazione					
	2020-2019	2019-2018	2018-2017	2017-2016	2016-2015	2015-2012
Piemonte	-0,65	-0,42	-0,58	-1,02	-0,52	-1,20
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	-0,40	-0,13	-0,45	-1,27	-0,37	1,78
Lombardia	1,59	0,97	1,36	1,50	5,44	0,41
Trentino-Alto Adige/Südtirol	0,47	0,50	0,55	1,37	0,64	0,74
Veneto	-2,81	4,69	-7,89	-3,56	-0,99	2,03
Friuli-Venezia Giulia	-0,30	-3,26	-2,86	-1,51	-0,22	-5,15
Liguria	-0,16	-0,25	-0,16	-0,15	-0,12	-0,31
Emilia-Romagna	2,03	1,00	1,99	2,29	12,83	0,81
Toscana	-0,64	-0,67	-0,76	-0,82	-0,63	2,29
Umbria	-0,26	-0,45	-0,38	-0,96	-0,52	-4,74
Marche	-0,44	-0,97	-0,72	-0,56	-0,54	-2,56
Lazio	-1,03	-8,93	33,75	1,07	1,06	0,37
Abruzzo	-0,89	-0,94	-0,94	-0,66	-0,21	-1,91
Molise	-0,34	-0,24	-0,48	-0,45	-0,52	-0,72
Campania	-0,30	-0,69	-1,15	-0,98	-1,21	-2,23
Puglia	-0,56	-0,65	-0,57	-0,59	-0,63	-1,11
Basilicata	-0,28	-0,40	-0,89	-0,46	-0,32	-1,29
Calabria	-0,12	-0,27	-0,23	-0,31	-0,38	-1,66
Sicilia	-0,35	-0,49	-0,42	-0,43	-0,67	-1,68
Sardegna	-0,48	-0,57	-0,78	-0,59	-0,90	-2,12
Italia	-0,82	-1,36	-1,33	-1,64	-1,13	2,49

Tabella 23 - Variazione di consumo di suolo rispetto alla variazione di popolazione (Fonte: ISPRA)

Se si prende in considerazione un altro dato e cioè il tasso di variazione del consumo di suolo con il tasso di variazione della popolazione secondo un rapporto logaritmico, si rilevano costantemente valori inferiori a -1 (Tabella 23) che sono sintomo di una crescita insostenibile rispetto alla quale l'aumento del suolo consumato è accompagnato da una riduzione della

⁴⁸ <https://annuario.isprambiente.it/>



popolazione non in linea con gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile e, in particolare, con il target "assicurare che il consumo di suolo non superi la crescita demografica".

Il CAGR restituisce, per tutti gli indicatori del consumo di suolo, un insufficiente progresso verso la direzione desiderata cioè di azzeramento del consumo di suolo.

4.3.3 Siti di estrazione di minerali di prima categoria (miniere)

L'indicatore considera gli insediamenti estrattivi di minerali di prima categoria, come classificati dalla normativa in vigore con l'esclusione delle fonti energetiche fluide e delle sorgenti di acque minerali e/o termali, presenti sul territorio nazionale dal 1870 ad oggi. Ha la duplice valenza di individuazione dei potenziali giacimenti minerari ancora sfruttabili con tecniche sostenibili e di localizzazione delle potenziali fonti inquinanti legate alle vecchie metodiche estrattive. Lo scopo è di quantificare le attività antropiche, passate e attuali, di estrazione di minerali di prima categoria di importanza strategica per l'industria nazionale ma anche a elevato impatto ambientale - paesaggistico.

L'indicatore ha quindi una duplice valenza. Da una parte definisce la diffusione sul territorio dei siti estrattivi di minerali di prima categoria (miniere) attivi e dismessi o abbandonati, localizzando i giacimenti minerari sfruttati e sfruttabili, fornendo indicazioni sulle tipologie di minerali estratti e sull'evoluzione temporale delle attività minerarie nel territorio nazionale. Dall'altra parte fornisce indicazioni sulle potenziali fonti inquinanti connesse alla struttura e alla geometria dell'area coltivata, alle pratiche d'estrazione e agli impianti di lavorazione (bacini di laveria, discariche di scarti, ecc.). Soprattutto nel caso dell'estrazione di minerali metalliferi le problematiche ambientali proseguono anche dopo la fine delle attività se vengono a mancare le normali pratiche di manutenzione e sicurezza delle gallerie e dei depositi di rifiuti estrattivi.

Gli insediamenti sopra citati sono, inoltre, indice di degradazione del suolo in quanto le attività antropiche a essi collegate comportano il consumo di risorse non rinnovabili, determinano perdite di coperture pedologiche, possono essere causa di degrado qualitativo sia del suolo sia delle falde acquifere, modificano la morfologia naturale con possibile ripercussione sulla stabilità dei versanti, creano le condizioni per l'instaurarsi di aree degradate, per l'abbandono delle strutture e dei macchinari di pertinenza dei siti e/o di discariche abusive di rifiuti.

Il D.lgs. 117/2008 recepisce la Direttiva 2006/21/CE, relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive, che modifica la Direttiva 2004/35/CE (sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale). Tale decreto stabilisce (art. 1) le misure, le procedure e le azioni necessarie a prevenire o ridurre il più possibile eventuali effetti negativi per l'ambiente nonché eventuali rischi per la salute umana, conseguenti alla gestione dei rifiuti prodotti dalle industrie estrattive.

Stato dell'indicatore e analisi del trend

Dei 3.016 siti che sono stati in produzione negli ultimi 150 anni, solo 120 hanno una concessione ancora in vigore e 75 sono i siti che risultano in produzione nel corso del 2018. 630 siti minerari dismessi o abbandonati presentano un grado di rischio ecologico-sanitario da medio ad alto. Diversi siti minerari musealizzati sono entrati a far parte della Rete Nazionale REMI, gestita da ISPRA.



Le miniere in attività sono molto meno impattanti rispetto alle vecchie miniere di minerali metalliferi e, generalmente adottano criteri di sostenibilità anche nella gestione degli scarti, come previsto dalla legislazione vigente. Restano però aperte le questioni relative ai vecchi siti minerari, cui le regioni stanno facendo fronte.

REGIONI	miniere				
	stato di attività				variazioni % siti attivi produttivi 2018/2017
	siti attivi	di cui produttivi nell'anno	siti non attivi	totale	
Piemonte	22	15	2	24	-6,3
Valle d'Aosta	-	-	-	-	-
Liguria	-	-	-	-	-
Lombardia	7	4	1	8	-20,0
Provincia Autonoma di Bolzano	-	-	-	-	-
Provincia Autonoma di Trento	1	1	2	3	0
Veneto	5	4	1	6	0
Friuli-Venezia Giulia	-	-	-	-	-
Emilia-Romagna	2	2	2	4	0
Toscana	15	13	-	15	8,3
Umbria	4	4	1	5	33,3
Marche	1	-	-	1	-
Lazio ^(a)	4	4	4	8	0
Abruzzo ^(b)	2	2	1	3	0
Molise	1	1	-	1	0
Campania	-	-	3	3	-
Puglia	-	-	-	-	-
Basilicata	-	-	-	-	-
Calabria ^(c)	2	2	-	2	0
Sicilia ^(d)	4	3	1	5	-25,0
Sardegna	24	20	8	32	17,6
Nord-ovest	29	19	3	32	-9,5
Nord-est	8	7	5	13	0,0
Centro	24	21	5	29	10,5
Sud	5	5	4	9	0,0
Isole	28	23	9	37	9,5
ITALIA	94	75	26	120	2,7

Tabella 24 - Siti estrattivi per stato di attività, per regione. Anno 2018, valori assoluti e variazioni percentuali rispetto al 2017. Fonte: ISTAT

In Tabella 24 sono riportati i siti estrattivi per stato di attività e per regione. In Calabria i dati indicano la presenza di 2 miniere attive in produzione nell'anno 2018 (i dati sono provvisori) autorizzate per minerali ceramici e industriali.

Sono monitorati anche i siti con strutture di deposito di rifiuti di estrazione chiuse o abbandonate, potenzialmente pericolosi per l'ambiente suddivisi per grado di rischio ecologico-sanitario (Res) e statico-strutturale (Rss) per l'anno 2017. In Calabria risultano 7 siti relativamente al rischio ecologico sanitario di cui 5 di rischio medio e 2 medio alto. Per quello statico-strutturale si rileva la presenza di un sito a medio rischio.



4.3.4 Pressione delle attività estrattive

L'indicatore "Intensità di estrazione" fornisce informazioni sul volume di risorse minerali non energetiche estratte (mc) per km². L'indicatore è calcolato come rapporto fra le quantità totali di risorse minerali estratte in siti estrattivi attivi e produttivi e le superfici regionali.

I siti estrattivi di cave e miniere, in particolar modo le aree dismesse da tale attività, rappresentano ferite del suolo non sempre rimarginabili in tempi brevi che impattano sull'ecosistema naturale e alterano le caratteristiche del paesaggio. Per una descrizione delle pressioni antropiche su ambiente naturale e territorio, determinate da attività connesse all'estrazione di minerali sono prodotti alcuni indicatori statistici che, calcolati su base annua, consentono di analizzare l'evoluzione dei fenomeni osservati e la loro geografia. Tra questi indicatori compare l'intensità di estrazione.

Stato dell'indicatore e analisi del trend

Il nostro Paese, per le sue caratteristiche geologiche, presenta un alto numero di siti estrattivi di cave e miniere. Nel 2018 sono stati rilevati 4.518 siti estrattivi autorizzati (attivi e non attivi), dalle Istituzioni pubbliche locali, diffusi in tutte le regioni. Di tali siti 4.398 sono cave e 120 miniere. Si registra un decremento del numero complessivo di siti estrattivi autorizzati rispetto al 2017 pari al 4,4%. I siti estrattivi attivi cave e miniere sono 3.674 (-5,7% sul 2017) e 1.575 i comuni in cui si trova almeno uno di tali siti. Nel 46,6% di questi comuni sono presenti da 2 a 5 siti estrattivi attivi. Le cave attive sono 3.580, di cui 2.094 sono cave produttive nel 2018 (-3,2% sul 2017).

Nel 2018, l'indicatore intensità di estrazione calcolato a livello nazionale è pari a 552 tonnellate estratte per km². Calcolato a livello regionale (come rapporto tra quantità di risorse minerali estratte per regione e le relative superfici) mostra per 9 regioni valori superiori all'indicatore calcolato a livello nazionale.

4.3.5 Siti contaminati di interesse nazionali (SIN)

L'indicatore fornisce le informazioni principali sui siti contaminati d'interesse nazionale (SIN) che sono pari a 42 in Italia. La superficie complessiva a terra dei SIN è pari a 171.211 ettari e rappresenta lo 0,57% della superficie del territorio italiano. L'estensione complessiva delle aree a mare ricomprese nei SIN è pari a 77.733 ettari. La problematica interessa, ad eccezione del Molise, tutte le regioni italiane. I Siti d'Interesse Nazionale, ai fini della bonifica, sono individuabili in relazione alle caratteristiche del sito, alle quantità e pericolosità degli inquinanti presenti, al rilievo dell'impatto sull'ambiente circostante in termini di rischio sanitario ed ecologico, nonché di pregiudizio per i beni culturali e ambientali (Art. 252, comma 1 del D.lgs. 152/06 e s.m.i.).

I siti di interesse nazionale sono distribuiti su tutto il territorio nazionale e sono gestiti, dal punto di vista amministrativo, a livello centrale dal Ministero della Transizione Ecologica garantendo uguali modalità operative. L'indicatore risente dell'assenza di informazione relativa a porzioni rilevanti di alcuni SIN.

Stato dell'indicatore e Analisi del trend

Il SIN che interessa la Regione Calabria è il SIN Crotone-Cassano-Cerchiara individuato con D.M. 468/2001 e perimetrato con D.M. 26/11/2002 pubblicato sulla G.U. 17 del 22/01/2003 e D.M. 09/11/2017 pubblicato sulla G.U. 281 del 01/12/2017. Il SIN ha un'estensione di 1448



Ha a mare e di 884 Ha a terra. Per il SIN di Crotone-Cassano-Cerchiara si registra un avanzamento delle attività su entrambe le matrici, suolo/sottosuolo e acque sotterranee. Lo stato di avanzamento delle attività di caratterizzazione e di messa in sicurezza/bonifica non è riferito all'estensione dell'intero SIN ma solo a quella delle aree ricomprese nel Comune di Crotone (543 ha).

L'analisi del trend non è significativa a causa del limitato intervallo temporale disponibile (il primo set di dati risale a (giugno 2016).

4.4 Rischi naturali

L'Italia, a causa della sua particolare collocazione geodinamica ed in considerazione della sua alta densità demografica, è interessata per la quasi totalità del suo territorio da situazioni di rischio naturale. Il territorio nazionale è infatti particolarmente predisposto a fenomeni di "dissesto geologico-idraulico", sia per le sue caratteristiche geologiche e geomorfologiche sia per i fenomeni meteo climatici a cui è soggetto, e soprattutto al sempre più invasivo impatto dell'uomo e delle sue attività.

Per il territorio della Calabria i "rischi naturali" assumono maggiore rilevanza rispetto a quelli di origine antropica a motivo delle specificità dei processi di sviluppo in Calabria che, rispetto ad altre regioni, è stata caratterizzata da un basso livello di industrializzazione e da dinamiche demografiche molto particolari.

Gli indicatori riguardano il rischio frane, rischio alluvioni e erosione costiera.

INDICATORE	UNITA' DI MISURA	2020	2017	2015
Eventi franosi principali	n.	3		
Aree a pericolosità frane	km ²	705,6	903	
	%	4,6	5,9	
Popolazione esposta al rischio frane	%	3,3	4,5	3,3
Aree a pericolosità idraulica	km ²	2604,9		
Popolazione esposta al rischio alluvioni	%	12,8	4	3,9
Coste in erosione (periodo 2007-2019)	km	161		
Coste in erosione (periodo 2007-2019)	km	179		

4.4.1 Eventi franosi principali, aree a pericolosità frane e popolazione esposta al rischio frane

La pericolosità da frana rappresenta la probabilità di occorrenza di un fenomeno potenzialmente distruttivo, di una determinata intensità in un dato periodo e in una data area. La maggiore criticità nell'analisi della pericolosità da frana deriva generalmente dalla mancanza di informazioni relative alle date di attivazione delle frane e quindi dalla difficoltà di determinare il tempo di ricorrenza. A causa di queste limitazioni, l'analisi più comunemente effettuata è quella della suscettibilità o pericolosità spaziale, che consente di individuare le porzioni di territorio a maggiore probabilità di accadimento di fenomeni franosi. Le aree a pericolosità da frana sono riportate nei Piani di Assetto Idrogeologico e includono,



oltre alle frane già verificatesi, anche le zone di possibile evoluzione dei fenomeni e le zone potenzialmente suscettibili a nuovi fenomeni franosi.

L'ISPRA elabora una mappa della pericolosità da frana attraverso la mosaicatura nazionale delle aree dei PAI versione 4.0 riferita agli anni 2020-2021 utilizzando la stessa legenda delle mosaicature del 2015 e 2017. La mosaicatura è utilizzata per la produzione degli indicatori di rischio per frane. Le aree sono classificate secondo la legenda "aree a pericolosità da frana: molto elevata P4, Elevata P3, Media P2, Moderata P1 e Aree di attenzione AA".

L'indicatore "Eventi franosi principali" fornisce informazioni sui principali eventi franosi che hanno causato vittime, feriti, evacuati e danni a edifici, beni culturali, infrastrutture lineari di comunicazione primarie e infrastrutture/reti di servizi sul territorio nazionale. I parametri che vengono raccolti si riferiscono a: la data dell'evento, l'ubicazione della frana (località, comune, provincia, regione), la descrizione e i danni. I dati sono tratti da rapporti tecnici redatti da ISPRA, regioni e province autonome, ARPA, Protezione Civile, Centri Funzionali, CNR, enti locali, da comunicati stampa Autostrade, ANAS e FS e da fonti di cronaca.

Lo scopo è quello di fornire un quadro dei principali eventi franosi verificatisi sul territorio nazionale e regionale a seguito di eventi meteo-pluviometrici, sismici o per cause antropiche.

Allo stato attuale ISPRA non riesce a valutare un trend dell'indicatore per la limitatezza della serie storica disponibile e per la parziale disomogeneità dei dati di base e dei metodi di acquisizione.

Per "Popolazione esposta a rischio frane" si intende la popolazione residente in aree a pericolosità da frana esposta al rischio di danni alla persona (morti, dispersi, feriti, evacuati). La stima viene effettuata intersecando, in ambiente GIS, la mosaicatura ISPRA delle aree a pericolosità da frana PAI con le sezioni del Censimento ISTAT 2011. Non essendo nota l'esatta ubicazione della popolazione all'interno delle sezioni, gli abitanti sono stati uniformemente distribuiti all'interno di ciascuna sezione. Il numero di persone esposte è stato quindi calcolato con il metodo di proporzionalità, moltiplicando la percentuale di area a pericolosità da frana all'interno di ciascuna sezione di censimento per la popolazione residente nella suddetta sezione.

Stato dell'indicatore e Analisi del trend

L'Italia con oltre 620.000 fenomeni franosi è il paese europeo con più frane (circa i 2/3 di quelle censite in Europa).

La superficie complessiva, in Italia, delle aree a pericolosità da frana PAI e delle aree di attenzione è pari a 60.481 km² (20% del territorio nazionale). Dalla mosaicatura 2020-2021 la superficie delle aree a pericolosità da frana molto elevata è pari a 9.495 km² (3,1%), quella a pericolosità elevata è pari a 16.891 km² (5,6%), a pericolosità media a 14.551 km² (4,8%), a pericolosità moderata a 12.556 km² (4,2%) e quella delle aree di attenzione è pari a 6.988 km² (2,3%). Se si considerano le classi a maggiore pericolosità (elevata P3 e molto elevata P4), assoggettate ai vincoli di utilizzo del territorio più restrittivi, le aree ammontano a 26.385 km², pari all'8,7% del territorio nazionale.

I valori per la Calabria⁴⁹, relativi alla mosaicatura 2020-2021, sono:

⁴⁹ Trigila A., Iadanza C., Lastoria B., Bussetini M., Barbano A. (2021) *Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio* - Edizione 2021. ISPRA, Rapporti 356/2021. Per la Calabria il dato è stato calcolato sulla base



Mosaicatura	Aree a pericolosità da frana				Aree di attenzione	Aree a pericolosità elevata e molto elevata		Aree a pericolosità da frana	
	P4	P3	P2	P1	AA	P4+P3		P4+P3+P2+P1+AA	
	km ²	km ²	km ²	km ²	km ²	km ²	%	km ²	%
2020-2021	145,6	208,8	289,0	14,1	48,2	354,3	2,3	705,6	4,6
2017						546	3,6	903	5,9

Tabella 25 - Aree a pericolosità da frana PAI Mosaicatura 2020-2021 e confronto con aree a pericolosità da frana PAI Mosaicatura 2017. Fonte: ISPRA

Se si leggono i dati a scala provinciale la Provincia di Reggio Calabria risulta avere in percentuale il territorio maggiormente interessato da aree a pericolosità frane elevata e molto elevata, 92,5 km² pari al 2,9% del territorio provinciale, mentre il valore più alto in termini di estensione interessano il territorio della Provincia di Cosenza con 167,2 km², pari al 2,5% del suo territorio.

Il confronto con la mosaicatura 2017 mostra un decremento del 21,9% delle aree a pericolosità frane e del 35,1% delle aree a pericolosità elevata e molto elevata. I dati, così come indicato da ISPRA, sono stati calcolati sulla base di progetti diversi del PAI (vedi nota a piè di pagina 49) per cui il confronto non è molto indicativo.

I principali eventi di frana in Italia, verificatisi nel 2020, sono stati 122 e hanno causato 6 morti e 22 feriti e danni prevalentemente alla rete stradale. Le oscillazioni nel numero di eventi franosi principali censiti annualmente dal 2010 al 2020 sono da correlare al regime delle precipitazioni nel corso dell'anno, al verificarsi di eventi sismici importanti e alla citata disomogeneità dei dati di base e metodi di acquisizione. In Calabria si sono verificati 3 eventi di frana, 2 in provincia di Cosenza e uno in provincia di Vibo Valentia che hanno causato 2 feriti e 10 evacuati. In Tabella 26 sono riportati gli eventi con indicazione della data, località, descrizione e danni provocati.

Data	Località	Comune	Provincia	Regione	Descrizione	Persone evacuate	Feriti	Morti/Dispersi	Danni a edifici, beni culturali e paesaggistici	Danni a infrastrutture di comunicazione primarie	Danni a infrastrutture e/reti di servizi
26/03/20		Celico	Cosenza	Calabria	Una parte del versante in via XXV aprile è franato coinvolgendo il parcheggio sovrastante e trascinato a valle un'automobile.	5	-	-	-	-	-
04/06/20	Santa Maria delle Grazie	Corigliano-Rossano	Cosenza	Calabria	Un masso si è distaccato dallo sperone di Santa Maria delle Grazie che sovrasta la sponda sinistra del torrente Celadi, cadendo sulla carreggiata della ex statale 177 "silana rossanese". Il masso crollato ha ferito una persona, sono state evacuate due famiglie.	5	1	-	-	-	-
07/08/20		Vibo Valentia	Vibo Valentia	Calabria	Un masso si è staccato da un costone sulla strada Provinciale Vibo-Stefanaconi provocando il ribaltamento di un'auto che stava transitando; il conducente ha riportato solo alcune contusioni.	-	1	-	-	-	-

del Piano di Assetto Idrogeologico – Rischio Frane - PAI 2001 dei territori dell'ex Autorità di Bacino Regionale Calabria, approvato dal Comitato Istituzionale con Delibera n. 13 del 29/10/2001 e dal Consiglio Regionale con Delibera n. 115 del 28/12/2001. Nel precedente Rapporto ISPRA sul dissesto idrogeologico in Italia - Edizione 2018 il dato era stato invece calcolato sulla base del Progetto di Aggiornamento del Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico – PAI 2016 (Nota Segretario Generale Autorità di Bacino Regionale Calabria del 24/06/2016 Prot. n. 0203855), avviato con l'approvazione delle "Procedure per l'aggiornamento del Rischio Frane del PAI Calabria – Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Frane" (Delibera del Comitato Istituzionale n. 3 del 11/04/2016). Tale Progetto di Piano non ha poi tuttavia concluso l'iter di adozione.



Tabella 26 - Principali eventi franosi anno 2020. (Fonte: Elaborazione ISPRA su dati SNPA, CNR, Enti Gestori delle infrastrutture, Protezione Civile, province autonome, regioni, siti internet)

La popolazione esposta al rischio frane, elevata e molto elevata, censita sempre nell'Annuario dei dati ambientali di Ispra, ci fornisce un ulteriore dato in materia di difesa del suolo e dissesto idrogeologico. Purtroppo anche per questo indicatore i dati per la Calabria, ma anche per le altre regioni, sono carenti avendo a disposizione il solo dato riferibile al 2015 (3,3%), 2017 (4,5%) e 2020-2021 (3,3%). La percentuale, per la mosaicatura 2020-2021, sale al 7,5% se si considerano tutte le aree a rischio frane.

Su base provinciale i dati della mosaicatura 2020-2021 mostrano i valori più alti in % per la provincia di Catanzaro con il 4,2% della popolazione (15.268 ab.) a rischio residente in aree a pericolosità da frana elevata e molto elevata. In termini assoluti è la provincia di Cosenza a registrare il valore più alto pari a 27.067 abitanti a rischio.

4.4.2 Aree a pericolosità idraulica e popolazione esposta al rischio alluvioni

L'indicatore fornisce informazioni sulla mosaicatura ISPRA delle aree a pericolosità idraulica, ovvero aree che potrebbero essere interessate da alluvioni. L'ISPRA, ha realizzato nel 2020-2021 la nuova Mosaicatura⁵⁰ nazionale delle aree a pericolosità idraulica, perimetrate dalle Autorità di Bacino Distrettuali.

La mosaicatura è stata effettuata per i tre scenari di pericolosità individuati dal D. Lgs. 49/2010 (recepimento della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE): elevata P3 (scenario HPH) con tempo di ritorno fra 20 e 50 anni (alluvioni frequenti), media P2 (scenario MPH) con tempo di ritorno fra 100 e 200 anni (alluvioni poco frequenti) e bassa P1 (scenario LPH) con scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi. Lo scopo dell'indicatore è quello di fornire un quadro sulle aree a pericolosità idraulica su base regionale. I dati utilizzati per costruire l'indicatore risultano adeguatamente documentati e di qualità nota.

L'indicatore "Popolazione esposta al rischio alluvioni" rileva la popolazione residente nelle aree allagabili per i tre scenari di pericolosità da alluvione derivanti dalla mosaicatura ISPRA. I valori sono espressi in termini di numero di abitanti residenti nelle aree potenzialmente allagabili e in termini percentuali rispetto alla popolazione totale regionale, con riferimento ai tre scenari di pericolosità.

Stato dell'indicatore e analisi del trend

In Italia il 5,4% del territorio nazionale ricade in aree a pericolosità elevata (HPH) per una superficie potenzialmente allagabile di 16.223,9 km²; tale superficie in caso di scenario di pericolosità media (MPH) si estende fino a 30.195,6 km² ossia il 10,0% del territorio nazionale, per arrivare a 42.375,7 km² in caso di scenario di pericolosità/probabilità bassa (LPH) con una percentuale di territorio nazionale allagabile pari al 14,0% della superficie totale.

Per la Calabria, sulla base della mosaicatura del 2020, le aree a pericolosità Elevata P3 risultano pari al 17,1% (2.604,9 km²) del territorio regionale, quelle a pericolosità media P2 sono pari al 17,2% (2.622,6 km²) e quelle a pericolosità P1 sono pari al 17,5% (2.661,3 km²) del territorio regionale.

⁵⁰ Trigila A., Iadanza C., Lastoria B., Bussetini M., Barbano A. (2021) *Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio* - Edizione 2021. ISPRA, Rapporti 356/2021.



In Italia le maggiori percentuali di territorio potenzialmente allagabile si registrano: per lo scenario di pericolosità elevata in Calabria (17,1%) e in Emilia-Romagna (11,6%); per lo scenario medio in Emilia-Romagna (45,6%); per lo scenario di pericolosità bassa in Emilia Romagna (47,3%) e in Veneto (32,2%). In Figura 20 sono rappresentati i valori del territorio regionale interessato da aree allagabili confrontati con i valori nazionali.

La notevole estensione delle aree allagabili, a partire dallo scenario di pericolosità elevata per la Regione Calabria, discende dalle modalità con cui è stato trattato l'intero reticolo idrografico per il quale, ad eccezione dei tratti in cui sono disponibili gli esiti di studi avanzati, è stata definita una sorta di "fascia di rispetto per pericolo di inondazione", utilizzando un buffer⁵¹.

Se si confrontano i dati tra la Mosaicatura 2020 e quella del 2017 emergono incrementi notevoli della superficie a pericolosità idraulica non direttamente imputabili a un'aumentata predisposizione del territorio ai fenomeni alluvionali con minore o maggiore frequenza, quanto piuttosto all'integrazione della mappatura in territori precedentemente non indagati, all'aggiornamento degli studi di modellazione idraulica e alla perimetrazione di eventi alluvionali recenti, e per tale motivo si ritiene non opportuno riportare i valori.

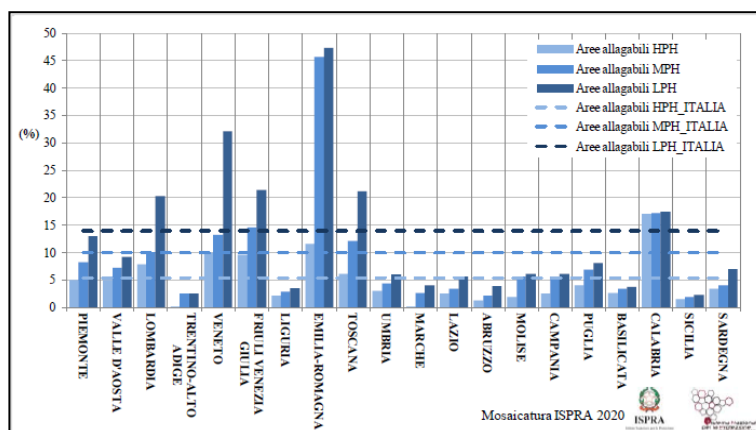


Figura 20 - Percentuale di territorio regionale interessato da aree allagabili per i tre scenari di probabilità di alluvione e valori calcolati a scala nazionale. Fonte: ISPRA.

Il rischio causato da eventi alluvionali è diffuso in modo capillare lungo il territorio regionale anche in termini di pericolosità per la vita umana. La crescente frequenza di eventi climatici estremi, e in particolare di precipitazioni intense e localizzate, non fa che accentuare tale rischio. Le attività umane che acuiscono le condizioni di vulnerabilità del territorio sono la cementificazione, l'abusivismo edilizio, l'abbandono dei terreni d'altura, lo scavo di cave, le tecniche di coltura non ecosostenibili, la mancanza di manutenzione dei corsi d'acqua e gli interventi invasivi e non ponderati su di essi. I risultati della mosaicatura ISPRA 2020, evidenziano come il 4,1 % della popolazione italiana viva in aree a pericolosità idraulica alta, l'11,5% in aree a pericolosità media con una percentuale di popolazione residente in aree allagabili pari al 20,6% della popolazione totale nazionale. Per la Calabria la popolazione

⁵¹ Nel Rapporto 356/2021 ISPRA sono riportati i dettagli.



residente in aree a pericolosità elevata è pari al 12,1% (236.707 ab.), al 12,8% (250.035 ab.) per lo scenario MPH e 14,4% (282.577) per lo scenario a pericolosità bassa.

I valori a livello provinciale non sono più rassicuranti risultando, per lo scenario pericolosità media, Crotone la provincia con percentuale maggiore (17,9%) che è anche la provincia con maggiore percentuale di aree allagabili in Italia.

4.4.3 Erosione costiera – Variazioni della costa

Le aree costiere italiane sono esposte a dissesti geomorfologici e a grave arretramento dei litorali. All'origine del degrado ci sono processi naturali connaturati all'ambiente costiero (moto ondoso, marea, correnti marine, ecc.) a cui si aggiungono fattori antropici, connessi alla forte urbanizzazione e alla concentrazione di attività socio-economiche marittime e terrestri lungo la costa, che, oltre a subirne le conseguenze, contribuiscono intervenendo direttamente e indirettamente nei naturali processi dinamici costieri.

ISPRA nel 2020, con il progetto Stato e variazioni delle coste italiane, ha acquisito una nuova copertura territoriale della riva, delle spiagge, delle opere marittime e di protezione costiera, con l'obiettivo di aggiornare la cartografia delle coste italiane e i dati sui cambiamenti rispetto al 2007. La metodologia di rilievo e di elaborazione ha consentito la generazione di una serie storica di dati sullo stato delle coste italiane e la costruzione di una base dati per l'analisi periodica dei processi evolutivi in prossimità della riva nel complesso delle sue manifestazioni – erosione, sedimentazione, stabilità – e dei cambiamenti prodotti da strutture marittime e di protezione costiera.

L'indicatore consente l'analisi dello stato e dei cambiamenti delle aree costiere. In particolare la variazione della costa è stata valutata secondo la seguente classificazione: per ogni periodo esaminato i tratti di costa che hanno subito scostamenti inferiori a 5 m rispetto al rilievo precedente sono stati classificati come stabili, mentre i tratti di costa che hanno subito uno scostamento superiore sono stati classificati come modificati; inoltre i tratti di costa che hanno subito scostamenti verso l'entroterra superiori a 5 m rispetto al rilievo precedente sono stati classificati in erosione, mentre i tratti di costa che hanno subito uno scostamento verso mare superiore a 5 m sono stati classificati in avanzamento. L'analisi dei cambiamenti è stata condotta solo per le coste basse e nella sintesi dei risultati le coste alte sono contabilizzate tra quelle stabili.

Stato dell'indicatore e analisi del trend

A livello nazionale nel periodo 2007-2019 risultano 1.771 km (37,6%) di costa bassa naturale che ha subito cambiamenti geomorfologici superiori +/-5m. Le coste in erosione sono 841 km (17,9%), le coste in avanzamento sono 930 km (19,7%), mentre 2.801 km (59,5%) sono tendenzialmente stabili o comunque con variazioni inferiori a +/- 5m.

Opere di sistemazione costiera sono riscontrabili lungo tutti i settori costieri del Paese; circa il 16% delle coste, pari a 1291 km, è protetto con opere di difesa costiera. Le amministrazioni competenti proseguono nell'azione di contrasto al progressivo degrado delle coste e tra il 2007 e il 2019 sono state realizzate nuove opere di difesa a protezione di 180 km circa di costa. L'esame dei cambiamenti nel periodo 2007-2019 sembra confermare l'efficacia degli interventi: il 75% delle coste protette sono in condizioni di stabilità (51%) o in avanzamento (24%).



In tutte le regioni costiere si registra una diffusa e scarsa tendenza alla stabilità dei litorali, in altri termini, tutte le aree costiere del Paese sono soggette a importanti processi di dinamica litoranea. Le regioni in cui l'instabilità predomina sulla stabilità sono tutte quelle caratterizzate da litorali prevalentemente bassi e sabbiosi tra cui la Calabria con 738 km di costa di cui il 92,1% pari a 613 km è bassa. Le variazioni della costa bassa nel periodo 2007-2019 risultano: il 55,4% pari a 340 km risulta modificata, 161 km (26,2%) risulta in erosione e 179 km (29,2%) in avanzamento. La Calabria inoltre è contraddistinta da una dinamica costiera inasprita dall'orografia del territorio e da peculiari processi idrodinamici sia fluviali sia marini.

Le Province calabresi Reggio Calabria, Cosenza, Crotona e Catanzaro risultano tra quelle con il maggior numero di chilometri in termini di costa in erosione, e in generale anche con significativi cambiamenti nel periodo 2007-2019.




4.5 Acqua

Per la componente "Acqua" sono analizzati nel quadro ambientale i seguenti argomenti: acque superficiali e sotterranee, acque marine e consumi idrici.

Elemento critico per la rappresentazione della componente acqua è la scarsa conoscenza sullo stato quali-quantitativo dei corpi idrici sotterranei e superficiali per mancanza di misure di monitoraggio. La Regione Calabria ha avviato il monitoraggio quali-quantitativo dei corpi idrici nel 2015 e il ciclo è stato completato nel 2019 per cui dovrebbero essere oramai noti i dati che però non sono stati ancora pubblicati.

Gli indicatori per l'argomento qualità acque superficiali e sotterranee non vengono rappresentati nel QAI in quanto restituiscono una valutazione qualitativa delle acque per cui non si prestano al calcolo del CAGR. La rappresentazione dello stato ambientale della componente è pertanto resa in forma qualitativa nel paragrafo "Acque superficiali e sotterranee".

Gli indicatori per la componente Acqua sono indicati nella tabella seguente.

INDICATORE AMBIENTALE	UNITA' DI MISURA	OBIETTIVO	AGENDA 2030 GOALS	FONTE
% di corpi idrici che hanno raggiunto l'obiettivo di qualità ecologica (elevata o buona) sul totale dei corpi idrici superficiali (laghi e fiumi)	%	Garantire lo stato di qualità ecologica elevata o buona per tutti i corpi idrici superficiali entro il 2027 (Piano di Gestione delle Acque 2021/2027 terzo aggiornamento e Piano di Tutela delle Acque)		ISPRA/AUTORITÀ DI DISTRETTO
% di corpi idrici sotterranei con stato chimico e stato quantitativo buono	%	Garantire lo stato chimico e quantitativo buono per tutti i corpi idrici sotterranei entro il 2027 (Piano di Gestione delle Acque 2021/2027 terzo aggiornamento e Piano di Tutela delle Acque)		ISPRA/AUTORITÀ DI DISTRETTO
Indice sintetico di inquinamento da nitrati delle acque superficiali e sotterranee	compreso tra 0 e 1	Concentrazione di nitrati tra 40 e 50 mg/l soglia di attenzione; > 50 mg/l soglia di inquinamento. (Direttiva 91/676/CEE "Direttiva Nitrati")		ISPRA



Conformità dei sistemi di depurazione delle acque reflue	%	Requisiti previsti dal d.lgs. n. 152/2006 e della Direttiva 91/271		ISPRA
Prelievi di acqua per uso potabile	Mm ³	Non assegnato		ISTAT
Efficienza delle reti di distribuzione dell'acqua potabile	%	Ridurre del 15% le dispersioni in 15.000 km di reti idriche entro il 2026 (PNRR) Raggiungere il 90% di reti di distribuzione dell'acqua potabile efficienti entro il 2030 (Agenda 2030)		ISTAT
Acqua erogata pro capite	l/ab	Non assegnato		ISTAT
Irregolarità nella distribuzione di acqua	%	Non assegnato		ISTAT
% di acque marino costiere con stato chimico buono	%	Garantire lo stato di qualità ecologica elevata o buona per tutti i corpi idrici superficiali entro il 2027 (Piano di Gestione delle Acque 2021/2027 terzo aggiornamento e Piano di Tutela delle Acque)		ISPRA
Coste marine balneabili	%	Prevenire e ridurre in maniera significativa l'inquinamento marino di tutti i tipi, in particolare quello proveniente dalle attività terrestri, compresi i rifiuti marini e l'inquinamento delle acque da parte dei nutrienti, entro il 2025 (Agenda 2030)	 	ISTAT
Rifiuti marini spiaggiati	n. per 100 metri di spiaggia	Il valore soglia ⁵² – pari al quindicesimo percentile del complesso dei rifiuti marini dei 21 Paesi Europei analizzati– per considerare una spiaggia in buono stato ambientale – è pari a 20 rifiuti/100 m. (Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino MSFD 2008/56/CE)		ISTAT

INDICATORE	U.M.	DATI DISPONIBILI	
% di corpi idrici che hanno	%	Fiumi Buono 2%	Laghi e invasi

⁵² Il valore soglia è definito nella Linea Guida di attuazione della Commissione europea, nell'ambito della direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino. Cfr. European Union - 2020. "A European Threshold Value and Assessment Method for Macro Litter on Coastlines". Luxembourg: European Union.



raggiunto l'obiettivo di qualità ecologica (laghi e fiumi)		Sufficiente 29%				Buono 67% Sufficiente 33%		
% di corpi idrici sotterranei con stato chimico e stato quantitativo buono	%	Stato chimico 50%				Stato quantitativo		
% di acque marino costiere con stato chimico buono	%	10%						
Indice sintetico di inquinamento da nitrati delle acque superficiali e sotterranee	$0 < i \leq 1$	indice 2016-2019 acque sotterranee 1				indice 2016-2019 acque superficiali 0,9899		
INDICATORE	U.M.	2020	2019	2018	2017	2016	2015	CAGR
Conformità dei sistemi di depurazione delle acque reflue	%			66,8				
Prelievi di acqua per uso potabile	Mm ³			405,6			434,1	
Efficienza reti di distribuzione acqua potabile	%			58,9			55,1	
Acqua erogata pro capite	l/ab			264			286	
Irregolarità nella distribuzione dell'acqua	%	38,8	31,2	39,6	36,0	37,5	37,7	
Coste marine balneabili	%		85,3	85,2	86,7	86,6	85,7	
Rifiuti marini spiaggiati	n. per 100 m spiaggia	182	934	244	374	562	477	

4.5.1 Acque superficiali e sotterranee

L'obiettivo principale della politica idrica nazionale ed europea è garantire una sufficiente quantità di acqua di "buona qualità" per i bisogni delle persone e per l'ambiente. La normativa di riferimento per la tutela delle acque attualmente in vigore è contenuta nel Testo Unico Ambientale d.lgs. n. 152/2006 "Norme in materia ambientale" e successive modifiche, che recepisce in Italia, anche la direttiva 2000/60/CE del 23 ottobre 2000 "Direttiva Quadro sulle Acque". La direttiva quadro costituisce l'atto di indirizzo per l'azione comunitaria in materia di acque, con l'obiettivo di promuovere e attuare politiche sostenibili per l'uso e la salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee, al fine di contribuire al perseguimento della loro tutela e miglioramento della qualità ambientale, oltre che all'utilizzo razionale delle risorse naturali.



Il Piano di Gestione delle Acque predisposto dalle Autorità Distrettuale di Bacino è lo strumento di programmazione/attuazione per il raggiungimento degli obiettivi previsti dalla Direttiva, tra cui il raggiungimento dello stato buono per tutti i corpi idrici entro il 2015 con la possibilità di prorogare, a precise condizioni, al 2021 o al 2027, o derogare per situazioni e motivazioni specifiche o per condizioni naturali.

Per la Regione Calabria si fa riferimento ai dati del Piano di Tutela delle Acque della Regione Calabria e del Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale III Fase – Ciclo 2021-2027.

I "corpi idrici" sono l'unità di base necessaria per la costruzione del quadro conoscitivo e quindi della pianificazione e gestione, in cui si misurano la qualità e quantità dello stato delle acque, l'effetto delle pressioni e degli impatti sulle stesse, i costi e i benefici delle misure e l'efficacia delle stesse.

Per la Calabria il Piano di Gestione delle Acque del distretto dell'Appennino Meridionale III Fase – Ciclo 2021-2027 per i corpi idrici superficiali riporta che:

- i corpi idrici fluviali sono passati da 383 a 380 attuali;
- sono stati individuati 3 tipi lacuali, cui corrispondono 11 corpi idrici a fronte dei 7 del Piano di Gestione Acque II ciclo;
- mentre i corpi idrici marino-costieri sono rimasti coincidenti con quanto già individuato nel I ciclo del Piano di Gestione.

Acque superficiali

Per valutare se le acque superficiali sono in buono stato ambientale occorre valutare lo stato chimico e lo stato ecologico.

La valutazione dello stato di qualità delle acque superficiali, il D. Lgs. 152/06 si avvale di un approccio basato principalmente sull'analisi dell'ecosistema acquatico e sullo studio della composizione e abbondanza delle comunità vegetali e animali che lo costituiscono.

Gli elementi biologici, monitorati nei differenti corpi idrici, sono prioritari per la determinazione dello stato ecologico che viene rappresentato in 5 classi: Elevato, Buono, Sufficiente, Scarso e Cattivo.

Lo stato chimico dei corpi idrici viene valutato attraverso la determinazione del livello di concentrazione di sostanze inquinanti e dannose per l'ambiente; se tali concentrazioni sono inferiori al rispettivo standard di qualità ambientale il sito monitorato risulta classificato come "buono", altrimenti "non buono". Gli Standard di Qualità Ambientale rappresentano i valori di concentrazione per ciascuna sostanza in elenco⁵³ che non devono essere superati nei corpi idrici ai fini della classificazione del "buono stato chimico".

Per i corpi idrici superficiali nel Piano di Gestione delle acque sono riportati i dati sintetici inerenti lo stato ecologico e lo stato chimico. In *Tabella 27* i dati sulla Calabria:

TIPOLOGIA CORPO IDRICO	STATO ECOLOGICO	% CORPI IDRICI	STATO CHIMICO	% CORPI IDRICI
------------------------	-----------------	----------------	---------------	----------------

⁵³ A livello europeo sono definiti 45 sostanze prioritarie che devono restare al di sotto degli Standard di Qualità Ambientale stabiliti dalla Direttiva 2013/39/UE che integra e sostituisce la Direttiva 2008/105/CE.



Fluviali	Buono	1	Buono	54
	Sufficiente	31	Mancato conseguimento dello stato buono	46
	Scarso	27	Non disponibile	-
	Cattivo	28		
	Non disponibile	13		
Marino-costieri	Buono	3	Buono	13
	Sufficiente	97	Mancato conseguimento dello stato buono	87
	Scarso	-		
Laghi e invasi	Buono	11	Buono	-
	Sufficiente	78	Mancato conseguimento dello stato buono	100
	Non disponibile	11		

Tabella 27 – Corpi idrici superficiali: stato ecologico e stato chimico. Fonte: Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

I dati di monitoraggio riportati hanno evidenziato uno stato ecologico buono e sufficiente per circa il 32% dei corpi idrici fluviali, il 100% per quelli marino-costieri e l'89% per i laghi e gli invasi. Per i corpi idrici fluviali si rileva uno stato ecologico scarso o cattivo per oltre il 50%. L'11% dei corpi idrici fluviali non ha ancora una valutazione. La situazione per lo stato chimico dei corpi idrici marino-costieri e dei laghi e invasi non è confortante risultando per il primo l'87% e per il secondo il 100% con il mancato conseguimento dello stato buono.

Acque sotterranee

Lo stato dei corpi idrici⁵⁴ sotterranei viene definito in due classi, buono e scarso, in funzione delle condizioni peggiori che il corpo idrico assume tra stato chimico e stato quantitativo. Ne consegue che l'obiettivo per i corpi idrici sotterranei è il raggiungimento dello stato buono sia per lo stato quantitativo sia per lo stato chimico.

Con l'indicatore Stato Chimico delle Acque Sotterranee (SCAS), la cui unità di misura sono le classi di qualità, sono classificati i corpi idrici sotterranei in funzione del loro livello di contaminazione determinato dalla presenza di sostanze chimiche di origine antropica rispetto alle condizioni idrochimiche naturali, sulla base dei parametri chimici e dei relativi limiti definiti nell'Allegato 3, Parte A, tabella 1 del d.lgs. 30/09.

Con l'indicatore Stato Quantitativo delle Acque Sotterranee (SQUAS) si evidenzia i corpi idrici nei quali risulta critico l'equilibrio, sul lungo periodo, del ravvenamento naturale rispetto ai prelievi di acque sotterranee operati dalle attività antropiche. Descrive pertanto l'impatto antropico sulla quantità della risorsa idrica sotterranea, individuando come critici i corpi idrici nei quali la quantità di acqua prelevata sul lungo periodo è maggiore di quella che naturalmente si infiltra nel sottosuolo a ricaricare i medesimi.

L'individuazione dei corpi idrici sotterranei nell'ambito del territorio della regione Calabria è variata a seguito dell'accorpamento dei corpi idrici adiacenti afferenti ai Massicci del Monte Pollino, di Monte Coppola di Paola e dei Monti di Lauria, sulla base dei risultati del programma di monitoraggio avviato dalla Regione. Il nuovo corpo idrico è denominato "Sistema carbonatico del Monte Pollino-Monti di Lauria". È importante segnalare come

⁵⁴ Per la classificazione delle acque sotterranee si fa riferimento a quanto specificato nell'allegato II della Direttiva 2006/118/CE (aggiornato dalla Direttiva 2014/80/UE).



questa modifica non comporti nessuna variazione degli areali interessati, che risultano sostanzialmente invariati. I corpi idrici individuati per la Calabria sono passati da 30 a 12.

Nel Piano di Gestione delle Acque si riporta anche una tabella di sintesi dello stato aggiornato dei corpi idrici sotterranei (Tabella 28).

NOME CORPO IDRICO	TIPO ACQUIFERO	PdG 2015	CLASSIFICAZIONE 2015-2020
Sistema Carbonatico Pollino Monti di Lauria	Tipo A	Buono	Buono
Piana del fiume Lao	Tipo D	Non buono	Buono
Area di Crotona	Tipo D	Non buono	Non buono
Piana di Gioia Tauro	Tipo D	Non buono	Non buono
Piana di Reggio Calabria	Tipo D	Non buono	Buono
Piana di S. Eufemia	Tipo D	Non buono	Buono
Piana di Sibari	Tipo D	Non buono	Non buono
Aspromonte	Tipo F	Buono	Non buono
Catena Costiera	Tipo F	Buono	Buono
Le Serre	Tipo F	Buono	Non buono
Sila Grande	Tipo F	Buono	Buono
Sila Piccola	Tipo F	Buono	Non buono

Tabella 28 – Corpi idrici sotterranei: stato con indicazione del tipo di acquifero, aggiornamento 2015 e aggiornamento 2015-2020. Fonte: Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Meridionale

Rispetto al Piano Il Ciclo restano confermate le criticità già riscontrate per lo stato chimico relativamente ai corpi idrici della Piana di Sibari, della Piana di Gioia Tauro e della Piana di Crotona. Risulta migliorato lo stato chimico per la Piana di Sant’Eufemia, la Piana del fiume Lao e anche la Piana di Reggio Calabria. Viene confermato lo stato buono per i corpi idrici Catena Costiera, Sila Grande e il Sistema carbonatico dei Monti Pollino- Monti di Lauria (questo ultimo, come indicato in precedenza è risultato dall’accorpamento dei corpi idrici precedentemente individuati). Si evidenzia il peggioramento dei corpi idrici della Sila Piccola, di Aspromonte e Le Serre, che dai dati di monitoraggio sono risultati in stato non buono. Nel piano si precisa che, sia per questi ultimi corpi idrici e sia per quelli dove è confermato lo stato buono, la classificazione nel Il Ciclo era stata condotta a giudizio esperto, sulla base dell’analisi delle pressioni, non avendo a disposizione una classificazione a causa della mancata attivazione del programma di monitoraggio.

Direttiva Nitrati

Per quanto riguarda le zone vulnerabili da nitrati ai sensi della Direttiva Nitrati 91/676/CEE sono riportati nel piano gli aggiornamenti relativi alla procedura di infrazione n. 2018/2249 mossa dalla Commissione Europea riguardo all’implementazione della Direttiva 91/676/CEE. Per la Regione Calabria i dati riportati sono:



Addebiti mossi dalla Commissione Europea con la procedura di messa in mora n. del 2249 del 09.11.2018.	<p>I addebito: violazione dell'art. 5, par. 6 della Direttiva Nitrati-motivare e giustificare la diminuzione del numero di stazioni di monitoraggio rispetto al quadriennio 2008-2011;</p> <p>II addebito: violazione dell'art. 3, par. 4 - non sono stati correttamente individuati, nella designazione delle aree vulnerabili ed eutrofiche, i bacini di alimentazione delle acque superficiali e sotterranee per le quali si riscontra una concentrazione di nitrati superiore a 50 mg/l;</p>
Situazione attuale	<p>Le ZVN attualmente vigenti risultano quelle approvate con DGR n.63 del 08/03/2013.</p> <p>Con DGR n. 551 del 25.11.2019 è stata approvata l'attuale rete di monitoraggio dei nitrati.</p> <p>Il Codice di Buona Pratica Agricola risulta approvato con Decreto di Condizionalità DGR n.254/2019.</p> <p>Il distretto ha espresso parere di competenza (prot. in uscita Regione Calabria n. 372806 del 28.10.2019) relativamente la "Bozza di Regolamento Regionale in materia di utilizzazione agronomica di effluenti di allevamento, del digestato e delle acque reflue nelle zone vulnerabili all'inquinamento da nitrati di origine agricola e nelle zone non vulnerabili".</p>

Tabella 29 – Procedura di infrazione n. 2018/2249 addebiti mossi e situazione della Regione Calabria (fonte: Piano di Gestione delle Acque del Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale III fase - ciclo 2021-2027)

Informazioni sul livello d'inquinamento da nitrati delle acque superficiali e sotterranee sono rappresentate nei paragrafi successivi.

Pressioni sui corpi idrici

Per quanto riguarda le pressioni sui corpi idrici i Piani di Gestione delle Acque contengono l'analisi delle pressioni e impatti sui corpi idrici previsto dall'art.5 della Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE e le stesse informazioni sono riportate, standardizzate a livello europeo, attraverso il reporting WISE.

Una pressione è definita "significativa" qualora da sola, o in combinazione con altre, contribuisce a un impatto (un peggioramento dello stato) che può mettere a rischio il raggiungimento degli obiettivi ambientali di cui all'art.4, comma 1, della Direttiva 2000/60/CE.

Gli obiettivi ambientali della Direttiva sono:

- prevenire il deterioramento, migliorare e ripristinare le condizioni al fine del raggiungimento dello stato buono;
- ridurre l'inquinamento dovuto agli scarichi e alle emissioni di sostanze pericolose;
- arrestare o eliminare gradualmente le emissioni, gli scarichi e le perdite di sostanze pericolose;
- prevenire l'inquinamento e il deterioramento e garantire l'equilibrio fra l'estrazione e il rinnovo per le acque sotterranee;
- preservare le aree protette.

L'individuazione delle pressioni significative sui corpi idrici rappresenta una delle fasi iniziali del processo di pianificazione previsto dalla Direttiva 2000/60/CE. La valutazione dei rischi che ne consegue è utilizzata per progettare i programmi di monitoraggio il cui scopo è determinare lo stato e convalidare l'analisi di rischio.



Nel Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale III Fase l'analisi delle pressioni è stata condotta in base alla metodologia definita dalle "Linee guida per l'analisi delle pressioni ai sensi della Direttiva 2000/60/CE" (ISPRA, 2018).

Le evidenze statistiche ottenute mediante i criteri ed i metodi indicati nelle Linee Guida sono state, dove era possibile, confrontate con i risultati ottenuti nell'ambito degli studi condotti per la redazione dei Piani di Tutela delle Acque (PTA). Per la Calabria non è stato operato un confronto puntuale in considerazione della difficile interpretazione di informazioni riconducibili ad una differente tipizzazione dei corpi idrici.

Le Unità Idrografiche, rispetto alle quali sono state valutate le pressioni significative e gli impatti attesi, che riguardano la Calabria sono parte dell'U.I. 10 – Crati e Minori Golfo di Corigliano, l'U.I. 11 – Neto e Minori Costa Crotonese, U.I. 12 Minori dell'Aspromonte e della Locride, l'U.I. 13 – Tacina e Minori del Golfo di Squillace, U.I. 14 – Mesima e Minori Golfo di Gioia Tauro, l'U.I. 15 - Savuto, Amato e Minori del Golfo di Sant'Eufemia, l'U.I. 16 - Lao e Minori, Riviera dei Cedri e parte dell'U.I. 17 - Alento, Busento e Minori del Cilento.

L'analisi delle pressioni ha evidenziato sui corpi idrici superficiali, fra le pressioni puntuali, la maggiore significatività di quella data dagli scarichi urbani, mentre, fra le pressioni diffuse la particolare rilevanza del dilavamento delle superfici ad uso agricolo. Si reputano, infine, significative anche le pressioni da alterazioni idro-morfologiche e da prelievi/diversioni. Gli impatti attesi di maggiore rilevanza sono quelli da inquinamento organico, chimico, microbiologico e da nutrienti. Di minore rilievo sono gli impatti da acidificazione, alterazione della temperatura e degli habitat e danni agli ecosistemi.

Relativamente ai corpi idrici sotterranei, fra le pressioni puntuali, assumono maggior rilievo quelle derivanti da siti contaminati e discariche quasi su tutte le tipologie di corpi idrici, mentre, fra le pressioni diffuse emerge un'evidente significatività delle pressioni esercitate dal dilavamento del suolo ad uso urbano e ad uso agricolo, oltre che dai prelievi. Gli impatti attesi di maggiore rilevanza sono quelli da inquinamento organico, chimico, microbiologico e da nutrienti.

La Direttiva 2000/60/CE prevede che per ciascun Distretto idrografico, all'interno del Piano di gestione delle acque sia stabilito un "Programma di Misure" che, a seguito delle analisi effettuate, consenta di raggiungere gli obiettivi ambientali fissati dalla norma medesima. Le misure previste sono raggruppate in 25 macro-categorie, le "Key-Type of Measures - (KTM)", in maniera da uniformare le informazioni. Ciascuna KTM serve a mitigare l'impatto di una o più pressioni ed è possibile collegare le une alle altre. In altre parole, per ciascuna KTM può essere rappresentata la percentuale delle tipologie di pressioni significative che tali misure sono chiamate a mitigare.

L'Autorità di Distretto dell'Appennino Meridionale ha provveduto a calcolare il gap quale indicatore della distanza tra lo stato attuale del corpo idrico e l'obiettivo "buono" di qualità ecologica e chimica per i corpi idrici superficiali e quantitativa e chimica per quelli sotterranei. Il gap rilevato nel Distretto sia per i corpi idrici superficiali che per quelli sotterranei è quasi totalmente colmato dalle misure a contrasto individuate nel piano. L'esiguo gap residuo è da ricondurre alla presenza di pressioni sconosciute per le quali risulta utile l'applicazione di misure finalizzate all'approfondimento del quadro delle pressioni antropiche agenti sul corpo idrico.



Le KTM a contrasto del gap da porre in essere sui corpi idrici superficiali sono da ricondurre maggiormente, oltre che all'ampliamento del quadro conoscitivo (KTM14) alla "Costruzione o aggiornamento di impianti di trattamento delle acque reflue" (KTM1) e alle "Misure per la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie o per la riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie" in coerenza con il contrasto alla pressione scarichi urbani, alla "Riduzione dell'inquinamento da pesticidi di origine agricola" (KTM3) in opposizione alla pressione agricoltura ed ai "Miglioramenti del regime di flusso e/o formazione di flusso ecologico" (KTM7) in contrasto alla pressione da prelievi/diversioni.

Per quanto riguarda le acque sotterranee, l'analisi del gap fa emergere un significativo ricorso alla KTM 12 "Servizi di consulenza per l'agricoltura" in coerenza al contrasto alla pressione agricoltura, unitamente alle KTM2 "Riduzione dell'inquinamento da nutrienti agricoli" e KTM3 "Riduzione dell'inquinamento da pesticidi di origine agricoli".

Altre KTM a contrasto delle pressioni rilevate sono la KTM21 "Misure per prevenire o controllare l'immissione di inquinamento dalle aree urbane, i trasporti e le infrastrutture" e KTM15 "Misure per la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie o per la riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie" in contrasto alle pressioni generate da siti contaminati e dalla presenza di discariche e di dilavamento urbano.

4.5.2 Indice sintetico di inquinamento da nitrati delle acque superficiali e sotterranee

Acque superficiali

L'indice fornisce informazioni sul livello d'inquinamento da nitrati e sullo stato trofico delle acque superficiali di un dato territorio. Lo scopo è quello di fornire informazioni sintetiche sul livello d'inquinamento da nitrati delle acque superficiali. L'indice è un numero razionale compreso tra 0 e 1, costituito da quattro cifre decimali⁵⁵ dalle quali, da sinistra verso destra, si deducono, informazioni rispettivamente su:

- rapporto percentuale, rispetto al numero di punti di monitoraggio, della somma del numero di punti nei quali la concentrazione media di NO_3 è maggiore della soglia di inquinamento e del numero di punti in stato "eutrofico";
- rapporto percentuale, rispetto al numero di punti di monitoraggio, della somma del numero di punti nei quali la concentrazione media di NO_3 è maggiore o uguale alla soglia

⁵⁵ A titolo esemplificativo, considerate due regioni R1 e R2 aventi rispettivamente l'indice pari a 0,7483 e 0,3928, si può affermare quanto segue: la regione R1 ($I_1 = 0,7483$), rispetto alla regione R2 ($I_2 = 0,3925$), ha una qualità migliore delle acque, essendo $0,7483 > 0,3925$. L'indice è composto da quattro cifre dopo la virgola, che denoteranno una situazione tanto migliore quanto più si approssimano al valore 9. Pertanto, relativamente alle regioni R1 e R2 si potranno fornire queste informazioni: R1 ha un numero di superamenti della soglia di "inquinamento" e di stazioni in stato trofico complessivamente minore di R2 ($7 > 3$, che sono i valori dei decimi rispettivamente in I_1 e I_2); R1 ha un numero di raggiungimenti/superamenti della soglia di attenzione e di stazioni con acque che "potrebbero diventare eutrofiche" complessivamente di molto maggiore ad R2 ($4 < 9$, che sono i valori dei centesimi rispettivamente in I_1 e I_2); nella regione R1 ci sono pochi raggiungimenti/superamenti della soglia di elevata significatività rispetto alla regione R2 ($8 > 2$, valori dei millesimi dei due indici); nella regione R1 i raggiungimenti/superamenti della soglia di significatività sono molti di più che nella regione R2 ($3 < 8$). (Fonte: <https://annuario.isprambiente.it>).



- di attenzione (ma inferiore o uguale a quella di inquinamento) e del numero di punti in stato "potrebbe diventare eutrofico";
- percentuale dei punti di monitoraggio che eguagliano o superano la soglia di elevata significatività (ma che sono inferiori a quella di attenzione);
 - percentuale dei punti di monitoraggio che eguagliano o superano la soglia di significatività (ma che sono inferiori a quella di elevata significatività).

Quanto più l'indice si approssima all'unità, tanto migliore è lo stato complessivo delle acque di un dato territorio rispetto all'inquinamento da nitrati e allo stato trofico.

Le quattro soglie sono state definite dall'ISPRA tenendo conto delle disposizioni della Direttiva 91/676/CEE (Direttiva Nitrati). Le classi di concentrazione per le acque superficiali sono le seguenti: 0-9,99 mg/l; 10-24,99 mg/l (10 mg/l soglia di significatività); 25-39,99 mg/l (25 mg/l soglia di elevata significatività); 40-50 mg/l (40 mg/l soglia di attenzione); > 50 mg/l (50 mg/l soglia di inquinamento).

Stato dell'indicatore e analisi del trend

A livello nazionale, con riferimento, al quadriennio 2016-2019, l'indice si attesta a 0,7898, che corrisponde a una situazione ambientale positiva, considerato, tra l'altro, che l'82,1% dei siti di monitoraggio presentano una concentrazione di nitrati inferiore alla soglia di significatività di 10 mg/l.

Per la Calabria l'indice è uguale a 0,9899, per il periodo 2016-2019, migliore rispetto alla media nazionale e rappresenta una situazione ambientale molto positiva considerato tra l'altro che il 92,3% dei siti monitorati presenta una concentrazione inferiore alla soglia di significatività 10 mg/l e il 7,7% presenta una concentrazione media di NO₃ ricadente nella soglia di attenzione 40-50 mg/l.

Non è possibile valutare il trend perché di recente è stata modificata la metodologia di calcolo dell'indice per cui non si hanno a disposizione serie di dati.

L'ARPA Cal ha effettuato monitoraggi su n. 25 stazioni per il periodo marzo 2020/marzo 2021 e per i corpi idrici superficiali sono stati riscontrati superamenti di NO₃ compresi tra 25 ≤ NO₃ ≤ 40 in una sola stazione in provincia di Crotona.

Acque sotterranee

L'indice fornisce informazioni sul livello d'inquinamento da nitrati delle acque sotterranee di un dato territorio. Lo scopo è quello di fornire informazioni sintetiche riguardo al livello d'inquinamento da nitrati delle acque sotterranee.

L'indice è un numero razionale compreso tra 0 e 1 ed esprime contemporaneamente le seguenti informazioni⁵⁶:

⁵⁶ A titolo esemplificativo, considerate due regioni R1 e R2 aventi rispettivamente l'indice pari a 0,748 e 0,392, si può ricavare quanto segue: la regione R1 (I1 = 0,748) rispetto alla regione R2 (I2 = 0,392) ha una qualità migliore delle acque, essendo 0,748 > 0,392. L'indice è composto da tre cifre dopo la virgola: detti valori forniscono, rispettivamente, informazioni sui superamenti della soglia di "inquinamento", sui raggiungimenti/superamenti delle soglie di "attenzione" e di "significatività": quanto più prossimi al 9 tanto migliore sarà la situazione. Pertanto relativamente alle regioni R1 e R2 si potranno fornire queste informazioni: R1 ha un numero di superamenti della soglia di "inquinamento" minore di R2 (7>3, che sono i valori dei decimi rispettivamente in I1 e I2); R1 ha un numero di raggiungimenti/superamenti della soglia di attenzione di molto maggiore a R2 (4<9, che sono i valori dei centesimi rispettivamente in I1 e I2); nella regione R1 ci sono pochi raggiungimenti/superamenti della soglia



- lo stato generale delle acque, in un dato territorio, rispetto all'inquinamento da nitrati di origine agricola;
- la qualità dell'inquinamento, espresso in termini di classi percentuali di superamento della soglia "inquinamento", di raggiungimento/superamento delle soglie di "attenzione" e "significatività".

Più l'indice si approssima all'unità, tanto migliore è lo stato complessivo delle acque di un dato territorio rispetto all'inquinamento da nitrati.

Le soglie sono definite dall'ISPRA tenendo conto delle disposizioni della Direttiva 91/676/CEE (Direttiva Nitrati). Le classi di concentrazione per le acque sotterranee sono le seguenti: 0-24,99 mg/l; 25-39,99 mg/l (soglia di significatività); 40-50 mg/l (soglia di attenzione); 50 mg/l (inquinamento).

Stato dell'indicatore e analisi del trend

Con riferimento al quadriennio 2016-2019, a livello nazionale l'indice si attesta a 0,888, valore che corrisponde a una situazione ambientale positiva, considerato, tra l'altro, che oltre il 68% dei siti di monitoraggio presentano una concentrazione di nitrati inferiore alla soglia di significatività di 25 mg/l, solo il 5,7% delle stazioni di monitoraggio raggiungono o superano la soglia di attenzione.

Per la Calabria l'indice è uguale a 1, per il periodo 2016-2019, migliore rispetto alla media nazionale, rappresenta la situazione ambientale ottimale. Il 100% dei siti monitorati presenta una concentrazione inferiore alla soglia di significatività 25 mg/l.

Non è possibile valutare il trend perché di recente è stata modificata la metodologia di calcolo dell'indice per cui non si hanno a disposizione serie di dati.

Per quanto riguarda il monitoraggio eseguito dalla Sorical nel periodo 2020/2021 dei corpi idrici sotterranei su n. 94 stazioni, sono stati riscontrati superamenti di $\text{NO}_3 > 50\text{mg/l}$ nel Campo Pozzi Medma nel Comune di Nicotera provincia di Vibo Valentia.

4.5.3 Conformità dei sistemi di depurazione delle acque reflue

L'indicatore fornisce informazioni sul grado di conformità ai requisiti di legge dei sistemi di trattamento delle acque reflue urbane, relativi ad agglomerati di consistenza (espressa in termini di carico organico biodegradabile prodotto) maggiore o uguali di 2.000 abitanti equivalenti (a.e.). La conformità è determinata confrontando i valori dei parametri di emissione degli scarichi con i valori limite di emissione stabiliti dalla normativa. Lo scopo dell'indicatore è quello di verificare la conformità dei depuratori ai requisiti previsti dal Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, che ha recepito la Direttiva comunitaria 91/271/CEE, concernente il trattamento delle acque reflue urbane.

A ciascun grado di conformità viene attribuito un peso (conforme=1, parzialmente conforme=0,75, non conforme e dato non disponibile=0). La conformità è espressa in percentuale sul totale degli agglomerati.

di significatività rispetto alla regione R2 ($8 > 2$, valori dei millesimi dei due indici). (Fonte: <https://annuario.isprambiente.it>).



I dati sono acquisiti e validati secondo procedure omogenee a livello nazionale e consentono una buona comparazione temporale e spaziale. I dati disponibili sono relativi al 2018.

Stato dell'indicatore e analisi del trend

Il grado di conformità nazionale dei sistemi di depurazione è pari al 81,1%, superiore a quanto riscontrato nel 2016 (75,3%) con un incremento 5,8 punti percentuali. Sono stati valutati 3.030 agglomerati e di questi 408 risultano non conformi.

L'indice di conformità è risultato superiore al 90% in 7 regioni e nelle Province Autonome di Trento e Bolzano (100% in Emilia-Romagna, Piemonte), in 9 regioni compreso tra il 70% e il 90%, mentre in Campania, Calabria e Sicilia inferiore al 70%.

Per la Calabria l'indicatore è pari a 66,8%. Sono stati valutati 213 agglomerati di cui 62 risultano non conformi, 119 conformi, 31 parzialmente conformi e 1 dato non disponibile.

4.5.4 Prelievi di acqua per uso potabile

L'indicatore fornisce una misura della pressione sui corpi idrici superficiali e sotterranei esercitata dal prelievo della risorsa idrica per l'uso potabile⁵⁷. Le informazioni sono fornite a scala nazionale, regionale e per distretto idrografico, suddivise a loro volta in prelievo da corpo idrico superficiale e sotterraneo. I valori del prelievo sono confrontati con quelli rilevati nel precedente "Censimento delle acque per uso civile" del 2015. Il prelievo della risorsa idrica non va confuso con la quantità utilizzata o erogata poiché è comprensivo delle dispersioni o perdite che si verificano nelle opere di adduzione e distribuzione molto più accentuato nel settore civile.

Lo scopo dell'indicatore è quello di analizzare i quantitativi prelevati da corpi idrici superficiali e sotterranei per avere un quadro dello sfruttamento delle risorse idriche; analizzare le percentuali dei prelievi regionali sul totale nazionale per evidenziare quali regioni prelevano maggiori quantità di risorsa idrica; analizzare per ciascuna regione l'aliquota di risorsa idrica proveniente da corpi idrici superficiali e quella da corpi idrici sotterranei, al fine di verificare quale fonte è più sfruttata e in quale regione.

Il prelievo deve essere di entità tale che per il corpo idrico interessato sia rispettato il principio del "non deterioramento" ovvero sia garantito il raggiungimento degli obiettivi ambientali previsti dalla Direttiva 2000/60/CE: "buono stato ecologico e chimico" per i corpi idrici superficiali e di "buono stato chimico" e "buono stato quantitativo" per i corpi idrici sotterranei.

Stato dell'indicatore e analisi del trend

A livello nazionale, rispetto al 2015, il prelievo complessivo pari a circa 9,23 miliardi di mc, si è ridotto del 2,7%. Il valore nazionale del prelievo giornaliero per uso civile per abitante pari

⁵⁷ L'indicatore è calcolato al 2018 ed è elaborato sulla base dei dati ISTAT relativi all'ultimo "Censimento delle acque per uso civile" effettuato nel 2019 e pubblicati nel marzo 2020. Il Censimento delle acque per uso civile raccoglie informazioni presso gli Enti gestori dei servizi idrici per uso civile sull'intero ciclo dell'acqua; è inserito inoltre nel Programma statistico nazionale (IST – 02192), che comprende l'insieme delle rilevazioni statistiche di interesse per l'intera collettività nazionale. La categoria ISTAT "civile" viene identificata con la categoria "potabile" della normativa per la richiesta di concessione di derivazione (RD 1775/33).
(Fonte: <https://annuario.isprambiente.it>)



a 419 l/abitante/giorno. Il valore massimo si registra in Molise (2.023 l/ab/giorno) e il valore minimo in Puglia (116 l/ab/giorno).

REGIONI	Sorgente	Pozzo	Corso d'acqua superficiale	Lago naturale	Bacino artificiale	Acque marine o salmastre	Totale	Prelevato pro capite
Piemonte	165,5	401,6	43,7	-	39,7	-	650,4	408
Valle d'Aosta	43,7	6,4	-	-	-	-	50,0	1.089
Liguria	19,6	137,5	34,8	-	44,9	-	236,8	418
Lombardia	225,1	1.152,0	1,1	41,9	0,1	-	1.420,1	387
Trentino-Alto Adige	195,0	37,4	2,3	0,6	0,1	-	235,4	603
<i>Bolzano</i>	<i>63,4</i>	<i>20,1</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>0,1</i>	<i>-</i>	<i>83,6</i>	<i>433</i>
<i>Trento</i>	<i>131,5</i>	<i>17,4</i>	<i>2,3</i>	<i>0,6</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>151,7</i>	<i>769</i>
Veneto	161,5	461,7	62,4	2,2	-	-	687,9	384
Friuli-Venezia Giulia	43,6	145,7	8,8	-	-	-	198,1	446
Emilia-Romagna	33,4	292,0	105,7	-	61,4	-	492,5	303
Toscana	101,6	230,7	108,4	1,3	16,8	1,1	459,8	337
Umbria	42,1	76,1	-	-	-	-	118,2	367
Marche	112,3	34,2	3,9	-	22,1	-	172,6	309
Lazio	846,5	305,1	3,4	1,7	-	0,2	1.157,0	538
Abruzzo	237,8	47,6	10,1	-	-	-	295,5	616
Molise	133,3	59,9	-	-	33,4	-	226,7	2.023
Campania	522,5	384,6	-	-	25,7	-	932,7	440
Puglia	0,3	78,6	-	-	92,5	-	171,5	116
Basilicata	55,6	4,2	-	-	228,2	-	288,0	1.397
Calabria	176,7	170,5	54,2	-	4,3	-	405,6	569
Sicilia	164,8	458,9	2,0	-	102,8	9,1	737,6	403
Sardegna	32,5	31,1	0,8	-	229,3	-	293,7	489
ITALIA	3.313,4	4.515,9	441,4	47,7	901,3	10,4	9.230,2	419

Tabella 30 - Prelievi di acqua per uso potabile per tipologia di fonte e regione. Anno 2018, volumi in Milioni di m³, pro capite in l/abitante/giorno. Fonte: ISTAT, Censimento delle acque per uso civile.

In Tabella 30 sono riportati i valori dei prelievi di acqua per uso potabile suddivisi per tipologia di fonte e per regione, dati sempre riferiti al 2018. La Calabria mostra un prelievo complessivo pari a 405,6 Mm³. L'approvvigionamento è prevalentemente da acque sotterranee (85,6%), 176,7 Mm³ da sorgente e 170,5 Mm³ da pozzo. Il 13,4% (54,2 Mm³) è derivato da corsi d'acqua superficiali e una piccola quantità (4,3 Mm³) è anche derivata da bacini artificiali.

Il valore del prelievo giornaliero per uso civile per abitante è pari a 569 l/abitante/giorno superiore del 35,8% rispetto al valore nazionale.

4.5.5 Efficienza delle reti di distribuzione dell'acqua potabile. Acqua erogata pro capite

I due indicatori "Efficienza delle reti di distribuzione dell'acqua potabile" e "Acqua erogata pro capite" sono strettamente connessi e correlati ai prelievi di acqua valutati con l'indicatore



precedente. L'erogazione dell'acqua dipende per la gran parte dalle caratteristiche infrastrutturali e socio-economiche spesso molto differenti nei territori che inevitabilmente incidono sull'uso della risorsa idrica da parte dei singoli utenti. Il primo indicatore misura l'efficienza delle reti di distribuzione, espressa in percentuale tra l'acqua immessa nella rete e l'acqua effettivamente erogata, con lo scopo di valutare le perdite totali che generano importanti ripercussioni ambientali, sociali ed economiche soprattutto nei periodi di scarsità idrica oramai sempre più frequenti.

L'indicatore Acqua erogata pro capite misura, in litri per abitante al giorno, i volumi medi giornalieri di acqua erogata per abitante dalle reti di distribuzione dell'acqua potabile.

I dati sono diffusi dall'ISTAT e ricavati dal Censimento delle acque per uso civile e dall'indagine "Dati ambientali nelle città". I dati disponibili a livello regionale sono riferiti al 2018.

Stato dell'indicatore e analisi del trend

Nel 2018 in Calabria sono stati erogati 264 litri per abitante al giorno mentre sono stati immessi nella rete di distribuzione dell'acqua potabile 569 litri per abitante al giorno. Non tutta l'acqua immessa nella rete di distribuzione dunque raggiunge gli utenti finali.

Le perdite totali di rete registrate dall'ISTAT nel 2018 sono pari al 55,1%, quindi più della metà dell'acqua immessa in rete viene dispersa.

Rispetto al 2015 si rileva una riduzione delle perdite totali di rete di più di 3 punti percentuale con una contrazione sia dell'acqua erogata pro capite che si riduce di circa il 7,8%.

4.5.6 Irregolarità nella distribuzione dell'acqua

L'indicatore rappresenta la percentuale di famiglie che denunciano irregolarità nell'erogazione dell'acqua. Lo scopo dell'indicatore è valutare il servizio di erogazione dell'acqua nelle abitazioni.

I dati sono diffusi dall'ISTAT e ricavati dall'indagine "Aspetti della vita quotidiana". I dati sono disponibili anche per il 2021.

Stato dell'indicatore e analisi del trend

Nel 2021, il 9,4% delle famiglie dichiara condizioni di irregolarità nel servizio di erogazione dell'acqua nelle abitazioni. Il dato è in aumento rispetto al 8,9% del 2020. Il disservizio interessa complessivamente 2,4 milioni di famiglie e coinvolge in modo eterogeneo tutte le regioni, con intensità più elevate nel sud il 63,9% del totale, pari a 1,5 milioni di famiglie. E' avvertito in particolare in Sicilia con il 29,0% di famiglie e Calabria con il 28,8%. Nel Nord-ovest e nel Nord-est i valori sono bassi (rispettivamente 3,1% e 3,5%), mentre nel Centro meno di una famiglia su dieci dichiara irregolarità nel servizio.

In Calabria i valori dal 2015 al 2020 non sono confortanti. Nel 2021 c'è stato un miglioramento di 10 punti percentuali in meno rispetto al 2020 (38,8%) ma con una variazione negli anni oscillante con i valori più alti nel 2018.



4.5.7 Coste marine balneabili

L'indicatore riporta la percentuale di coste marine balneabili sul totale della costa. I criteri per determinare il divieto di balneazione sono stabiliti dal D.M. (Salute) del 30/03/2010 in attuazione del D.lgs. 116 del 30/05/2008 che recepisce la Direttiva 2006/7/CE.

Lo scopo dell'indicatore è quello di valutare la qualità delle acque marine.

Stato dell'indicatore e analisi del trend

L'ultimo dato disponibile è quello del 2019 per il quale risulta a livello nazionale che la percentuale di coste marine balneabili si attesta al 65,5%, in lieve calo per il terzo anno consecutivo: 1 punto in meno rispetto al 2018 (66,5%) e circa 2 punti in meno rispetto al 2016 (67,2%), massimo osservato nel settennio 2013-2019.

La Calabria con l'85,3% risulta tra le regioni con le quote più elevate di costa balneabile insieme alla Basilicata (90,8%), mentre quelle con più restrizioni nella fruibilità della costa sono Friuli-Venezia Giulia (42,2%) e Sicilia (50,8%).

In Calabria, insieme alla Campania e Sardegna, all'opposto rispetto al dato nazionale, l'indicatore segnala un incremento tra il 2018 e 2019, seppur molto lieve, nella disponibilità alla balneazione della costa.

4.5.8 Rifiuti marini spiaggiati

L'indicatore rappresenta la quantità di rifiuti per categoria in numero di pezzi ogni 100 metri di litorale. Al fine di ricavare informazioni comparabili, la distribuzione spaziale delle aree di campionamento su cui calcolare l'indicatore per ciascuna regione deve essere rappresentativa dell'estensione costiera. Inoltre, deve essere identificata almeno una spiaggia per ciascuna tipologia: aree urbanizzate; foci fluviali; aree portuali o comunque indicative di inquinamento proveniente dal trasporto marittimo e dalla pesca; aree remote non direttamente accessibili a mezzi di trasporto via terra o individuate in aree protette.

La problematica relativa alla presenza di rifiuti solidi in ambiente marino è emersa soprattutto nell'ultimo decennio. Le attività di ricerca condotte negli ultimi anni stanno mettendo sempre più in evidenza come, oltre agli aspetti negativi legati a un deturpamento estetico del paesaggio marino, dalla presenza e accumulo di rifiuti marini possano emergere conseguenze negative sia per gli ecosistemi marini sia per la salute umana.

Lo scopo dell'indicatore è misurare il livello di pressione dei rifiuti sui litorali. La riduzione nel tempo della quantità dei rifiuti nelle spiagge mostra il miglioramento dello stato ambientale marino a seguito di specifici programmi di misura.

Stato dell'indicatore e analisi del trend

Il monitoraggio dei rifiuti in mare è un'attività abbastanza recente avviata con la Strategia Marina nel 2015. Oggi è disponibile una prima base di riferimento sulla quantità dei rifiuti marini spiaggiati, tuttavia i dati non presentano ancora una serie temporale significativa che permetta di verificare se ci sia una diminuzione percentuale dell'accumulo dei rifiuti nelle spiagge. A livello comunitario e di Mediterraneo sono state definite le soglie, ovvero il numero minimo di rifiuti spiaggiati su 100 m di litorale che non creino danno all'ambiente marino costiero, per poter definire il buono stato ambientale. Il valore soglia è stato stabilito



pari al quindicesimo percentile del complesso dei rifiuti marini dei 21 Paesi Europei analizzati e risulta pari a 20 rifiuti/100 m.

Allo stato attuale i dati testimoniano un livello di criticità. Per la Calabria i dati non sono rassicuranti: nel 2020 risultano 182 rifiuti/100 metri, tale valore è molto più alto del valore soglia 20 rifiuti/100 m stabilito dalla normativa europea per definire una spiaggia in buono stato ambientale mentre è poco più grande del valore di 133 rifiuti/100 m stimato per il complesso dei Paesi Ue considerati. Nelle relazioni ISPRA viene riportato che oltre un terzo dei rifiuti marini è rappresentato da oggetti monouso di plastica.

Si registra, per la situazione calabrese in linea con i dati nazionali, una diminuzione dei rifiuti marini spiaggiati tra il 2015 e il 2020 di circa il 61%. In Figura 21 è riportata la situazione delle regioni in riferimento ai dati anni 2015 e 2020 in cui è evidenziata la posizione delle regioni rispetto all'obiettivo UE (20 rifiuti/100 m), alla mediana per il complesso dei Paesi Ue considerati e alla mediana italiana pari a 409 rifiuti/100 m.

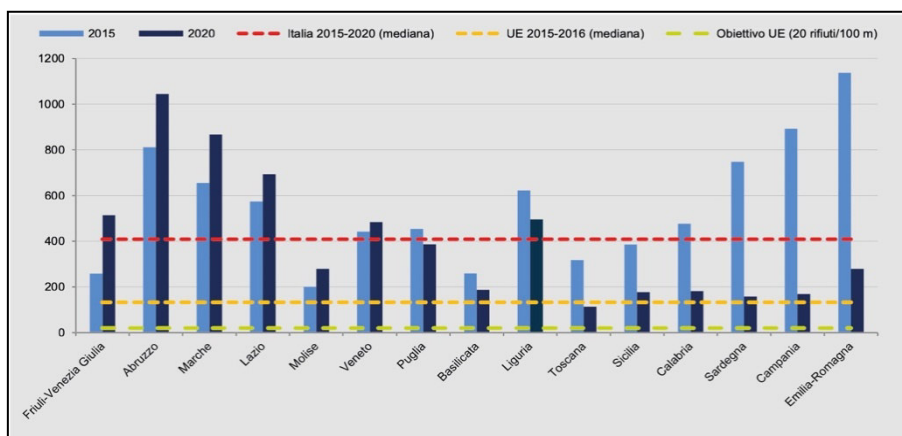


Figura 21 – Rifiuti spiaggiati per regione. Anni 2015 e 2020 (numero per 100 metri di spiaggia). Fonte: Rapporto SDGs 2022 Informazioni statistiche per l'Agenda 2030 in Italia ISTAT.

4.6 Biodiversità, Aree naturali protette, Patrimonio forestale

Gli argomenti affrontati nel paragrafo seguente per la tematica Biodiversità, Aree naturali protette e Patrimonio forestale sono: aree protette, flora, fauna e foreste.

Gli indicatori sono rappresentati in Tabella 31.

INDICATORE AMBIENTALE	UNITA' DI MISURA	OBIETTIVO	AGENDA 2030 GOALS	FONTE
Aree protette terrestri	Superficie (ha)	Non assegnato		MITE
Aree protette marine Aree marine comprese nella Rete Natura 2000	Numero cumulato km ²	Non assegnato		ISPRA, EUAP e MITE
Suolo consumato in aree protette	ha	Non assegnato		ISPRA







Preoccupazione per la perdita di biodiversità	%	Non assegnato		ISTAT
Certificazione di gestione forestale sostenibile	ha	Non assegnato		Elaborazioni e ISPRA
Entità degli incendi boschivi. Impatto degli incendi boschivi Superficie forestale (boscata e non) percorsa dal fuoco	ha per 1000 km ²	Non assegnato		Corpo Forestale dello Stato
Consistenza di specie vegetali e animali	numero	Almeno il 30% delle specie e degli habitat il cui stato di conservazione non è soddisfacente lo diventi o mostri una netta tendenza positiva entro il 2030. (Strategia dell'UE sulla Biodiversità)		ISPRA

Tabella 31 - Elenco indicatori ambientali tematica Biodiversità, Aree naturali protette e Patrimonio forestale con indicazione degli obiettivi e i riferimenti all'Agenda 2030.

INDICATORE	UNITA DI MISURA	2020	2019	2018	2017	2016	2015	CAGR
Aree protette terrestri superficie cumulata	ha	261.121	261.121	261.121	261.121	261.121	260.421	
Aree protette marine	n. cumulato	6	6	6	6	6	6	
Aree marine comprese nella Rete Natura 2000	km ²	340	340	340	340	340	334	
Suolo consumato in aree protette	ha	3321,39	3318,67	3318,03	3316,78	3315,95	3313,3	
Preoccupazione per la perdita di biodiversità	%	19,2	17,8	14,4	14,7	14,5	16,9	
Certificazione di gestione forestale sostenibile	ha	923.000	912.000	852.000	778.000	833.000	845.000	
Entità degli incendi boschivi	ha	4564,77	5295,1	2694,5	32060	8000	7300	
Impatto degli incendi boschivi: superficie forestale (boscata e non) percorsa dal fuoco	per 1000 km ²	3	3,5	1,8	21,1	5,3	4,3	

Tabella 32 - Indicatori ambientali tematica Biodiversità, Aree naturali protette e Patrimonio forestale, rappresentazione del CAGR, anni 2015-2020.

4.6.1 Aree protette terrestri

L'indicatore considera la superficie a terra delle aree protette istituite sul territorio regionale. La superficie è scomposta nelle tipologie individuate nell'Elenco Ufficiale Aree Protette (EUAP, 2010) con indicazione della percentuale rispetto alla superficie e nazionale. Lo scopo è quello



di valutare il livello attuale e l'andamento temporale della tutela degli ambienti terrestri presenti sul territorio regionale, tramite i dati di superficie protetta istituita attraverso leggi e provvedimenti nazionali o subnazionali.

Le aree protette terrestri vengono istituite allo scopo di garantire e promuovere la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale sul territorio nazionale e regionale con lo scopo di ridurre la perdita della biodiversità.

Stato dell'indicatore e Analisi del trend

In Tabella 33 sono riportati i dati riferiti all'anno 2019 suddivisi per tipologia e per regione prelevati dal database ISPRA. I dati a disposizione della Regione differiscono in relazione al fatto che sono stati inseriti i dati dei piani di gestione. Nel 2016 è stata istituita la Riserva Naturale "Valli Cupe" la cui estensione non è ufficialmente dichiarata ma che è di circa 700 ha.

Regione/Provincia Autonoma	Parco Nazionale	Riserva Naturale Statale	Parco Naturale Regionale	Riserva Naturale Regionale	Altre Aree Naturali Protette Regionali	TOTALE
	ha	ha	ha	ha	ha	ha
Piemonte	45.377	3.383	95.425	15.181	19.747	179.113
Valle d'Aosta	37.007	0	5.747	512	0	43.266
Lombardia	59.766	3.318	63.756	9.492	702	137.034
Trentino-Alto Adige	70.968	0	207.651	2.211	1.790	282.620
Trento	17.568	0	81.769	1.178	1.790	102.305
Bolzano	53.400	0	125.882	1.033	0	180.315
Veneto	15.030	19.483	56.734	2.120	0	93.367
Friuli-Venezia-Giulia	0	399	46.352	7.043	0	53.794
Liguria	3.860	16	21.592	23	1.781	27.272
Emilia-Romagna	30.729	8.246	51.578	2.627	142	93.322
Toscana	39.958	11.039	51.471	32.539	6.040	141.047
Umbria	17.978	0	40.629	0	4.535	63.142
Marche	61.099	6.085	22.800	493	0	90.477
Lazio	26.629	25.864	114.632	43.563	6.576	217.264
Abruzzo	219.432	17.783	56.450	10.329	1.057	305.051
Molise	4.059	1.190	0	50	2.292	7.591
Campania	185.431	2.014	150.143	10.076	2.540	350.204
Puglia	186.177	9.906	66.024	5.870	0	267.977
Basilicata	157.346	965	33.655	2.197	0	194.163
Calabria	220.630	16.158	17.687	750	0	255.225
Sicilia	6.640	0	185.551	85.164	10	277.365
Sardegna	84.205	0	6.779	0	3.026	94.010
Italia	1.472.321	125.849	1.294.656	230.240	50.238	3.173.304

Tabella 33 - Superficie terrestre delle aree protette suddivisa per regione e tipologia (anno 2019).

Fonte: ISPRA su dati MATTM

Dai valori la Calabria si colloca al sesto posto come percentuale di superficie di area protetta sul totale e al primo posto come superficie di area destinata a Parco nazionale.

Lo stato dell'indicatore è positivo in quanto in Italia la superficie terrestre protetta supera i 3 milioni di ettari, pari a circa il 10,5% della superficie nazionale, in linea con gli obiettivi definiti con la Convenzione Rio del 1992.

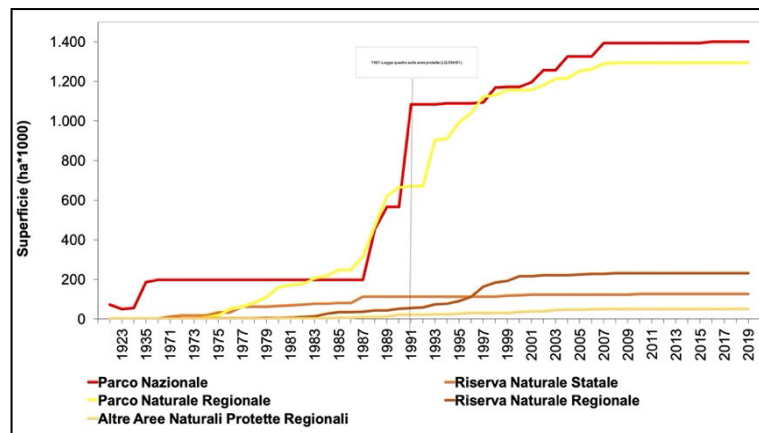


Figura 22 - Variazione annuale della superficie cumulata delle aree protette terrestri per tipologia.

Fonte: ISPRA

Il *trend* del fenomeno può essere considerato positivo analizzando la serie storica, dalla quale è possibile apprezzare andamenti costantemente positivi in termini di aumento nel numero e nella superficie delle aree naturali protette a partire da metà anni '70. Considerando l'ultimo decennio, invece, si rileva una certa stabilizzazione. Rispetto all'ultimo aggiornamento EUAP (2010), si è verificato un leggero incremento pari allo 0,03% in termini di superficie terrestre sottoposta a tutela, dovuto all'istituzione di un nuovo Parco Nazionale e di una nuova Riserva Naturale Statale.

L'istituzione di aree protette terrestri, prevista dalla Legge Quadro 349/91, garantisce e promuove la conservazione dell'ambiente naturale, la ricerca scientifica e l'applicazione di metodi di gestione ambientale sostenibile.

In questo quadro legislativo la Regione Calabria ha avviato la propria attività istituzionale con l'emanazione della LR n. 10 del 14.07.2003 in materia di aree protette. Le aree protette istituite in Calabria occupano una superficie di circa 323.000 ettari, pari a circa il 21,35% dell'intero territorio regionale ed a circa il 22,35% della superficie agro-silvo-pastorale presente nella regione. La superficie boschiva che ricade in aree protette ricopre circa il 12% di della superficie boschiva regionale.

In Calabria sono presenti 3 Parchi Nazionali (Parco Nazionale della Sila, Parco Nazionale del Pollino, Parco Nazionale dell'Aspromonte), 1 Parco Naturale Regionale (Parco Naturale Regionale delle Serre), 1 Area Marina Protetta (Area Marina Protetta di Capo Rizzuto) oltre ad un cospicuo patrimonio di aree Natura 2000 (SIC, ZPS) e riserve regionali e statali.

È presente una sola Zona Umida di Importanza Internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar, il Lago dell'Angitola - Decreto Ministeriale del 30/09/1985.

In Calabria sono presenti 6 IBA (Important Bird Areas), quali: Alto ionio cosentino, Sila grande, Marchesato e F. Neto, Costa viola, Aspromonte, Pollino-Orsomarso. Tali ambiti rappresentano, insieme alle aree di prossima istituzione, fra cui sono da evidenziare le proposte di Parco dei Monti Reventino-Mancuso (provincia di Catanzaro) e della Catena Costiera Paolana (provincia di Cosenza), la prima ossatura di core areas e key areas della Rete Ecologica Regionale (RER).



Allo scopo di individuare gli elementi caratterizzanti le risorse naturali presenti sul territorio regionale, particolare attenzione viene rivolta allo stato di attuazione delle Direttive “Habitat” ed “Uccelli” ed al relativo Progetto Bioitaly. Il processo di attuazione ha portato all’individuazione dei siti afferenti alla Rete Natura 2000 della Regione Calabria, rappresentati dai Siti di Interesse Comunitario (pSIC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS). Gli ecosistemi riconosciuti e protetti (Natura 2000) nella regione rappresentano una quota di superficie totale del 19%.

La quota Natura 2000 che ricade all’interno della SAU delle aziende agricole è del 14,1%, Mentre una quota più elevata di superficie Natura 2000, pari al 24,6%, ricade all’interno delle aree forestali.

4.6.2 Aree protette marine

L’indicatore descrive la superficie delle acque costiere italiane sottoposte a regime di protezione. In dettaglio oggetto dell’indicatore sono le acque ricadenti in Aree Marine Protette (AMP, istituite ai sensi delle Leggi 979/1982 e 394/1991 e s.m.i.) e nelle altre tipologie di aree protette di cui all’Elenco Ufficiale Aree Protette (EUAP). Tutte queste superfici sono ricondotte complessivamente sotto la denominazione “Aree Protette Marine” (APM) dell’indicatore.

Lo scopo dell’indicatore è quello di valutare il livello di protezione dell’ambiente marino, individuato attraverso la superficie delle acque costiere ricadenti in Aree Marine Protette (AMP), istituite ai sensi delle Leggi 979/1982 e 394/1991 e s.m.i. e nelle altre tipologie di aree protette di cui all’Elenco Ufficiale Aree Protette (EUAP) con superfici protette a mare. L’indicatore è semplice e facile da interpretare, di portata nazionale oppure applicabile a temi ambientali a livello regionale ma di significato nazionale. Fornisce un quadro rappresentativo delle condizioni ambientali e rappresenta una base per confronti a livello internazionale e nazionale.

Stato dell’indicatore e Analisi del trend

Il numero delle aree e la superficie marina protetta in Italia sono cresciuti costantemente nel tempo. La Sicilia e la Sardegna sono le regioni in cui ricadono la maggior parte di aree protette marine sia in termini numerici, che di superficie marina protetta. Tra il 2012 ed il 2019 a livello nazionale la superficie delle aree marine protette è aumentata dell’1,9%, grazie all’istituzione nel 2018 delle 2 Aree Marine Protette di Capo Testa - Punta Falcone in Sardegna e di Capo Milazzo in Sicilia.

Le aree marine protette in Calabria sono 6:

1. Area Marina Protetta “Capo Rizzuto”;
2. Parco Marino Regionale “Riviera dei Cedri”;
3. Parco Marino Regionale “Baia di Soverato”;
4. Parco Marino Regionale “Costa dei Gelsomini”;
5. Parco Marino Regionale “Scogli di Isca”;
6. Parco Marino Regionale “Fondali di Capocozzo - S. Irene Vibo Marina - Pizzo - Capo Vaticano – Tropea”.



Nel *Annuario di Ispra* è riportata la sola Area Marina Protetta di Isola Capo Rizzuto che ha un'estensione di 14,721 Ha e rappresenta circa il 4,8% della superficie a mare protetta in Italia.

4.6.3 Suolo consumato in aree protette

L'indicatore valuta l'entità del suolo consumato all'interno del territorio delle aree protette terrestri italiane che rientrano nell'Elenco Ufficiale Aree Protette. Tale valutazione è stata condotta a partire dalla Carta Nazionale del Consumo di Suolo prodotta da ISPRA-SNPA su elaborazioni ISPRA per gli anni 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 e 2020, restituita con riferimento al totale nazionale e alle 20 regioni amministrative. Lo scopo dell'indicatore è quello di consentire di avere un'informazione sugli impatti derivanti dalla pressione antropica che grava sulle aree protette attraverso una quantificazione della porzione del loro territorio interessata da nuovo consumo di suolo nel periodo di riferimento.

I dati utilizzati per elaborare l'indicatore presentano un elevato livello di accuratezza, la comparabilità nel tempo e nello spazio sono garantite dall'aggiornamento annuale della Carta Nazionale del Consumo di Suolo che viene rivista e corretta annualmente grazie alla continua disponibilità di nuove immagini satellitari. L'indicatore è rilevante perché rappresentativo delle pressioni che agiscono sull'ambiente nelle aree protette.

Stato dell'indicatore e analisi del trend

Il consumo di suolo all'interno delle aree EUAP, risulta significativamente inferiore alla media nazionale pari a 7,1% grazie principalmente al regime di tutela di cui godono tali aree, che ne garantisce una preservazione maggiore rispetto al resto del territorio nazionale. Tuttavia il consumo di suolo non si arresta: in un anno (2019-2020) sono stati consumati 65 ettari, poco meno della metà concentrati in tre regioni: Lazio, Abruzzo e Campania con valori rispettivamente di 17,1, 8,5 e 6,7 ettari. Complessivamente tra il 2012 e il 2020 si sono persi quasi 850 ettari all'interno delle aree protette.

In Calabria nel 2020 si è registrato un incremento di 2,72 ha pari al 4,2% del totale registrato in Italia nello stesso anno. Complessivamente tra il 2012 e il 2020 si sono persi 95 ha pari al 11,2% degli ettari persi all'interno delle aree protette d'Italia. Negli ultimi 5 anni si assiste a valori più bassi (tra il 2015 e il 2020 si sono persi 8,26 ha).

4.6.4 Preoccupazione per la perdita di biodiversità

L'indicatore fornisce l'indicazione sulla percentuale di persone di 14 anni e più preoccupate per la perdita di biodiversità ossia per la scomparsa di specie animali e vegetali e che la ritengono tra le 5 preoccupazioni ambientali prioritarie. I dati sono quelli di ISTAT raccolti attraverso l'indagine *Aspetti della vita quotidiana*.

Stato dell'indicatore e analisi del trend

L'indicatore presenta una lente crescita passando dal 16,9% del 2015 al 19,2% del 2020. Tale incremento si osserva con intensità pressoché omogenea in tutte le aree dell'Italia anche se le percentuali maggiori si riscontrano nelle regioni del Nord-est, sotto la media invece quelle del Sud e delle Isole. Dai dati dell'indagine ISTAT emerge una maggiore sensibilità per la salvaguardia dell'ambiente naturale tra i giovani e le persone più istruite, soprattutto nel 2019 e 2020.



4.6.5 Certificazione di gestione forestale sostenibile

L'indicatore serve a quantificare la superficie forestale certificata. La certificazione forestale nasce quale strumento volto a prevenire gli impatti negativi e le minacce al patrimonio forestale nazionale e internazionale, attraverso l'adozione di pratiche improntate a un'attenta pianificazione e monitoraggio delle attività di gestione e utilizzazione delle biomasse legnose.

La certificazione è un processo volontario che porta al rilascio, da parte di un organismo terzo e indipendente (ente di certificazione accreditato a livello nazionale o internazionale), di un certificato di gestione forestale o di tracciabilità (catena di custodia). Nel caso della gestione forestale si attesta che le forme di gestione di un determinato bosco o di un determinato territorio rispondano a specifici requisiti di tutela ambientale, di equità sociale e di efficienza economica, definiti da uno standard nazionale di riferimento. Nel caso della catena di custodia si attesta che il percorso - intrapreso dai prodotti a partire dalla foresta - oppure, nel caso di materiali di riciclo, dal momento in cui il materiale viene recuperato, fino al punto in cui il prodotto viene venduto e/o viene finito ed etichettato - sia stato intrapreso secondo standard internazionali che ne garantiscono la tracciabilità e rintracciabilità.

Attualmente esistono due schemi di certificazione forestale applicabili al contesto italiano aventi carattere internazionale: il *Forest Stewardship Council (FSC)* e il *Programme for Endorsement of Forest Certification schemes (PEFC)*. I diversi sistemi di certificazione hanno propri e distinti standard atti a definire e disciplinare le pratiche di gestione forestale sostenibile e le modalità di tracciatura delle biomasse legnose nel processo di trasformazione lungo tutta la filiera. Nell'ultimo decennio si sta affermando, tra il crescente interesse generale, anche una metodologia relativa alla stima dei benefici e servizi (Servizi Ecosistemici) corrisposti all'uomo, dalle aree naturali. I Servizi Ecosistemici rappresentano i benefici che si ottengono dalle aree naturali e forestali, e che forniscono alla società e alle attività umane un'ampia gamma di vantaggi e servizi, quali acqua potabile, produttività del suolo (fibre, biomasse legnose, alimenti), fissazione del carbonio, ma anche turismo, salute e benessere psicofisico.

Lo scopo dell'indicatore è quello di valutare il livello di sostenibilità delle risorse forestali nazionali mediante l'aggiornamento e l'analisi dei dati riferiti alla superficie forestale certificate previste dai due sistemi internazionali del (FSC) e del (PEFC).

Per ottenere la certificazione un prerequisite indispensabile è il rispetto della vigente normativa internazionale, nazionale e regionale inerente al settore foreste. In particolare il Regolamento UE n. 995/2010 e relativi atti attuativi, CE-COM (2013) 659- New EU Forest Strategy, Decreto Legislativo 3 aprile 2018, n. 34 "Testo unico in materia di foreste e filiere forestali".

I dati sulle superfici risultano accurati e attendibili poiché legati a un controllo dagli enti di certificazione, incaricati della verifica delle superfici delle aziende certificate. Tali enti sono accreditati da parte degli organismi nazionali/internazionali che svolgono un controllo sull'operato degli enti di certificazione, in particolare per il Forest Stewardship Council l'accreditamento compete a un unico soggetto internazionale, ASI - Accreditation Services International, mentre per PEFC l'accreditamento compete a uno specifico ente nazionale (per l'Italia rappresentato da ACCREDIA). Le unità e le metodologie di rilevazione sono rimaste



invariate nel corso degli anni, pertanto le comparabilità nel tempo e nello spazio sono ottimali.

Stato dell'indicatore e Analisi del trend

In Italia, al 31 dicembre 2020, le superfici delle foreste certificate PEFC e FSC sono pari rispettivamente a 889.032 Ha e 68.486 Ha. La superficie certificata PEFC è aumentata rispetto all'anno precedente di circa 1,2%, mentre i dati inerenti alla certificazione FSC segnalano un incremento più alto di circa il 3,2%. Ipotizzando che alcune aziende siano certificate con entrambi gli schemi, e tenuto conto anche della proporzione fra le due componenti, la stima del totale, puramente indicativa (ottenuta come valore centrale dell'intervallo fra un minimo e un massimo teorici) è pari a circa 923 mila ettari. Nel complesso, in base anche al valore stimato della superficie totale nazionale ricoperta da foreste (pari a 10.982.013 ettari), la superficie forestale nazionale che ha ottenuto la certificazione è pari a oltre l'8%.

L'indicatore della superficie forestale certificata presenta un trend in crescita, attestante una maggior sostenibilità dei processi produttivi delle aziende del settore, in particolare si osserva un incremento dal 2005 al 2020 di circa il 50%.

In Italia, la prima certificazione forestale alpina con il sistema FSC è stata ottenuta nel 1997 dalla Magnifica Comunità di Fiemme a Trento, mentre la prima certificazione PEFC è stata ottenuta nel 2004 dall'Associazione Regionale PEFC Friuli-Venezia Giulia (38 proprietari forestali per una superficie totale di 67.348 ha).

Nel 2020 sono state ben 3 (Unione dei Comuni Valdarno e Valdisieve, Magnifica Comunità di Fiemme e Agris Sardegna) le realtà nazionali che hanno valutato, con FSC, i servizi e benefici offerti dai boschi e dal verde, come lo stock di CO₂, la conservazione dell'acqua, del suolo, la salvaguardia della biodiversità e miglioramento dell'offerta turistico-ricreativa e culturale, per metterli a disposizione, almeno in parte, a investitori e sponsor interessati a sostenere finanziariamente il mantenimento di queste aree. Le 3 realtà certificate per i Servizi Ecosistemici nel 2020 vanno ad aggiungersi alle 3 già attive sul territorio nazionale, per un totale di 55.685 ettari.

Per quanto attiene le aziende con Catene di Custodia, i dati aggiornati a dicembre 2020 indicano 2.831 certificati attivi (+11% rispetto al 2019), su un totale di oltre 3.500 siti produttivi coinvolti.

La superficie forestale certificata PEFC, invece, è passata dai circa 879 mila ettari del 2019 ai circa 889 mila ettari del 2020 (+1,2%) con un incremento di 8.000 ettari rispetto all'anno precedente, comprensivi di boschi e pioppeti (quest'ultimi 7.031 in totale). La superficie certificata più estesa è rappresentata dal Trentino Alto-Adige, con 555.997 ettari, seguito da Friuli Venezia Giulia con 92.016 ettari e Veneto, con 74.360 ettari. Seguono poi Lombardia, Piemonte, Toscana, Emilia Romagna, Basilicata, Marche e Umbria. Le Catene di Custodia al 31 dicembre 2020 raggiungono quota 1.179, con un incremento di 142 unità (+7,7%) rispetto al 2019, superiore rispetto all'anno precedente.

Dal punto di vista geografico le Catene di Custodia sono concentrate prevalentemente al Nord, con 970 aziende certificate; segue il Centro con 161, e il Sud con 48, in particolare con la Regione Campania, che annovera 33 Catene di Custodia.



4.6.6 Entità degli incendi boschivi

L'indicatore mostra l'andamento della superficie percorsa dal fuoco (boscata, non boscata). A partire dal 2003 vengono riportati anche i dati di superficie percorsa dal fuoco nelle Aree Protette delle regioni a statuto ordinario. Lo scopo è quello di rappresentare il complesso fenomeno degli incendi boschivi evidenziandone l'entità dell'impatto, l'andamento nel tempo e le principali cause. Tale indicatore può costituire uno strumento da impiegare, unitamente ad altri, nella valutazione dell'efficacia delle scelte operate in materia di prevenzione e repressione del fenomeno degli incendi boschivi e nella valutazione degli impatti dei cambiamenti climatici.

Stato dell'indicatore e Analisi del trend

Lo stato è medio perché i dati dimostrano che gli incendi boschivi interessano superfici rilevanti. L'incidenza è alta in alcune annate come il 2017, anno critico nell'ultimo decennio in termini di superficie percorsa da incendi. I miglioramenti osservati in alcune annualità potrebbero essere imputabili anche a una maggiore prevenzione e un miglior controllo del territorio, oltre che a una maggiore tempestività nelle operazioni di intervento in caso di emergenza.

Il trend non è definibile in quanto l'esame complessivo dei dati mostra un andamento altalenante del fenomeno degli incendi boschivi con anni di picco e successive attenuazioni.

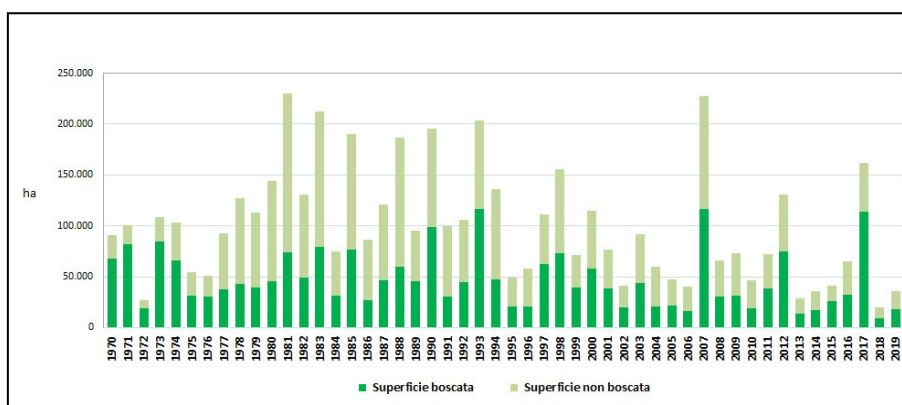


Figura 23 – Superficie boscata e non boscata percorsa dal fuoco. Dati nazionali. Fonte: CFS - Corpo Forestale dello Stato; CUFA - Comando Unità Forestali Ambientali e Agroalimentari dell'Arma dei Carabinieri

In Figura 23 sono riportati i valori nazionali per la serie storica 1970-2019. Si può osservare a livello nazionale un periodo notevolmente critico a metà degli anni '80, cui sono seguiti anni in cui il livello del fenomeno si è mantenuto sempre complessivamente elevato, mentre a partire dal 2001 si è avuta nell'insieme una progressiva mitigazione con tre anni di maggior impatto, ovvero il 2007, il 2012 e il 2017.

4.6.7 Consistenza di specie vegetali

L'indicatore mette in evidenza la ricchezza floristica a livello nazionale e regionale riportando i dati di consistenza numerica delle specie.

La Convenzione di Berna relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa (19 settembre 1979), ha lo scopo di assicurare la conservazione della flora



e della fauna selvatiche e dei loro habitat naturali (Art.1). Particolare riguardo è richiesto per le specie in pericolo di estinzione e vulnerabili e soprattutto per le specie endemiche (Art.3). Le specie di flora da tutelare sono elencate in allegato I (“Specie di flora rigorosamente protette”).

La Direttiva Habitat 92/43/CEE intende contribuire alla salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri (Art.2). Le specie di flora da tutelare sono elencate negli allegati II (“Specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione”), IV (“Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa”) e V (“Specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione”).

La Strategia dell’UE sulla biodiversità per il 2030 (Bruxelles, 20.5.2020, COM(2020) 380 final) indica nuovi target in materia di conservazione delle specie. Gli Stati membri dovranno evitare il deterioramento delle tendenze e dello stato di conservazione di tutti gli habitat e le specie protetti entro il 2030, e inoltre dovranno assicurare che almeno il 30% delle specie e degli habitat il cui attuale stato di conservazione non è soddisfacente lo diventi o mostri una netta tendenza positiva.

L’indicatore si basa sull’elaborazione di dati provenienti da diverse fonti (checklist e Liste Rosse) aventi date di aggiornamento variabili.

Stato dell’indicatore e analisi del trend

Lo stato di conservazione della flora italiana deve considerarsi scarso alla luce delle percentuali di specie a rischio di estinzione e di quelle già estinte: delle 2.430 entità vascolari valutate dalla Lista Rossa italiana il 24,3% (pari a 590 specie) è a rischio di estinzione, mentre sono estinte o probabilmente estinte il 2,2% (pari a 54 specie). Inoltre, nonostante la tutela in vigore da molti anni, sono a rischio anche il 37% delle specie vegetali protette dalla Convenzione di Berna e dalla Direttiva Habitat (75 specie su 202) e circa il 6% sono già estinte o probabilmente estinte (11 specie).

Il trend a livello nazionale è negativo poiché l’andamento non va nella direzione auspicabile in quanto le percentuali di specie vegetali a rischio aumentano e i dati relativi alle estinzioni sono preoccupanti. Le pressioni antropiche correlate ai cambiamenti di uso del suolo continuano ad agire sul territorio italiano e rappresentano attualmente uno dei maggiori driver del rischio di estinzione delle specie vegetali. Le pressioni più rilevanti sono le modifiche dei sistemi naturali (il 39% dei 2.430 taxa valutati sono soggetti a questa forma di pressione), lo sviluppo agricolo (27%) e residenziale (27%) e il disturbo antropico (20%).



Regione	Entità totali	Entità la cui presenza è accertata	Entità la cui presenza è dubbia	Entità non più ritrovate	Entità estinte o probabilmente estinte
	n.	n.	n.	n.	n.
Piemonte	3.479	3.019	86	356	18
Valle d'Aosta	2.298	1.801	234	252	11
Lombardia	3.286	2.921	67	199	99
Trentino-Alto Adige	3.119	2.772	80	235	32
Veneto	3.181	2.817	140	217	7
Friuli-Venezia Giulia	2.987	2.764	59	160	4
Liguria	3.018	2.620	102	290	6
Emilia-Romagna	2.815	2.592	77	111	35
Toscana	3.424	3.191	142	73	18
Umbria	2.372	2.088	263	21	0
Marche	2.520	2.338	87	79	16
Lazio	3.038	2.854	80	101	3
Abruzzo	3.206	2.916	165	98	27
Molise	2.314	2.204	107	3	0
Campania	2.835	2.435	111	285	4
Puglia	2.554	2.236	169	140	9
Basilicata	2.631	2.507	99	22	3
Calabria	2.786	2.502	201	77	6
Sicilia	2.764	2.605	80	71	8
Sardegna	2.327	2.246	59	21	1
ITALIA	8.237	-	-	-	-

Tabella 34 - Numero di entità (specie + sottospecie) di piante vascolari totali sul territorio italiano e in ciascuna regione (gennaio 2021). Fonte: Elaborazione ISPRA⁵⁸

A livello regionale in ben 8 regioni su 20 il numero di entità di piante vascolari supera le 3.000 specie e sottospecie (Tabella 34). I dati sono aggiornati al 2021 e forniscono un'indicazione non solo della ricchezza floristica, ma anche della vulnerabilità a significative perdite di biodiversità, infatti le ultime due colonne danno conto della scomparsa di numerose specie dai territori regionali avvenuta negli ultimi decenni (entità non più ritrovate e entità estinte o probabilmente estinte). Il dato calabrese rileva che su 2.786 entità di piante vascolari 77 non sono più ritrovate e 6 sono estinte o probabilmente estinte. E' da tenere presente flora vascolare endemica italiana è costituita da 1.727 entità (pari al 20,97% della flora vascolare totale) tra specie e sottospecie esclusive del nostro territorio o presenti in Italia e di queste, 1.140 entità, pari al 66%, sono ristrette a una sola regione. Il numero di entità vascolari endemiche 300, di cui 64 esclusive, presenti in Calabria permette di apprezzare la rilevanza biogeografica della flora regionale.

4.6.8 Consistenza di specie animali

L'indicatore fornisce un quadro sintetico dell'attuale stato delle conoscenze sulla composizione tassonomica e ricchezza della fauna italiana.

L'informazione utilizzata per il popolamento dell'indicatore costituisce un dato molto importante ai fini della rappresentazione della consistenza della fauna italiana presentando una buona affidabilità complessiva.

La tutela della fauna selvatica si basa a livello internazionale sulla Convenzione di Berna (1979) e sulle direttive Natura, Direttiva Uccelli 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici, abrogata e sostituita integralmente dalla versione codificata della Direttiva

⁵⁸ Elaborazione ISPRA su dati tratti da: Bartolucci et al., 2021 - Report 2020 on plant biodiversity in Italy: native and alien vascular flora. Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano.



2009/147/CE e la Direttiva Habitat 92/43/CEE. A livello nazionale i riferimenti sono la Legge 157/92 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio" e le leggi regionali di protezione della fauna selvatica.

A livello europeo, come per la flora, la Strategia sulla biodiversità per il 2030 indica nuovi target in materia di conservazione delle specie.







Stato dell'indicatore e analisi del trend

La fauna italiana è stimata in oltre 58.000 specie e il numero totale arriva a circa 60.000 taxa se si considerano anche le sottospecie. Lo stato di conservazione della fauna italiana deve considerarsi scarso, infatti delle 672 specie di vertebrati italiani (576 terrestri e 96 marine), 6 sono estinte in Italia e 161 sono minacciate di estinzione (pari al 28% delle specie valutate).

La mancanza di una vera e propria rete di monitoraggio in continuo realizzata secondo standard comuni rende, invece, difficoltosa l'evidenziazione delle tendenze in atto e delle differenze territoriali.

4.7 Paesaggio e patrimonio culturale

Di seguito gli indicatori per la tematica Paesaggio e patrimonio culturale.

INDICATORE AMBIENTALE	UNITA' DI MISURA	OBIETTIVO	AGENDA 2030 GOALS	FONTE
Spesa pubblica pro capite a protezione delle biodiversità e dei beni paesaggistici*	euro	Non assegnato		ISTAT
Insoddisfazione per il paesaggio del luogo di vita	%	Non assegnato		ISTAT
Preoccupazione per il deterioramento del paesaggio	%	Non assegnato		ISTAT
Densità di verde storico. Superficie in m ² per 100 m ² di superficie urbanizzata	m ²	Fornire l'accesso universale a spazi verdi pubblici sicuri, inclusivi e accessibili, in particolare per le donne e i bambini, gli anziani e le persone con disabilità entro il 2030 (Agenda 2030)		ISPRA
Abusivismo edilizio n. di costruzioni abusive per 100 costruzioni autorizzate dai Comuni	n.	Non assegnato		CRESME 59
Frammentazione del territorio naturale e agricolo	%	Limitare la frammentazione del territorio (VII Programma Generale di Azione dell'Unione in materia di ambiente)		ISPRA

⁵⁹ CRESME: Centro ricerche economiche sociali di mercato per l'edilizia e il territorio.



Tabella 35 - Elenco indicatori ambientali tematica Paesaggio e Patrimonio culturale con indicazione degli obiettivi e i riferimenti all'Agenda 2030.

INDICATORE	U.M.	2020	2019	2018	2017	2016	2015	CAGR
Spesa pubblica pro capite a protezione delle biodiversità e dei beni paesaggistici*	€	38,1	37,1	32,8	33	35,3	38	
Insoddisfazione per il paesaggio del luogo di vita	%	27,8	33,6	22,5	27,8	26,9	31,9	
Preoccupazione per il deterioramento del paesaggio	%	11,4	10,6	11,7	11,3	13,2	10,7	
Densità di verde storico Sup. m ² per 100 m ² di superficie urbanizzata	m ²	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
Abusivismo edilizio n. di costruzioni abusive per 100 costruzioni autorizzate	n.	59,5	61,0	67,2	65,5	62,1	61,0	
Frammentazione del territorio naturale e agricolo	%	39,2	39,2	39,1	39,1	39,1	39,1	

Tabella 36 - Indicatori ambientali tematica Paesaggio e Patrimonio culturale, rappresentazione del CAGR, anni 2015-2020.

Il contesto territoriale regionale presenta una altissima diversità di paesaggi rappresentativi di una identità "il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni" così come definito dall'art. 131 del D. Lgs. 42/2004⁶⁰. Il paesaggio è quindi inteso come manifestazione delle organizzazioni spaziali e strutturali del territorio così come viene percepito dall'uomo; tale manifestazione è l'espressione sensibile di segni antropici (monumenti, città), modificazioni di sistemi naturali, strutture geomorfologiche ed ecosistemi.

Si definiscono beni culturali tutte le testimonianze, materiali e immateriali, aventi valore di civiltà, non solo gli oggetti d'arte, quindi, ma tutti quei beni che hanno un valore storico, artistico, di memoria, etc., mentre per beni paesaggistici si intendono gli immobili e le aree che costituiscono espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici di un territorio.

L'aspetto paesaggio e patrimonio culturale comprende il patrimonio storico - culturale, architettonico, archeologico, anche gli agro ecosistemi, gli ambiti ad alta vocazione agricola, gli ambiti destrutturati e marginali, gli ambiti agricoli periurbani, le aree di accertata rilevante consistenza archeologica, le aree interessate da bonifiche storiche, i capisaldi collinari montani, le aree di collina, costa, crinale, i progetti di tutela, i progetti di valorizzazione ambientale, le zone di tutela degli elementi della centuriazione, le zone di interesse storico

⁶⁰ Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137".



testimoniale, le zone di particolare interesse naturale, paesaggistico e ambientale, le zone di tutela agro naturalistica.

A tale sistema corrisponde un altro altrettanto articolato di gestione, conservazione e tutela del patrimonio culturale e dei paesaggi determinato dagli obiettivi di tutela del D.lgs. 42/2004 e dagli agli indirizzi in materia di paesaggio derivanti dalla Convenzione Europea del Paesaggio del 20/10/2000 che la Calabria ha sottoscritto.

Si intende per bene paesaggistico oggetto di tutela e conservazione non qualsiasi area compresa in un piano paesaggistico, ma solo quelle zone dove siano presenti specifiche attività di individuazione ai sensi dell'art. 136 del Codice dei beni culturali e del paesaggio e misure di salvaguardia poste dal piano paesaggistico stesso (art. 134, comma 1°, lettera c, del decreto legislativo n. 42/2004 e s.m.i.).

Possono essere considerati a pieno titolo, tra i beni culturali e paesaggistici, come patrimonio geologico - culturale, anche i geositi, intesi quali siti di interesse geologico di tale importanza, per la ricostruzione della storia geologica dell'area in cui si trovano, infatti il Codice dei beni culturali e del paesaggio (d.lgs. 42/2004 e s.m.i.), individua, tra i beni da tutelare e valorizzare per il loro interesse pubblico "le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica."

Nell'ambito delle componenti paesaggistiche e culturali della regione vengono quindi poste sotto osservazione: le aree collinari e montane; le aree agricole produttive comprese eccellenze e vocazionalità; i corsi e specchi d'acqua; i paesaggi urbani e periurbani; i geositi; il patrimonio culturale, architettonico e archeologico; i beni paesaggistici.

Il sistema dei rilievi collinari e montani che comprende il Massiccio del Pollino, la Sila, le Serre e l'Aspromonte, fornisce lo stile tipologico alla configurazione dell'assetto regionale.

Le formazioni interessate si presentano come tendenzialmente salde, anche se i versanti presentano numerosi episodi di dissesto, dotate di acque e di un patrimonio eco-paesaggistico di interesse notevole.

La Regione Calabria dispone di un patrimonio indisponibile, distribuito nelle cinque province, parte è costituito da boschi di origine naturale, diversificati nella composizione e struttura, parte da rimboschimenti, parte da seminativi e pascoli.

Tale patrimonio ricade nelle aree di maggior rilievo ambientale della Calabria, parte del quale oggi incluso nei perimetri dei territori dei Parchi Nazionali del Pollino, della Sila e dell'Aspromonte e del Parco Regionale delle Serre.

Come aree montane si individuano sistemi orografici di versante, di differente composizione litologica e struttura, che presentano un'altitudine superiore ai 600 m s.l.m. La Regione riconosce valore paesaggistico alle aree montane in relazione all'elevata naturalità di questi vasti ambiti nei quali la pressione antropica, intesa come insediamento stabile, prelievo di risorse o semplice presenza di edificazione, è storicamente limitata.

Laghi e corsi d'acqua costituiscono componente strutturale del paesaggio regionale. I paesaggi delle fiumare, in particolare, rappresentano un elemento portante del sistema paesaggistico regionale. Nel loro spazio di pertinenza è possibile ritrovare numerose emergenze geomorfologiche, botaniche, forestali e faunistiche. In generale, i laghetti, gli



stagni e le lagune costiere, le fasce fluviali e gli intorni degli alvei costituiscono elementi degli apparati paesistici principali ed ecosistemi strutturanti per i paesaggi individuati.

La Regione, anche in base ai principi assunti dal Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica⁶¹, riconosce il valore paesaggistico dell'idrografia naturale superficiale quale struttura fondamentale della morfologia del paesaggio regionale e riferimento prioritario per la costruzione della rete verde regionale. In tale contesto programmatico i corsi d'acqua che compongono il reticolo idrografico regionale sono stati classificati sulla base dell'importanza paesaggistica ad essi attribuibile.

Una particolare rilevanza, inoltre, ha assunto a partire dagli anni trenta dello scorso secolo sotto il profilo paesaggistico la presenza dei laghi silani che, nati come impianti per la produzione idroelettrica, connotano fortemente l'identità dello stesso altopiano silano. Numerosi invasi artificiali nati per l'alimentazione dei sistemi irrigui hanno inoltre ridefinito, a partire dagli anni '60 il paesaggio della Valle del Fiume Crati (invasi di Tarsia e Roggiano), quello del fiume Angitola, dando luogo alla creazione di riserve naturali in quanto ambito di frequentazione di uccelli migratori.

Ad oggi gli invasi artificiali presenti in Calabria sono 36, distribuiti sull'intero territorio regionale (Atlante tematico delle Acque d'Italia).

Il paesaggio urbano e perturbano fa rilevare una situazione in cui attorno ai certi urbani di dimensioni più consistenti si siano venute a consolidare le espansioni urbane più recenti che, in molte situazioni, hanno dato luogo a paesaggi della città diffusa, frequentemente di scarsa qualità insediativa ed edilizia e che presentano rilevanti problemi ambientali dovuti al consumo di suolo e distorsione delle relazioni urbane ed urbanistiche che hanno configurato nel tempo i diversi sistemi insediativi.

Le attività di studio e di rilevazione condotte dall'ISPRA consentono di avere a disposizione un primo censimento relativo ai geositi di carattere nazionale. In Calabria, nello specifico, ricadono 38 siti di quelli censiti. Il QTRP della Regione Calabria tutela e valorizza tali siti nell'ambito della più generale gestione delle emergenze oro morfologiche, considerato bene regionale con valore identitario, conformemente a quanto previsto dall'art. 136 del d.lgs. 42/2004.

I beni storico-culturali, archeologici ed artistici rappresentano un ulteriore tassello di rilievo del contesto in descrizione. Quelli presenti sul territorio regionale in centri e nuclei o in forma di manufatti sparsi testimoniano le diverse civiltà e società che hanno segnato la storia della popolazione della Calabria e delle sue trasformazioni economiche e culturali.

⁶¹ Il Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico della Regione Calabria adottato dal Consiglio Regionale con D.C.R. n. 300 del 22 Aprile 2013 in data 15 giugno 2013 e pubblicato sul Supplemento Straordinario n. 4 del 15/6/2013 al BURC n. 11 del 1/6/2013, interpreta gli orientamenti della Convenzione Europea del Paesaggio (Legge 9 gennaio 2006, n.14) e del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (d.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s. m. e i.).



4.7.1 Spesa pubblica pro capite a protezione delle biodiversità e dei beni paesaggistici

L'indicatore "Spesa pubblica pro capite a protezione della biodiversità e dei beni paesaggistici" misura le risorse destinate dalla finanza pubblica per le attività collegate alla tutela della flora e della fauna, la tutela dell'ambiente naturale e la tutela dei paesaggi per il loro valore estetico. Nel dettaglio le spese per l'amministrazione, vigilanza, ispezione, funzionamento o supporto alle attività collegate alla protezione delle biodiversità e dei beni paesaggistici; oppure sovvenzioni, prestiti o sussidi a sostegno delle attività collegate alla protezione delle biodiversità e dei beni paesaggistici.

Risponde al Goal 11 – Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili finalizzato a rafforzare gli impegni per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale del mondo. I dati sono resi disponibili dall' ISTAT e sono di livello nazionale.

Stato dell'indicatore e analisi del trend

Le risorse pro capite destinate dalla finanza pubblica alla gestione di un patrimonio così vasto e così largamente diffuso appaiono comparativamente modeste. Se si analizzano i valori a partire dal 2005 fino al 2009 c'è stato sempre un incremento, anche se lieve, con valori che si attestano a circa 45 € pro capite. Dal 2010 in poi l'indicatore presenta un decremento pari a -37,5% nel 2018. Dal 2019 si assiste ad un lieve incremento che fa rimanere i valori sempre su numeri modesti. D'altra parte in Italia la spesa pubblica italiana per i servizi culturali rimane tra le più basse d'Europa.

La spesa pubblica per i servizi culturali (che includono la tutela e la valorizzazione del patrimonio) nel 2019 ha superato di poco i 5 miliardi di euro. Se si paragona ai valori delle altre maggiori economie dell'Unione, Francia e Germania hanno speso molto di più (16,8 e 13,9 miliardi, rispettivamente) e anche la Spagna ha impegnato più risorse (5,5 miliardi). Rispetto al 2018, inoltre, la somma spesa dall'Italia è diminuita del 5%, a fronte di una crescita del 2,6% nell'insieme dell'Unione. Discorso differente invece per la spesa destinata alla protezione della biodiversità e del paesaggio (2,1 miliardi di euro nel 2019, contro 2 della Francia e 1,8 della Germania), risultando il primo nell'Unione.

4.7.2 Insoddisfazione per il paesaggio del luogo di vita e Preoccupazione per il deterioramento del paesaggio

L'indicatore "Insoddisfazione per il paesaggio del luogo di vita" misura la percentuale di persone di 14 anni e più che dichiarano che il paesaggio dove vivono è affetto da evidente degrado.

L'indicatore, rilevato dall'ISTAT nell'indagine "Aspetti della vita quotidiana", restituisce valori per le province capoluogo. Nell'indagine è associato all'indicatore "Preoccupazione per il deterioramento del paesaggio" che misura la percentuale di persone di 14 anni e più che indicano la rovina del paesaggio causata dall'eccessiva costruzione di edifici tra i cinque problemi ambientali più preoccupanti.

Stato dell'indicatore e analisi del trend

L'indicatore di insoddisfazione per il paesaggio del luogo di vita segna nel 2020 un netto miglioramento con il 27,8% quasi 6 punti in meno dell'anno precedente pur rimanendo più



alto rispetto al valore del 2018 (22,5%) il valore più basso dal 2015. Questa misura è associata alla considerazione sociale per il valore del paesaggio e all'attenzione per la sua tutela misurata con l'indicatore preoccupazioni per il deterioramento che al contrario nel 2020 presenta un incremento rispetto all'anno precedente di circa un punto percentuale, passando dal 10,6% del 2019 all'11,4%.

Se si analizzano i 2 indicatori sul piano territoriale si osservano le differenze più rilevanti. La percentuale delle persone che ritengono di vivere in luoghi "affetti da evidente degrado" è più bassa nel Nord (14,4%, pressoché invariata dall'anno precedente), prossima alla media italiana nel Centro (19,3%, in calo di 2,6 punti) e più elevata nel Mezzogiorno (25,8%), dove si registra il progresso più significativo (-4,5 punti). La variabilità regionale è molto ampia, con una distanza di ben 27 punti percentuali tra i due valori estremi della provincia autonoma di Trento (5,2%) e della Campania (32,2%). La Calabria presenta valori superiori alla media del Mezzogiorno insieme alla Campania, Sicilia, Lazio e Puglia (Figura 24).

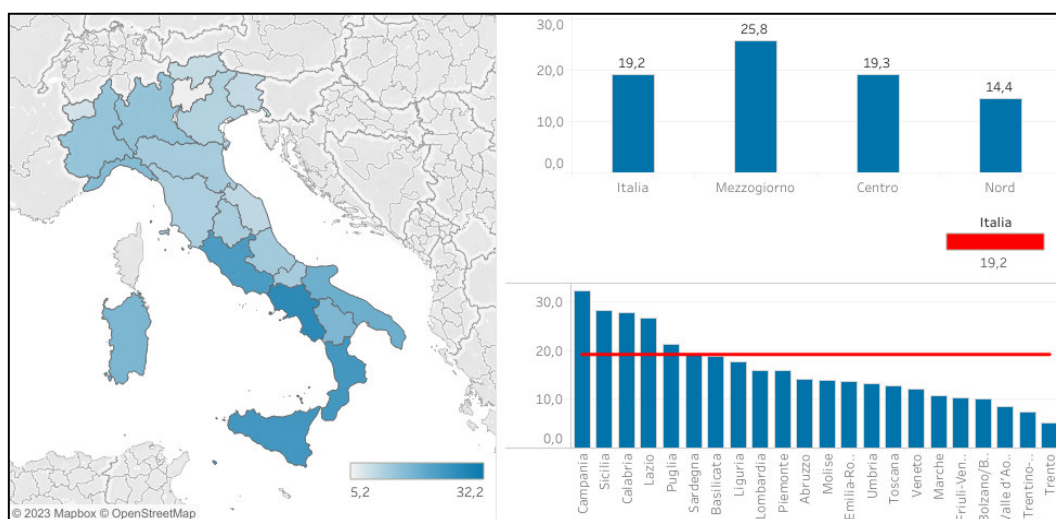


Figura 24 – Insoddisfazione per il paesaggio del luogo di vita, 2020. Fonte: ISTAT, Indagine Aspetti della vita quotidiana.

L'indicatore di preoccupazione per il deterioramento del paesaggio a livello territoriale, presenta una stabilizzazione nel 2020 attestandosi al 12,5%, costantemente in calo dal 2013. Questa misura, nell'indagine ISTAT, è associata alla considerazione sociale per il valore del paesaggio e all'attenzione per la sua tutela, che (al contrario dell'indicatore di insoddisfazione) registra valori mediamente più elevati nel Nord (13,8%) e più bassi nel Mezzogiorno (11,1%), anche se con una variabilità territoriale più contenuta e meno polarizzata. La percentuale delle persone che esprimono preoccupazione per il paesaggio non varia significativamente in nessuna delle tre ripartizioni, tra le quali le differenze di livello si sono notevolmente ridotte negli ultimi anni (Figura 25).

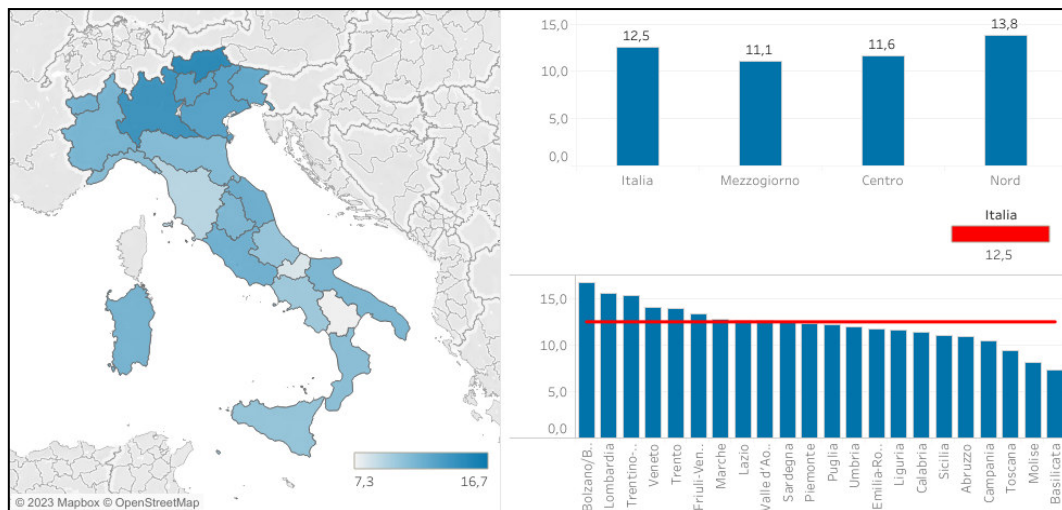


Figura 25 – Preoccupazione per il deterioramento del paesaggio, 2020. Fonte: ISTAT, Indagine Aspetti della vita quotidiana.

4.7.3 Densità di verde storico

L'indicatore densità di verde storico rappresenta la superficie in m² delle aree di verde storico e parchi urbani di notevole interesse (come definiti nel d.lgs. 42/2004) per 100 m² di superficie urbanizzata (centri e nuclei abitati), rilevato dall'ISTAT Indagine Dati ambientali nelle città, nei Comuni capoluogo di provincia.

Una componente importante del paesaggio e del patrimonio culturale diffuso è quella del verde urbano e in particolare delle aree di verde storico⁶². Si tratta di ville, giardini e parchi di interesse artistico o storico, con caratteristiche di non comune bellezza e compenstrate nel tessuto urbano, che rappresentano un tratto distintivo del paesaggio urbano italiano.

Stato dell'indicatore e Analisi del trend

Le aree di verde storico rappresentano una parte del patrimonio culturale italiano molto importante e contribuisce alla dotazione di verde dei capoluoghi di provincia e di città metropolitana rappresentando nel complesso più del 12% di questo pari a oltre 67 milioni di m². A livello territoriale i valori più alti si registrano nel Nord-ovest mentre i valori più bassi nel sud e isole anche se una variabilità disomogenea. La Calabria, come si può vedere in Figura 26, insieme alla Sardegna, al Trentino Alto Adige, alle Province di Trento e Bolzano e al Molise presenta i valori più bassi.

⁶² Aree verdi vincolate ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.lgs 42/2004 e s.m.i.).

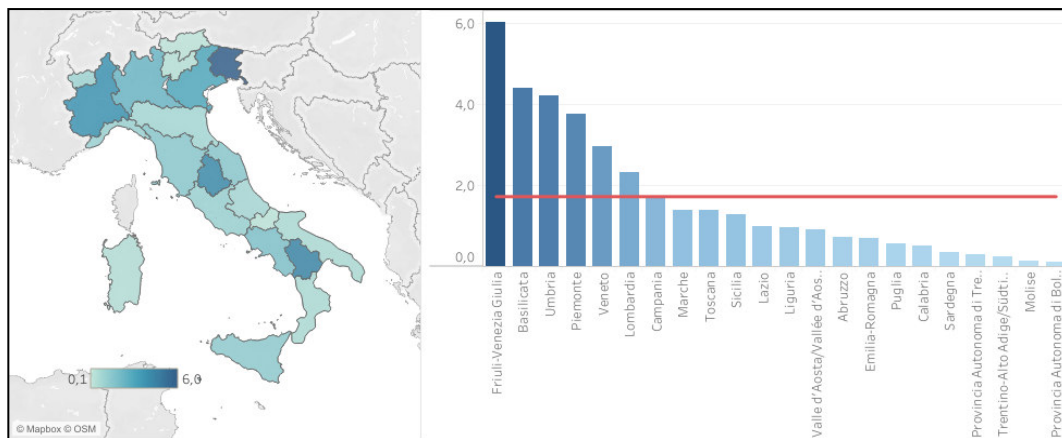


Figura 26 – Densità di verde storico, 2020. Fonte: ISTAT, Indagine Dati ambientali nelle città.

4.7.4 Abusivismo edilizio

L'indicatore misura il numero di costruzioni abusive realizzate nell'anno di riferimento per 100 costruzioni autorizzate dai Comuni, calcolato sui dati del Cresme.

L'indice è una misura di flusso riferita all'edilizia residenziale, che esprime la proporzione delle costruzioni abusive realizzate nell'anno di riferimento in rapporto a quelle autorizzate dai Comuni. Non rappresenta, quindi, la quota di costruzioni abusive sul totale delle costruzioni realizzate nell'anno di riferimento (né, tantomeno, sullo stock delle costruzioni), ma restituisce comunque indicazioni sulle pressioni che agiscono sul paesaggio.

Stato dell'indicatore e Analisi del trend

Le stime del 2020 e 2021 (dato disponibile pari a 47,7 per la Calabria) confermano il trend positivo dell'indicatore, in calo dal 2018 dopo una fase di crescita decennale. A livello nazionale, nel 2021 la proporzione è di 15,1 abitazioni abusive ogni 100 autorizzate, ancora elevata ma in allontanamento dai livelli raggiunti nel 2015-2017, quando le nuove abitazioni illegali si stima fossero pari a circa il 20% di quelle autorizzate.

L'andamento decrescente dei dati è concorde in tutte le ripartizioni, ma le differenze territoriali sono estremamente marcate: il fenomeno dell'abusivismo, infatti, si concentra soprattutto nel Sud e nelle Isole ed è presente in misura non trascurabile nelle regioni del Centro mentre può considerarsi marginale in quelle del Nord (Tabella 37).

La Calabria registra valori molto più alti della media nazionale e anche superiori rispetto al sud. I valori più alti si registrano in Campania seguita dalla Basilicata e Calabria e dalla Sicilia.

La continuità della tendenza decrescente negli ultimi due anni, indifferente all'impatto della pandemia sul settore delle costruzioni, può considerarsi un segnale positivo, dato che il rialzo dell'indice osservato tra il 2007 e il 2015 (da 9 a 19,9 costruzioni abusive ogni 100 autorizzate) si era verificato in un contesto di crisi dell'edilizia residenziale. Dal 2007 al 2015, i permessi di costruire per nuovi fabbricati residenziali hanno registrato una riduzione di circa l'80% in termini di superfici utili abitabili, mentre si stima che la produzione di abitazioni abusive fosse diminuita di circa il 35%: in quella fase, pertanto, la crescita dell'indice di abusivismo non è stata determinata da un incremento della produzione edilizia illegale quanto dal crollo di quella legale. Resta in ogni caso preoccupante la situazione nel sud e in Calabria, dove una



quota rilevante dell'attività edificatoria continua a svolgersi nella parziale o completa illegalità, producendo tra l'altro degrado del paesaggio.

REGIONE/RIPARTIZIONI	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Calabria	61,0	62,1	65,5	67,2	61,0	59,5	47,7
Nord	6,7	6,4	6,2	6,1	5,6	4,9	4,3
Nord-ovest	7,2	6,9	6,3	6,1	5,4	5,0	4,3
Nord-est	6,3	5,9	6,1	6,2	5,7	4,9	4,3
Centro	19,0	19,2	21,4	19,1	17,7	16,7	13,8
Mezzogiorno	47,8	48,2	49,3	48,3	45,1	44,2	38,4
Sud	49,0	49,4	50,0	49,5	45,4	44,5	39,2
Isole	45,3	45,7	48,0	46,0	44,5	43,3	36,3
Italia	19,9	19,6	19,9	18,9	17,9	17,1	15,1

Tabella 37 - Abusivismo edilizio (n. costruzioni abusive per 100 costruzioni autorizzate) per la Calabria e per le ripartizioni geografiche dell'Italia, anni 2015-2021. Fonte: ISTAT da dati Cresme.

4.7.5 Frammentazione del territorio naturale e agricolo

L'indicatore misura il grado di frammentazione del territorio frutto principalmente dei fenomeni di espansione urbana e dello sviluppo della rete infrastrutturale, responsabili degli effetti di riduzione della continuità di ecosistemi, habitat e unità di paesaggio.

Il processo di riduzione della connettività ecologica comporta una trasformazione di parti di territorio (patch) di grandi dimensioni in parti di territorio di minor estensione e più isolate. La valutazione della frammentazione del territorio è condotta attraverso l'indice "effective mesh-density (Seff)" che misura l'ostacolo al movimento dovuto alla presenza sul territorio di barriere cosiddette "elementi frammentanti".

L'indice Seff è calcolato su tutto il territorio nazionale rispetto a una griglia regolare di maglie pari a 1 km² (reporting unit) considerando come elementi frammentanti la copertura artificiale del suolo. La metodologia per il calcolo della frammentazione definisce 5 classi relative a livelli crescenti di frammentazione: frammentazione molto bassa (0 – 1,5 meshes per 1.000 km²); frammentazione bassa (1,5 – 10 meshes per 1.000 km²); frammentazione media (10 – 50 meshes per 1.000 km²); frammentazione elevata (50 – 250 meshes per 1.000 km²); frammentazione molto elevata (>250 meshes per 1.000 km²). È stata calcolata la percentuale del territorio nazionale e regionale ricadente in ciascuna classe; all'aumentare della densità di meshes il territorio risulta più frammentato. L'indicatore misura la percentuale di copertura per classi di frammentazione elevata e molto elevata.

Lo scopo dell'indicatore è quello di valutare il grado di frammentazione del territorio causato dalla presenza di copertura artificiale del suolo, responsabile degli effetti di riduzione della continuità di ecosistemi, habitat e unità di paesaggio. La frammentazione del territorio costituisce un'informazione rilevante in quanto è indicativa della riduzione della connettività ecologica. L'accuratezza e la comparabilità nel tempo e nello spazio sono assicurate dalla qualità dei dati di base relativi al monitoraggio annuale del consumo di suolo condotto da ISPRA e dalla uniformità della metodologia utilizzata.

Stato dell'indicatore e Analisi del trend

Il 44% del territorio nazionale risulta nel 2020 classificato a elevata e molto elevata frammentazione. Le regioni con maggior copertura territoriale a frammentazione molto elevata sono Veneto (40,5%) e Lombardia (33,5%). Se si guardano i dati, suddivisi per classi



di frammentazione, della Calabria (*Tabella 38*) risulta una copertura nella classe molto elevata per circa l'11%, risultando tra le regioni meno frammentate, elevata per circa il 28% mentre più del 60% ricade in classe media o bassa. Il grado di frammentazione e l'evoluzione temporale dei livelli di frammentazione sono strettamente correlati al livello di consumo di suolo che interessa il territorio, all'andamento del grado di copertura artificiale e della sua densità sul territorio nazionale. Per questi motivi le aree maggiormente urbanizzate presentano i valori di frammentazione più elevati e l'evoluzione temporale risulta consolidato negli ultimi anni con una velocità di trasformazione più o meno stabile. Il trend dei livelli di frammentazione è ogni anno aggiornato poiché la disponibilità di nuovi dati satellitari relativi al consumo di suolo permette di affinare le stime di tutta la serie storica.

Un quarto (25,1%) del territorio nazionale risulta nel 2020 classificato a elevata frammentazione, con un incremento pari allo 0,2% rispetto al 2012. Quasi un quinto (19,3%) ricade in zone a frammentazione molto elevata, registrando un incremento dell'1,7% rispetto al 2012.

Regione	Classi di frammentazione (%)				
	molto bassa	bassa	media	elevata	molto elevata
Piemonte	38,94	8,78	13,02	21,88	17,37
Valle d'Aosta	78,81	17,63	0,67	1,10	1,78
Lombardia	31,47	4,02	9,54	21,47	33,51
Trentino Alto-Adige	74,67	15,82	5,35	2,38	1,77
Veneto	14,00	16,15	10,53	18,82	40,50
Friuli-Venezia Giulia	39,78	7,30	8,56	19,37	24,99
Liguria	4,78	11,86	48,14	22,74	12,48
Emilia-Romagna	0,00	8,65	34,14	33,51	23,71
Toscana	0,00	19,66	38,74	27,62	13,99
Umbria	0,00	8,95	42,63	31,92	16,50
Marche	0,00	9,76	23,99	39,19	27,06
Lazio	0,00	26,61	28,54	24,54	20,31
Abruzzo	0,00	34,13	24,51	23,43	17,93
Molise	0,00	8,72	37,51	40,26	13,50
Campania	0,00	17,20	26,00	28,44	28,36
Puglia	0,00	6,12	26,86	38,49	28,53
Basilicata	0,00	12,55	56,22	24,43	6,79
Calabria	0,00	23,38	37,39	28,31	10,92
Sicilia	4,91	17,91	36,91	26,14	14,13
Sardegna	0,00	32,85	40,63	20,18	6,34
ITALIA	12,40	15,83	27,37	25,10	19,30

Tabella 38 - Copertura del territorio (%) per classi di frammentazione (2020). Fonte: Elaborazione ISPRA su cartografia SNPA

A livello regionale, la ripartizione del territorio nelle 5 classi di frammentazione presenta un quadro diversificato tra le regioni del Nord (escludendo le regioni alpine Valle d'Aosta e Trentino-Alto Adige), in cui la presenza contestuale nel proprio territorio dell'ambito padano e alpino comporta una ripartizione del territorio più omogenea tra le 5 classi, e le regioni del Centro-Sud e Isole in cui, invece, le aree a media frammentazione risultano predominanti con valori che oscillano tra circa il 20% e il 60% del proprio territorio. In queste regioni (escludendo la regione Sicilia) non si registrano aree a frammentazione molto bassa che sono principalmente concentrate nelle regioni dell'arco alpino.

Le regioni che presentano maggiore superficie territoriale classificata a frammentazione molto elevata sono Veneto (40,5%) e Lombardia (33,5%) dato che conferma la stretta corrispondenza tra frammentazione e densità di urbanizzazione. La Calabria risulta solo per la classe di frammentazione media tra le più frammentate (sesta posizione). La riduzione



della connettività ecologica derivante dall'incremento della frammentazione influenza negativamente la resilienza e la capacità degli habitat di fornire determinati servizi ecosistemici. Gli effetti negativi della frammentazione si riflettono indirettamente anche sulle attività umane e sulla qualità della vita, a causa della riduzione della qualità e del valore del paesaggio e degli effetti sulle attività agricole quali, ad esempio, gli aumenti dei costi di produzione e consumo di carburanti per le lavorazioni. Per la Calabria l'indicatore ci rappresenta una situazione piuttosto stabile.




4.8 Popolazione e salute umana

Gli argomenti affrontati per la tematica Popolazione e salute umana sono: struttura demografica e uso delle risorse, agricoltura e salute umana, esposizione a fattori di rischio per la salute, rumore e rifiuti. Alcune questioni riguardanti la tematica sono state già trattate in altre componenti del quadro ambientale per cui non si ripeteranno. In particolare sono stati analizzati nel QAI, l'aspetto qualità dell'aria e qualità delle acque, che hanno ripercussioni sulla salute umana. La popolazione esposta a un inquinamento atmosferico che supera i livelli stabiliti dalle norme, nonché a temperature estreme o a livelli di rumore non in norma, è sottoposta ad un grave rischio per la salute.

La salute e la prevenzione delle malattie sono inoltre in stretta relazione con la disponibilità e qualità dell'acqua e sono influenzate dalle diverse vie di esposizione dirette e indirette correlate ad utilizzo potabile, produzione agricola, animale e alimentare, balneazione, ricreazionale e depurazione.

Per gli indicatori dell'argomento rifiuti vengono riportati solo i valori e il CAGR in quanto già analizzati nel quadro conoscitivo del Piano.

Nella Tabella 39 sono riportati gli indicatori per la tematica ambientale Popolazione e salute umana.

INDICATORE AMBIENTALE	U.M.	OBIETTIVO	AGENDA 2030 GOALS	FONTE
Rumore: sorgenti controllate e con superamento	numero	Non assegnato		ISPRA, ARPA
Stato di attuazione dei piani di classificazione acustica: comuni che hanno approvato la classificazione acustica	%	Non assegnato		ISPRA, ARPA
Distribuzione per uso agricolo dei prodotti fitosanitari: quantità di principi attivi contenute nei prodotti fitosanitari	Kg/ha	Uso sostenibile di prodotti fitosanitari entro il 2020 (Settimo programma d'azione per l'ambiente)		ISTAT
Fertilizzanti distribuiti in agricoltura	kg/ha	Norme per per la messa a disposizione sul mercato dei fertilizzanti (Regolamento 5 giugno 2019 n. 2019/1009 del Parlamento europeo e del Consiglio)		ISPRA
Esposizione della popolazione urbana all'inquinamento atmosferico da particolato PM ₁₀	µg/m ³	40 µg/m ³ (Valore limite D.lgs. 155/2010)		ISTAT






Esposizione della popolazione urbana all'inquinamento atmosferico da particolato PM _{2,5}	µg/m ³	10 µg/m ³ valore di riferimento (Valore limite D.lgs. 155/2010)		ISTAT
Tasso di uso circolare dei materiali	%	Non assegnato		ISTAT
Carbon footprint: CO2 nella prospettiva della produzione e del consumo	kg pro capite	Non assegnato		ISPRA/ISTAT

Tabella 39 - Elenco indicatori ambientali tematica Popolazione e Salute umana con indicazione degli obiettivi e i riferimenti all'Agenda 2030.

4.8.1 Struttura demografica

Gli indicatori riportati nel quadro ambientale consentono di rappresentare la struttura demografica calabrese. Di seguito si commenta il loro stato e il trend.

La popolazione calabrese al 31/12/2020 risulta pari a 1.860.601 residenti (fonte ISTAT), per una densità abitativa di 122,2 abitanti/kmq. I dati registrano rispetto al 2019 una diminuzione di 33.509 unità. I caratteri geografici e morfologici del territorio calabrese hanno da sempre condizionato la struttura e le dinamiche degli insediamenti umani e negli anni si sono alternati fenomeni di concentrazione e di dispersione insediativa.

I due centri che vedono la presenza maggiore di popolazione calabrese sono Cosenza e Reggio Calabria, che coprono il 65,1% del territorio, e ospitano il 64,5% di tutta la popolazione residente. Presentano però differenti valori di densità di popolazione, in particolare, nella provincia di Reggio di Calabria risiedono 163,2 abitanti ogni km² mentre Cosenza presenta i più bassi livelli di densità insieme a Crotona con valori pari, rispettivamente, a 94,5 e 100,8 abitanti per km².

Il decremento di popolazione tra il 2019 e il 2020 si registra in tutte le province ma soprattutto a Crotona (-4.522, -2,7%), e Cosenza che registra anche il maggiore decremento in termini assoluti (-2,1%, -14.384 unità), e Vibo Valentia (-2.522, -1,6%). Stessa situazione si registra sui 404 comuni calabresi di cui solo 48 non hanno subito perdite di popolazione e tra questi si conta solamente un capoluogo di provincia, Vibo Valentia, che fa registrare anche il secondo maggior incremento comunale in regione, con 302 unità. Il valore assoluto più grande in termini di perdite si registra a Reggio Calabria con -1859 abitanti e Cosenza con 1553. Il 94,1% dei comuni con popolazione tra 20.001 e 50.000 abitanti non ha subito decrementi, dato condizionato dal basso numero di comuni che registrano una popolazione in questa fascia.

Il decremento della popolazione nel 2020, attribuibile soprattutto al deficit di sostituzione naturale tra nati e morti, è stato amplificato dal decremento della popolazione straniera e dalla pandemia da covid-19. La popolazione straniera proviene per la maggior parte da Romania, Marocco e Ucraina.

PROVINCE	Europa	Africa	Asia	America	Oceania	Apolide	Totale
Catanzaro	7.264	6.533	2.710	421	13	0	16.941



Cosenza	18.867	7.095	4.391	1.117	6	7	31.483
Crotone	4.531	2.276	2.209	145	1	0	9.162
Reggio Calabria	12.398	8.523	7.202	587	20	3	28.733
Vibo Valentia	4.146	1.832	533	162	4	0	6.677
CALABRIA	47.206	26.259	17.045	2.432	44	10	92.996

Tabella 40 – Popolazione straniera residente per provincia e continente di origine, 2020. Fonte: ISTAT

Prevalentemente la popolazione è composta dalla componente femminile che rappresenta il 51,2% della popolazione e presenta una struttura per età sensibilmente più giovane rispetto al resto d'Italia con un'età media di 44,7 anni contro i 45,4 della media nazionale.

Le famiglie che vivono in Calabria, sempre al 2020, sono 796.780 con un aumento dell'0,4% rispetto all'anno precedente. Il numero medio di componenti per famiglia è di 2,4 unità, leggermente sopra la media nazionale di 2,3 componenti. Le famiglie più numerose, con almeno 3 componenti, rappresentano oltre il 40% del totale.

Si è innalzato rispetto al 2019 il livello medio di istruzione della popolazione grazie alla crescita continua di scolarizzazione e al conseguimento di titoli di livello superiore. La distribuzione del grado di istruzione della popolazione calabrese si caratterizza per una peculiare geografia provinciale, condizionata dalla struttura per età della popolazione e dal tessuto socio-economico di riferimento, soprattutto per la presenza di strutture universitari o di adeguate infrastrutture di mobilità. Rimangono alti i livelli di analfabetismo o assenza di un titolo d'istruzione sopra la media nazionale (6,6% a fronte del 4,4%). Nei territori che ospitano una sede universitaria, l'incidenza di titoli elevati è più rilevante: i laureati sono il 14,7% a Catanzaro, il 14,5% a Cosenza e il 14,1% a Reggio di Calabria, e tre su quattro sono costituiti da titoli di II livello. Le altre province si attestano invece sotto la media regionale (14 calabresi su 100 posseggono un titolo universitario), con il valore più basso registrato a Crotone (11,4%).

GRADO DI ISTRUZIONE	Anno 2020		Anno 2019	
	v.a.	%	v.a.	%
Analfabeti	26.310	1,5	30.418	1,7
Alfabeti privi di titolo di studio	84.334	4,9	91.620	5,2
Licenza di scuola elementare	282.458	16,4	295.832	16,9
Licenza di scuola media	482.415	28,0	494.099	28,2
Secondaria	599.714	34,9	605.168	34,5
Terziaria I livello	56.662	3,3	58.072	3,3
Terziaria II livello	184.453	10,7	173.457	9,9
Dottorato di ricerca/Alta formazione	4.239	0,2	4.277	0,2
CALABRIA	1.720.585	100,0	1.752.942	100,0

Tabella 41 – Popolazione residente di 9 anni e oltre per grado di istruzione, 2020 e 2019. Valori assoluti e composizione percentuale. Fonte: ISTAT

Il sistema insediativo calabrese vede convivere almeno tre differenti modelli urbani: la città in espansione (entro i 200.000 abitanti, soglia oggi superata dalle diffuse conurbazioni sparse su tutto il territorio regionale); i centri medi; i piccoli centri (numericamente la parte più consistente del sistema insediativo). Dei 404 comuni calabresi, il 95% circa si trova in aree collinari o montuose e solo 22 in pianura.



Le città e le aree urbane della Calabria sono: la Città metropolitana di Reggio Calabria; l'Area Urbana Cosenza-Rende; la Città di Catanzaro; la Città di Lamezia Terme; la Città di Crotona; la Città di Vibo Valentia; la città di Corigliano-Rossano; la Città-Porto di Gioia Tauro. Sono inoltre in atto processi di concentrazione e di conurbazione nelle aree territoriali del Pollino, del Basso Tirreno Cosentino, del Crotonese, della Piana di Gioia Tauro, della Locride e dello Stretto.

Da un'analisi demografica delle città calabresi emerge che 267 comuni contano meno di 3000 abitanti, solo 17 superano i 15.000 e appena 6 i 50.000 abitanti. La dimensione media dei comuni calabresi, pari a circa 5 mila abitanti, è largamente inferiore al dato dei comuni meridionali (8.000) e nazionali (7.200).

Nel 2020, la quota di popolazione regionale che vive in condizioni di povertà o esclusione sociale risulta sensibilmente più elevata rispetto al valore nazionale (41,6% rispetto a 25,3), con un incremento di 1,8 punti percentuali rispetto al 2019. Tale divario è rimasto pressoché immutato durante il decennio 2010-2020.

Per popolazione che vive in condizioni di povertà o esclusione sociale si intende quelle di persone che si trovano in almeno una delle seguenti tre condizioni: i) vivono in famiglie a bassa intensità di lavoro; ii) vivono in famiglie a rischio di povertà; iii) vivono in famiglie in condizione di grave deprivazione materiale.

La bassa intensità di lavoro (8,8 contro 11 dell'Italia) insieme agli alti livelli relativi di occupazione irregolare e precaria (22% contro il 13% circa a livello nazionale) sono connessi alla debolezza economica di numerose famiglie calabresi: le unità familiari che vivono al di sotto della soglia di povertà sono il doppio di quelle a livello nazionale (20,8 a fronte del 10,1 nel 2020). Per bassa intensità di lavoro si intende la percentuale di persone che vivono in famiglie per le quali il rapporto fra il numero totale di mesi lavorati dai componenti della famiglia durante l'anno di riferimento dei redditi e il numero totale di mesi teoricamente disponibili per attività lavorative è inferiore a 0,20.

La deprivazione materiale indica le famiglie che registrano almeno quattro segnali di deprivazione materiale sui nove proposti⁶³. Una percentuale significativa di calabresi è interessata da grave deprivazione materiale e precisamente il 9,1% della popolazione (circa 178.500 abitanti) contro l'8,6% del 2019 e lontano dal valore nazionale pari al 5,9%⁶⁴.

Per quanto riguarda gli indicatori del disagio abitativo nel 2020, si registra una diminuzione dell'indicatore relativo alla percentuale di persone che vivono in abitazioni affollate che passa dal 25,5% del 2019 al 19,4% e con valori al di sotto della media italiana (26,1%), mentre per la percentuale che vive in abitazioni con problemi strutturali o di umidità si registra un aumento dal 15% al 20,5% superando anche la media nazionale pari al 19,6%, così come per le persone che vivono in abitazioni con rumore dai vicini o dalla strada che passano dal 9,2%

⁶³ Dall'indagine ISTAT i nove segnali di deprivazione materiale elencati sono: i) non poter sostenere spese impreviste di 800 euro; ii) non potersi permettere una settimana di ferie all'anno lontano da casa; iii) avere arretrati per il mutuo, l'affitto, le bollette o per altro tipo di prestito; iv) non potersi permettere un pasto adeguato ogni due giorni, cioè con proteine della carne o del pesce (o equivalente vegetariano); v) non poter riscaldare adeguatamente l'abitazione; non potersi permettere: vi) una lavatrice; vii) un televisore a colori; viii) un telefono; ix) un'automobile.

⁶⁴ Bisogna precisare che la fonte del dato, ISTAT, riporta che il dato statisticamente è poco significativo perché corrispondente ad una bassa numerosità campionaria.



all'11,5% al di sotto della media nazionale pari al 14,3%. A fronte degli alti livelli di povertà calabresi prima evidenziati, probabilmente la dimensione del disagio abitativo colpisce di più i ceti sociali più poveri.

Una delle criticità maggiori che interessano il sistema regionale è quello della disoccupazione che in Calabria raggiunge livelli tra i più elevati nell'intero contesto europeo con rilevanti differenziazioni territoriali interne alla regione. Le province che presentano un tasso di disoccupazione più alto sono Crotone e Cosenza con valori oltre il 20%, Vibo Valentia con il 19,4% mentre le altre si attestano su valori più bassi. Il tasso di occupazione non supera il 41% molto lontano da quello europeo pari al 78% ma anche rispetto al valore nazionale pari al 58,1%. Significative differenziazioni si registrano anche rispetto all'età, con una disoccupazione giovanile pari al 58% contro quella nazionale pari al 32%, e al genere con una disoccupazione femminile pari al 22,6% a fronte del 10,2% nazionale.

4.8.2 Rumore: sorgenti controllate

Il rumore costituisce uno dei principali problemi ambientali e può provocare diversi disturbi alla popolazione. Per il contenimento dell'inquinamento acustico e quindi la regolamentazione delle sorgenti, la normativa nazionale sul rumore ha definito, per le diverse tipologie di sorgenti, i valori limite, distinti in limiti per l'ambiente esterno (di immissione e di emissione), in relazione a quanto disposto dalla classificazione acustica del territorio comunale, e in limiti all'interno degli ambienti abitativi (limiti differenziali). L'indicatore descrive l'attività di controllo con misurazioni del rispetto dei valori limite vigenti, in ambiente esterno e/o all'interno degli ambienti abitativi, effettuata dall'ARPA, con distinzione fra le diverse tipologie di sorgenti (attività produttive, attività di servizio e/o commerciali, cantieri e manifestazioni temporanee, infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e portuali).

L'indicatore evidenzia quali sorgenti di rumore controllate presentino situazioni di non conformità, attraverso la definizione della percentuale di sorgenti controllate per le quali è stato riscontrato almeno un superamento dei valori limite fissati dalla normativa.

Lo scopo è quello di valutare in termini qualitativi e quantitativi l'inquinamento acustico prodotto dalle diverse tipologie di sorgenti di rumore. L'indicatore è rilevante nel descrivere lo stato dell'ambiente relativamente alla tematica inquinamento acustico. L'attendibilità e l'accuratezza dell'informazione sono buone in quanto la fonte dei dati è affidabile, i dati sono raccolti mediante metodologia omogenea sull'intero territorio nazionale e sono validati, permettendo comparabilità nello spazio e nel tempo. L'indicatore presenta una buona copertura spaziale, in quanto sono raccolti ed elaborati i dati di tutte le regioni/province autonome, e una buona copertura temporale, in quanto la serie storica risulta continua dal 2006.

Stato dell'indicatore e Analisi del trend

Dai dati disponibili, nel 2020, sono state controllate in Italia da parte delle ARPA/APPA 1.520 sorgenti di rumore, nel 37,4% delle sorgenti controllate è stato rilevato almeno un superamento dei limiti normativi, che evidenzia come l'inquinamento acustico sia un problema ambientale rilevante.



Regione/Provincia autonoma	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Piemonte	202	193	211	269	209	174
Valle d'Aosta	6	12	11	10	5	10
Lombardia	505	496	364	404	407	201
Bolzano - Bozen	9	15	29	26	12	11
Trento	16	8	13	14	14	19
Veneto	240	200	178	142	187	113
Friuli Venezia Giulia	52	41	36	46	22	34
Liguria	166	91	90 ^k	94	82	43
Emilia Romagna	473	414	398	289	267	154
Toscana	132	139	126	154	106	69
Umbria	46	41	43	74	42	17
Marche	38	32	41 ^l	33	28	9
Lazio	461	822	1077	398	400	348
Abruzzo	66	58	65	66	56	29
Molise	n.d.	n.d.	0	0	0	2
Campania	117 ^h	35 ⁱ	60 ^h	24 ^m	27 ⁿ	53
Puglia	25	24	29	23	18	20
Basilicata	29	37	32	24	16	n.d.
Calabria	6 ^f	26 ⁱ	0	123	106	59
Sicilia	194	28	172	238	152	130
Sardegna	n.d.	24	51	44	35	25

Legenda:	a: sono considerate anche le espressioni di parere su richiesta dei comuni che non comportano misure fonometriche	h: i dati sono relativi a tutte le Province tranne Salerno
	b: mancano i dati relativi alle infrastrutture stradali e ferroviarie	i: i dati sono relativi a tutte le Province tranne Salerno e Avellino
	c: i dati sono relativi alle province di Napoli, Benevento e Caserta	j: i dati sono relativi solo alle città capoluogo
	d: I dati sono relativi solo alle attività produttive	k: mancano i dati della provincia di Salerno
	e: i dati sono relativi alle province di Napoli, Caserta, Benevento e Avellino	l: i dati sono relativi alle province di Ancona, Pesaro-Urbino, Ascoli Piceno,
	f: i dati non sono completi	m: i dati sono relativi alla sola provincia di Napoli
	g: i dati sono relativi solo alle attività produttive e alle attività di servizio e/o commerciali	n: i dati sono relativi alle province di Napoli e Caserta

Tabella 42 - Numero di sorgenti controllate per Regione/Provincia autonoma. Fonte: Elaborazione ISPRA su dati ARPA/APPA

Analizzando l'incidenza sul territorio nazionale si evince che sono state controllate 2,6 sorgenti su 100.000 abitanti; su 1 sorgente controllata (ogni 100.000 abitanti) è stato riscontrato almeno un superamento dei limiti normativi (1,7 nel 2019 e 1,8 nel 2018).

Per quanto riguarda il dato calabrese nel 2020, la percentuale delle sorgenti per le quali si rilevano superamenti dei limiti normativi è significativa (50%) considerato che i dati riscontrati nel 2020 sono influenzati dalla chiusura in alcuni periodi dell'anno di molte attività e alla relativa contrazione delle attività di controllo a causa dell'emergenza sanitaria da Covid-19. Un dato rilevante per la Calabria riguarda anche lo stato di attuazione dei piani di classificazione acustica da parte dei Comuni. Il dato nazionale al 2020 è pari al 63% mentre per la Calabria non esistono rilevazioni dell'indicatore.

4.8.3 Distribuzione per uso agricolo dei prodotti fitosanitari

L'indicatore consente di valutare i quantitativi di prodotti fitosanitari immessi annualmente al consumo per uso agricolo, nonché di confrontare gli orientamenti di distribuzione nel tempo e su base territoriale. I dati utilizzati per la costruzione dell'indicatore sono forniti dall'ISTAT e provengono dalla rilevazione censuaria svolta ogni anno presso le imprese che distribuiscono i prodotti fitosanitari con il marchio proprio o con marchi. I dati ISTAT considerano i prodotti utili a proteggere i vegetali o i prodotti vegetali dagli organismi nocivi (funghi, insetti, acari, batteri e virus) e dalle piante infestanti e quelli adatti a favorire o regolare i processi vitali dei vegetali, con esclusione dei fertilizzanti. I dati sono analizzati in



rapporto alle diverse tipologie di distribuzione (fungicidi, insetticidi e acaricidi, erbicidi, vari, biologici e trappole) e alle sostanze attive in essi contenute, che svolgono l'azione diretta contro le avversità per le quali il prodotto è impiegato. Inoltre, sono espressi in relazione alla superficie trattabile, che comprende i seminativi (esclusi i terreni a riposo), gli orti familiari e le coltivazioni legnose agrarie.

Lo scopo è quello di rappresentare il quantitativo di prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo e valutare la loro dinamica di distribuzione su base nazionale e regionale. L'indicatore è utile per una rappresentazione complessiva delle problematiche ambientali associate alla distribuzione.

L'obiettivo che si vuole raggiungere è quello di garantire sistemi di produzione alimentare sostenibili e implementare pratiche agricole resilienti che aumentino la produttività e la produzione, aiutino a proteggere gli ecosistemi, rafforzino la capacità di adattamento ai cambiamenti climatici, a condizioni meteorologiche estreme, siccità, inondazioni e altri disastri, e migliorino progressivamente la qualità del suolo, entro il 2030.

I dati, affidabili e accurati, vengono raccolti direttamente dall'ISTAT, sono rilevati su base provinciale tramite questionari autocompilati dalle imprese che commercializzano i prodotti fitosanitari, sia con il proprio marchio, sia con marchi esteri. L'informazione prodotta fornisce una significativa rappresentazione di sintesi dello stato generale delle vendite dei prodotti fitosanitari a livello nazionale e regionale e del loro potenziale impatto ambientale. Tuttavia non può offrire un quadro preciso ed esaustivo su natura ed entità dei potenziali impatti ambientali, poiché: a) l'acquisto dei prodotti fitosanitari in un dato territorio non coincide necessariamente con l'utilizzo nello stesso; b) non è possibile desumere un dato certo sull'intensità d'uso in termini di quantità/ha.

Il Settimo programma di azione per l'ambiente (Decisione n. 1386/2013/UE del 20/11/2013), entro il 2020, si pone come obiettivo l'uso sostenibile di prodotti fitosanitari e che questi non abbiano effetti nocivi sulla salute umana o sull'ambiente. In questo contesto si inseriscono altri importanti provvedimenti. In primo luogo, la Direttiva 2009/128/CE del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei prodotti fitosanitari e in particolare a livello nazionale il Piano d'azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari.

Stato dell'indicatore e Analisi del trend

Nel 2019 sono state immesse in commercio circa 111 mila tonnellate di prodotti fitosanitari, con un contenuto di principi attivi pari a circa 48,6 mila tonnellate. Nel periodo 2014–2019 la distribuzione dei prodotti fitosanitari a livello nazionale presenta una contrazione di mercato del 14,6%. Cala il quantitativo delle seguenti categorie di fitosanitari acquistati: fungicidi (-24,4%), erbicidi (-15,1%) e insetticidi e acaricidi (5%) mentre i vari altri subiscono un incremento pari al 9,8%. I principi attivi diminuiscono del 18,3%, rispetto al 2014, anno di entrata in vigore del PAN (Piano d'Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari), con dinamiche diverse per le varie categorie.

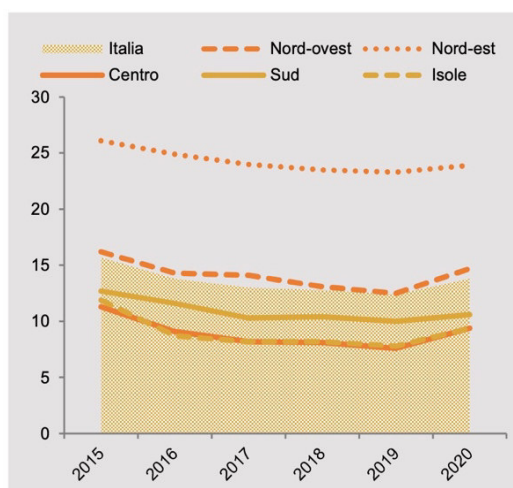
Il dato relativo alla Regione Calabria presenta un incremento dei valori per l'anno 2020 di circa il 41% rispetto al 2019. Nel 2019 la quantità totale rappresentava l'1,97% del totale di tonnellate immesse in commercio. Dai dati riportati in Tabella 43 si legge un incremento di dal 2019 al 2020 anche per il dato nazionale. Sul mercato italiano si registra un sensibile incremento delle quantità distribuite di fitofarmaci, il cui abuso è dannoso per la salute



umana e per la biodiversità. Nel 2020 sono stati distribuiti 13,8 kg di prodotti fitosanitari per ettaro di superficie trattabile (+11,3% sull'anno precedente).

REGIONI	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Abruzzo	11,1	12	12,2	12,8	13,5	13,6
Basilicata	5,2	4,1	3,8	4,1	5	6,7
Calabria	7,9	5,6	5,4	5,7	5,9	7
Campania	18,5	21,9	22,2	23,3	24,2	25,2
Emilia-Romagna	20,4	18,8	17,8	16,9	18,7	21,2
Friuli-Venezia Giulia	20,2	16,4	18,5	20,2	18,9	21,2
Lazio	13,3	11,6	11,7	11,9	12	16,5
Liguria	12,5	15,3	19,3	30,9	26,8	30,3
Lombardia	13,5	10,8	11,2	12,4	12,6	14,1
Marche	7	5,4	4,9	5,7	5,9	7,1
Molise	2,3	2	1,9	1,9	2	3,5
Piemonte	16,1	14,5	15,3	15,6	15,9	18,3
Provincia Autonoma di Bolzano	72	67,1	69,7	70,1	62,5	78,6
Provincia Autonoma di Trento	90	81,5	78,6	93,4	126,6	88,9
Puglia	10,7	10	10,7	10	12	12,9
Sardegna	3,2	2,3	2,4	2,3	2,7	4,7
Sicilia	11,5	10,2	10,8	10,8	11,4	15
Toscana	9,2	7,3	8,6	8,7	10,6	11,8
Trentino-Alto Adige	79,6	73,9	73,9	81,1	92,7	83,8
Umbria	5,7	5	5,5	4,8	5,8	8
Valle d'Aosta	22,3	19,6	32	34,7	51,7	60,7
Veneto	25,6	28,2	29,6	31,3	30,8	30
Italia	13,8	12,4	12,8	13	13,8	15,7

Tabella 43 – Prodotti fitosanitari distribuiti in agricoltura per regione (kg/ha), 2015-2020. Fonte: ISTAT⁶⁵



Fonte: Istat, Distribuzione per uso agricolo dei prodotti fitosanitari

Figura 27 – Prodotti fitosanitari distribuiti in agricoltura per ripartizione geografica. Anni 2015-2020 (kg per ettaro). Fonte: ISTAT "Rapporto SDGs 2022"

⁶⁵https://public.tableau.com/app/profile/istat.istituto.nazionale.di.statistica/viz/SDGs_public_ottobre_2022/



4.8.4 Fertilizzanti distribuiti in agricoltura

L'indicatore valuta i quantitativi di fertilizzanti immessi annualmente al consumo per uso agricolo. Lo scopo è quello di rappresentare il quantitativo di fertilizzanti distribuiti per uso agricolo e valutare la loro dinamica di distribuzione, su base nazionale e regionale. L'indicatore fornisce dati attendibili per una rappresentazione complessiva dell'impatto ambientale associato alla distribuzione dei fertilizzanti. I dati utili sono forniti dall'ISTAT e provengono dall'annuale rilevazione censuaria svolta presso le imprese che distribuiscono fertilizzanti con il marchio proprio o con marchi esteri.

L'indicatore analizza i dati⁶⁶ in rapporto alle diverse categorie di fertilizzanti e, nell'ambito dei concimi, in funzione del loro contenuto in elementi nutritivi, prendendo in considerazione quelli principali (azoto, fosforo e potassio), quelli secondari nel loro complesso (calcio, magnesio, sodio e zolfo) e il totale dei microelementi (boro, rame, ferro, ecc.). La distribuzione degli elementi nutritivi è valutata anche in rapporto alla superficie concimabile nazionale, che comprende i seminativi (esclusi i terreni a riposo), gli orti familiari e le coltivazioni legnose agrarie.

Il d.lgs. 29 aprile 2010 n. 75 e s.m.i. disciplina la produzione e l'immissione in commercio dei fertilizzanti minerali e organici. Nella prospettiva dello sviluppo dell'economia circolare assume una forte rilevanza l'approvazione del Regolamento 5 giugno 2019 n. 2019/1009 del Parlamento europeo e del Consiglio, che detta le norme per la messa a disposizione sul mercato comunitario di prodotti fertilizzanti dell'UE e abroga il precedente regolamento (CE) 2003/2003. Il Regolamento, in considerazione della tutela della salute umana, animale o vegetale, supporta l'esigenza di utilizzare materiali riciclati o organici nella concimazione, oltre ai concimi ottenuti da materiali inorganici o ottenuti per via chimica.

La Direttiva 91/676/CEE del Consiglio (Direttiva Nitrati), reca disposizioni per la protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole e introduce misure specifiche per l'applicazione al terreno dei fertilizzanti azotati, con limiti per ettaro nella distribuzione degli effluenti di allevamento e nella concentrazione dei nitrati nelle acque. In particolare, limita l'applicazione di effluenti zootecnici a una quantità pari a 170 kg di N/ha/anno, mentre il limite massimo di concentrazione dei nitrati ammesso nelle acque è pari a 50 mg/l.

In riferimento alla problematica dell'inquinamento dei nitrati da origine agricola, il d.lgs. 152/99 "Disposizioni sulla tutela delle acque da inquinamento", aggiornato con il d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 recante "Norme in materia ambientale", prevede l'individuazione di aree vulnerabili ai nitrati, onde salvaguardare le acque superficiali e sotterranee dalla contaminazione. Da citare sono anche la Direttiva quadro sulle acque, che non introduce

⁶⁶ La rilevazione ISTAT considera le sostanze che forniscono elementi nutritivi alle piante (concimi minerali, concimi organici e concimi organo-minerali), quelle adatte a modificare e migliorare la struttura e le caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche del suolo (ammendanti e correttivi), i materiali di coltivazione di diversa natura rispetto al terreno agrario (substrati di coltivazione) e altri prodotti che agiscono sull'assorbimento degli elementi nutritivi o sulle anomalie di tipo fisiologico (prodotti ad azione specifica). Non comprende i fertilizzanti esportati e quelli distribuiti per un uso non agricolo.



limiti di impiego, come abbiamo visto nel paragrafo sulle acque, ma ha come obiettivi la protezione delle acque interne, costiere e sotterranee dall'inquinamento.

Stato dell'indicatore e analisi del trend

Negli anni dal 2000 al 2020 la distribuzione di fertilizzanti registra un decremento a livello nazionale di circa 6 punti percentuali. L'andamento è differente nelle varie categorie, con una forte riduzione nei concimi minerali semplici e composti, che si riducono di circa la metà e una contrazione più contenuta degli organo-minerali (circa meno il 20%), a cui si contrappone l'incremento importante dei fertilizzanti organici, la cui distribuzione aumenta di oltre il doppio (+127%) e si concentra sugli ammendanti.

Emerge una propensione positiva abbastanza consolidata nell'utilizzo degli ammendanti, da correlare alle moderne scelte tecniche aziendali e alla complessiva dinamica del comparto agricolo. Le motivazioni sono diverse e comprendono la maggiore sensibilità ambientale degli operatori agricoli, l'attenzione crescente dei consumatori verso l'ambiente, il consolidamento della politica agricola verso forme di agricoltura più rispettose degli equilibri ambientali nonché le decisioni della politica comunitaria e la volontà del legislatore nazionale di valorizzare la sostenibilità ambientale del recupero della sostanza organica, in alternativa allo smaltimento dei rifiuti organici in discarica.

Analizzando i dati calabresi negli anni 2015-2020 emerge una certa diversità con valori oscillanti pari a 223,3 kg/ha nel 2020 anche se sono provvisori, maggiori rispetto al 2019 (198,1 kg/ha). Questo dato potrebbe essere associato alla dinamica complessa del comparto agricolo sul quale incidono diversi fattori.

4.8.5 Esposizione della popolazione urbana all'inquinamento atmosferico

L'esposizione della popolazione agli inquinanti presenti in atmosfera in ambito urbano è stimata mediante un set d'indicatori, elaborati annualmente con progressivo perfezionamento di metodologie e criteri, con lo scopo di fornire informazioni utili alla valutazione dell'efficacia delle attuali policies ambientali per la riduzione dell'inquinamento atmosferico, in relazione alla protezione della salute della popolazione.

Secondo criteri adottati a livello UE, gli indicatori sono sviluppati utilizzando valori di concentrazione media annua d'inquinante, provenienti da stazioni di fondo urbano, scelto come proxy di esposizione media della popolazione.

Può essere descritto come la concentrazione media annuale di $PM_{2,5}$ e PM_{10} cui è potenzialmente esposta la popolazione in ambito urbano e fornisce una stima dell'esposizione della popolazione urbana alle concentrazioni potenzialmente nocive di inquinanti in eccesso rispetto ai riferimenti normativi e agli orientamenti dell'OMS per la protezione della salute umana.

Stato dell'indicatore e Analisi del trend

Il valore di esposizione medio di particolato PM_{10} in Calabria nel 2019 è pari a $25,5 \mu g/m^3$ superiore al valore consigliato dall'OMS ma inferiore al valore limite stabilito dal d.lgs. 155/2010. Il valore di esposizione medio di particolato $PM_{2,5}$ risulta pari a $15,1 \mu g/m^3$ anch'esso superiore al valore consigliato dall'OMS. Presentano entrambi un decremento nel periodo 2015-2020.



4.8.6 Tasso di uso circolare dei materiali

L'indicatore tasso di uso circolare dei materiali misura la quota di risorse materiali riutilizzate da un'economia. Nello specifico misura il contributo dei materiali riutilizzati (R) rapportato all'utilizzo complessivo di materiali (T), a livello di intera economia e per categoria di risorse (biomasse, minerali metalliferi, minerali non metalliferi, combustibili fossili). L'indicatore rappresenta dunque la percentuale di materia prima secondaria utilizzata nei processi produttivi. Tale indicatore è stato sviluppato da Eurostat e pubblicato, a partire da gennaio 2018.

Lo scopo è quello di misurare il contributo dei materiali riciclati rispetto alla domanda complessiva di materiali. Un tasso di uso circolare più alto significa che una maggiore quantità di materie prime secondarie rimpiazza materiali estratti o importati, dando enfasi inoltre, per come è costruito l'indicatore, allo sforzo profuso da un'economia nella raccolta di materiali destinati al recupero. Le elaborazioni si basano sull'integrazione di tre fonti di dati: statistiche dei rifiuti (ISPRA); statistiche del commercio internazionale (Istat); conti dei flussi di materia (Istat). L'indicatore è definito come il rapporto (R/T) tra i materiali riutilizzati (R) e l'uso complessivo di materiali (T). Ad un tasso più alto corrisponde un uso maggiore di materiali secondari in sostituzione di materia prima (e quindi di risorse naturali estratte).

Stato dell'indicatore e Analisi del trend

Lo stato può ritenersi medio in quanto pur se in presenza di un trend positivo il tasso di circolarità dei materiali potrebbe essere incrementato. Il trend passa dal 17,2% del 2015 al 21,6% del 2020, con un incremento dal 2019 di circa 2 punti percentuali. Ciò significa che l'uso dei materiali secondari in sostituzione di materia prima cresce diminuendo quindi le risorse naturali estratte.

4.8.7 Carbon footprint

L'indicatore rappresenta le emissioni dirette di CO₂ prodotte dalle attività produttive (prospettiva della produzione) e la stima della carbon footprint (prospettiva del consumo). Quest'ultima collega le emissioni di CO₂ ai beni e servizi che sono utilizzati dalle famiglie e dalle amministrazioni pubbliche, investiti o esportati.

L'approccio del consumo consente per la CO₂ di disporre di un indicatore delle emissioni totali (dirette e indirette) connesse agli utilizzi finali di prodotti del sistema produttivo che, incorporando le emissioni evitate grazie alle importazioni di beni e servizi, ha il pregio di poter ben rispondere alle esigenze della strategia di produzione e consumo sostenibili, non essendo influenzato dalla localizzazione delle attività necessarie ad ottenere i beni e servizi finali utilizzati.

Nell'ambito di tale indicatore, è peraltro possibile evidenziare la cosiddetta footprint, sottraendo la componente delle esportazioni per avere le sole emissioni attribuibili agli usi finali interni.

Stato dell'indicatore e Analisi del trend

Le emissioni dirette complessive di CO₂ prodotte dalle attività economiche e dalle famiglie diminuiscono dal 2015 al 2019. La responsabilità di queste emissioni va attribuita in gran parte alle attività economiche che hanno un peso medio sul totale di circa il 72%. Il livello delle emissioni delle attività economiche decresce nello stesso periodo attestandosi nel 2019



a 4,1 tonnellate di CO2 pro capite. Secondo la “prospettiva del consumo”, ISPRA stima la carbon footprint italiana a 6,1 tonnellate di CO2 pro capite nel 2019.

Il trend può ritenersi positivo. Relativamente al Carbon footprint, tra il 2010 e il 2019, si delinea una decrescita di oltre il 27%, confermando che l’andamento va nella direzione auspicabile dal punto di vista ambientale.



5. QUADRO DI RIFERIMENTO DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale pertinenti al Piano sono stati individuati in sede di Rapporto Ambientale Preliminare ricavandoli dalla normativa e dai riferimenti in tema di sostenibilità ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale. È stato inoltre individuato il quadro pianificatorio/programmatico pertinente al Piano, soffermandosi su quelli di rilevanza regionale.

I Soggetti Competenti in Materia Ambientale hanno ritenuto i riferimenti indicati nel Rapporto Ambientale Preliminare adeguati e per tale motivo non ci sono state integrazioni in relazione ai loro contributi (cfr. Capitolo 2).

Il ruolo degli obiettivi di sostenibilità e la loro definizione rappresenta la parte più delicata della VAS in quanto non solo rappresentano il riferimento per la verifica di coerenza ma in contengono gli elementi rispetto ai quali poter valutare gli effetti ambientali del piano stesso.

La Direttiva sulla VAS infatti richiede che vengano valutati gli effetti ambientali di un piano con l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

La valutazione che viene richiesta è pertanto riferita a verificare la coerenza del piano al perseguimento degli obiettivi di sostenibilità e a "misurare" il contributo che le azioni previste dal piano danno al loro raggiungimento, garantendo questo non solo un elevato livello di protezione dell'ambiente ma anche la considerazione di aspetti ambientali nel processo di pianificazione.

Gli obiettivi di sostenibilità inoltre consentono di formulare le alternative di piano attraverso la formulazione di proposte di miglioramento della sostenibilità e stabilire il piano di monitoraggio che ha il compito di verificare il piano in fase attuativa attraverso il contributo agli stessi obiettivi.

Le strategie di sviluppo sostenibile, secondo il d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i., definiscono il quadro di riferimento per la VAS. La Calabria non ha ancora approvato la strategia regionale per cui gli obiettivi di sostenibilità, come già anticipato nel Rapporto Ambientale Preliminare, vengono desunti dalla normativa, incluse politiche e strategie, e dai riferimenti in tema di sostenibilità ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario e nazionale.

In termini di sostenibilità ambientale gli obiettivi che devono ispirare il Piano non possono prescindere dalla Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS) che disegna una visione di futuro e di sviluppo incentrata sulla sostenibilità, presentata al Consiglio dei Ministri il 2 ottobre 2017 e approvata dal CIPE il 22 dicembre 2017. La Strategia rappresenta il primo passo per declinare a livello nazionale i principi e gli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, adottata nel 2015 alle Nazioni Unite a livello di Capi di Stato e di Governo, assumendone i 4 principi guida: integrazione, universalità, trasformazione e inclusione. La Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile 2017-2030 si configura come lo strumento principale per la creazione di un nuovo modello economico circolare, a basse emissioni di CO₂, resiliente ai cambiamenti climatici e agli altri cambiamenti globali causa di crisi locali, come, ad esempio, la perdita di biodiversità, la modificazione dei cicli biogeochimici fondamentali (carbonio, azoto, fosforo) e i cambiamenti nell'utilizzo del suolo.



Nel Rapporto Ambientale Preliminare è stato inoltre individuato il quadro pianificatorio e programmatico regionale pertinente al Piano, riportato nel paragrafo successivo con gli aggiornamenti relativi ai P/P nel frattempo approvati o adottati, che integra il quadro di riferimento della sostenibilità.

Sulla base del quadro di riferimento presentato si riportano gli obiettivi di sostenibilità, articolati per aspetti ambientali così come fatto per la costruzione del quadro ambientale iniziale.

TEMATICHE AMBIENTALI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'
FATTORI CLIMATICI, ARIA, ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"> – Decarbonizzazione totale al 2050 (Green New Deal, SNSS) – Neutralità climatica entro il 2050 (COM/2018/773⁶⁷) – Rafforzare le sinergie tra circolarità e riduzione dei gas a effetto serra per conseguire la neutralità climatica (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare⁶⁸) – Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni di inquinanti in atmosfera (SNSS) – Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici e la prevenzione e la resilienza del rischio di catastrofi, tenendo conto degli approcci basati sull'ecosistema (POR Calabria 2021-2027) – Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra (POR Calabria 2021-2027)
SUOLO E SOTTOSUOLO	<ul style="list-style-type: none"> – Azzerare il consumo di suolo netto entro il 2030 (SNSS) – Assicurare che il consumo di suolo non superi la crescita demografica entro il 2030 (UN, 2015⁶⁹) – Non aumentare il degrado del territorio entro il 2030 (UN, 2015) – Preservare le zone costiere a vantaggio delle generazioni presenti e future (Protocollo per la gestione integrata delle zone costiere)
ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> – Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione (SNSS) – Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua (SNSS) – Prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinanti (d.lgs. n. 152/2006, Parte terza) – Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali (SNSS) – Conseguire il miglioramento dello stato delle acque e adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi (d.lgs. n. 152/2006 Parte terza) – Proteggere e preservare l'ambiente marino, prevenire il degrado o, laddove possibile, ripristinare gli ecosistemi marini nelle zone in cui abbiano subito danni (Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino) – Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero (SNSS)
BIODIVERSITA', AREE NATURALI PROTETTE, PATRIMONIO FORESTALE	<ul style="list-style-type: none"> – Preservare e valorizzare gli ecosistemi e i loro servizi (Strategia europea per la biodiversità) – Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici (SNSS) – Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado (SNSS)

⁶⁷ Comunicazione della Commissione "Un pianeta pulito per tutti – Visione strategica europea a lungo termine per un'economia prospera, moderna, competitiva e climaticamente neutra", Bruxelles, 28/11/2018.

⁶⁸ Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni "Un nuovo piano d'azione per l'economia circolare. Per un'Europa più pulita e più competitiva", Bruxelles, 11/03/2020.

⁶⁹ UN (2015), "Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development", A/RES/70/1, United Nations



TEMATICHE AMBIENTALI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'
	– Rafforzare la biodiversità, le infrastrutture verdi nell'ambiente urbano e ridurre l'inquinamento (POR CALABRIA 2021-2027)
PAESAGGIO, PATRIMONIO CULTURALE	– Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale (SNSS); – Potenziare gli sforzi per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale del mondo (Agenda 2030)
AMBIENTE E SALUTE	– Proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'UE e proteggere la salute e il benessere dei cittadini dai rischi di natura ambientale e dalle relative conseguenze (Green Deal europeo) – Trasformare l'UE in una società giusta e prospera, dotata di un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva che nel 2050 non genererà emissioni nette di gas a effetto serra e in cui la crescita economica sarà dissociata dall'uso delle risorse (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare) – Promuovere una politica rafforzata in materia di rifiuti a sostegno della circolarità e della prevenzione dei rifiuti (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare) – Creazione di un mercato dell'Unione efficiente per le materie prime secondarie (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare) – Garantire che l'UE non esporti le proprie problematiche connesse ai rifiuti verso paesi terzi. (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare) – Dematerializzare l'economia, migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse e promuovendo meccanismi di economia circolare (SNSS) – Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde (SNSS)

Tabella 44 – Obiettivi generali di sostenibilità ambientale del Piano

5.1 Pianificazione pertinente

Nella Tabella 45 è riportato il quadro programmatico e pianificatorio pertinente, cioè l'insieme dei piani e dei programmi che governano i settori e il territorio oggetto del Piano. La costruzione del quadro pianificatorio e programmatico è propedeutica alla verifica di coerenza esterna tra gli obiettivi del Piano e gli obiettivi degli altri piani/programmi territoriali e settoriali.

PIANO/PROGRAMMA	OBIETTIVI DEL P/P
Programma Operativo Regionale Calabria (POR FESR FSE) 2014-2020, approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 303 dell'11/08/2015	<ul style="list-style-type: none"> ○ Obiettivo Tematico 01 - Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione ○ Obiettivo Tematico 02 - Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impiego e la qualità delle medesime ○ Obiettivo Tematico 03 - Promuovere la competitività delle piccole e medie imprese, del settore agricolo (per il FEASR) e del settore della pesca e dell'acquacoltura (per il FEAMP) ○ Obiettivo Tematico 04 - Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori <ul style="list-style-type: none"> ▼ 4c - Sostenere l'efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell'edilizia abitativa ▼ 4e - Promuovere strategie di bassa emissione di carbonio per tutti i tipi di territorio, in particolare per le aree urbane, inclusa la promozione della mobilità urbana multimodale



	<p>sostenibile e di misure di adattamento finalizzate all'attenuazione delle emissioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Obiettivo Tematico 05 - Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi <ul style="list-style-type: none"> ▼ 5b - Promuovere investimenti destinati a far fronte a rischi specifici, garantendo la resilienza alle catastrofi e sviluppando sistemi di gestione delle catastrofi ○ Obiettivo Tematico 06 - Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse <ul style="list-style-type: none"> ▼ 6a - Investire nel settore dei rifiuti per rispondere agli obblighi imposti dalla normativa dell'Unione in materia ambientale e per soddisfare le esigenze, individuate dagli Stati Membri, di investimenti che vadano oltre tali obblighi ▼ 6b - Investire nel settore dell'acqua per rispondere agli obblighi imposti dalla normativa dell'Unione in materia ambientale e per soddisfare le esigenze, individuate dagli Stati membri, di investimenti che vadano oltre tali obblighi ▼ 6c - Conservare, proteggere, promuovere e sviluppare il patrimonio naturale e culturale ▼ 6d - Proteggere e ripristinare la biodiversità e i suoli, e promuovere i servizi per gli ecosistemi, anche attraverso Natura 2000 e l'infrastruttura verde ○ Obiettivo Tematico 07 - Promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete <ul style="list-style-type: none"> ▼ 7b - Migliorare la mobilità regionale, per mezzo del collegamento dei nodi secondari e terziari all'infrastruttura della TEN-T, compresi i nodi multimodali ▼ 7c - Sviluppare e migliorare i sistemi di trasporto sostenibili dal punto di vista dell'ambiente (anche a bassa rumorosità) e a bassa emissione di carbonio, inclusi vie navigabili interne e trasporti marittimi, porti, collegamenti multimodali e infrastrutture aeroportuali, al fine di favorire la mobilità regionale e locale sostenibile ○ Obiettivo Tematico 08 - Promuovere un'occupazione sostenibile e di qualità e sostenere la mobilità dei lavoratori ○ Obiettivo Tematico 09 - Promuovere l'inclusione sociale e combattere la povertà e ogni discriminazione ○ Obiettivo Tematico 10 - Investire nell'istruzione, nella formazione e nella formazione professionale per le competenze e l'apprendimento permanente ○ Obiettivo Tematico 11 - Rafforzare la capacità istituzionale delle autorità pubbliche e delle parti interessate e un'amministrazione pubblica efficiente
<p>Programma Regionale Calabria FESR/FSE plus 2021-2027, adottato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 122 del 28/03/2002</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ OP 1 – Una Calabria più competitiva e intelligente attraverso la promozione dell'innovazione, della trasformazione economica intelligente e della connettività ICT regionale ○ OP 2 – Una Calabria più verde e resiliente, a basse emissioni di carbonio e in transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio, attraverso la promozione di una transizione verso un'energia pulita ed equa, di investimenti



	<p>verdi e blu, dell'economia circolare, dell'adattamento ai cambiamenti climatici e della loro mitigazione, della gestione e prevenzione dei rischi nonché della mobilità urbana sostenibile</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ OP 3 – Una Calabria più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità ○ OP 4 – Una Calabria più sociale e inclusiva attraverso l'attuazione del pilastro europeo dei diritti sociali ○ OP 5 – Una Calabria più vicina ai cittadini
<p>Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica, attraverso il quale la Regione persegue l'attuazione delle politiche di Governo del Territorio e della Tutela del Paesaggio, approvato con Deliberazione di Consiglio Regionale n. 134 del 01/08/2016</p>	<p>Azioni Strategiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ La montagna: valorizzazione dei centri storici e degli insediamenti rurali ○ La costa: riqualificazione e valorizzazione degli ambiti costieri e marini ○ Le fiumare e i corsi d'acqua: riqualificazione e valorizzazione ○ Miglioramento della qualità ambientale dei Centri urbani ○ Spazio rurale aree agricole di pregio e l'Intesa città-campagna ○ La valorizzazione delle attività produttive regionali ○ Valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici e dei centri storici ○ Miglioramento della rete dell'accessibilità e della logistica ○ Sviluppo sostenibile del sistema energetico ○ Infrastrutturazione dei dati e dei servizi per il Territorio – ReteCal ○ Gestione e Monitoraggio zone costiere ○ Reti monitoraggio per la prevenzione ○ Prevenzione dei Rischi Territoriali
<p>Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) in fase di aggiornamento. Il PEAR vigente è stato approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. 315 del 04 marzo 2005. Con Delibera di Giunta Regionale n. 291 del 30/06/2022 sono state approvate le "Linee d'indirizzo del Piano Regionale Integrato Energia e Clima"</p>	<p><u>PEAR 2005</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Divieto assoluto sull'intero territorio regionale dell'utilizzo del carbone per alimentare centrali per la produzione di energia elettrica ○ Recupero energetico da rifiuti solidi urbani <p><u>LINEE INDIRIZZO PRIEC 2022</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Governance: educazione, formazione e informazione, mobilitazione degli investimenti ○ Risparmio energetico ed efficienza energetica ○ Incremento e diversificazione delle fonti di energia rinnovabile ○ L'utente al centro della transizione energetica: le Comunità Energetiche Rinnovabili e l'Autoconsumo Collettivo di energia rinnovabile ○ Idrogeno ○ Rigassificatore di Gioia Tauro ○ Mobilità sostenibile ○ Integrazione e digitalizzazione dei sistemi energetici locali "Smart Grid" e "Smart City"
<p>Piano dei Trasporti adottato con D.G.R. n. 503 del 06/12/2016, approvato con D.C.R. n.157 del 19/12/2016</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ridurre entro il 2020 le emissioni di gas a effetto serra del 20% rispetto ai livelli del 1990. ○ Conseguire entro il 2030 nelle principali città un sistema di logistica urbana a zero emissioni di CO2.



	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ripartizione modale della mobilità urbana entro il 2030: 40% trasporto pubblico, 10% mobilità ciclo-pedonale, + 20% km di tram/metro per abitante, in aree urbane. ○ Riduzione entro il 2050 del 60% dei gas serra rispetto ai valori relativi al 1990. ○ Sulle percorrenze superiori a 300 km il 50 % del trasporto di merci su strada dovrebbe essere trasferito verso ferrovia o vie navigabili entro il 2050.
<p>Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale 2021-2027 I aggiornamento – Art. 14, comma 3 Direttiva 2007/60/CE. L'aggiornamento del PGRI ai sensi degli artt. 65 e 66 del D. Lgs. 152 del 2006 è stato adottato con Delibera della Conferenza Istituzionale Permanente n.2 del 20/12/2021</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Prevenire il deterioramento, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque superficiali ○ Ottenere un buono stato chimico ed ecologico delle acque e ridurre l'inquinamento dovuto agli scarichi e alle emissioni di sostanze pericolose ○ Proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque sotterranee, prevenirne l'inquinamento e il deterioramento e garantire l'equilibrio fra estrazione e rinnovo ○ Preservare le zone protette
<p>Piano di Gestione delle Acque Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale, II aggiornamento - art. 13, comma 7 Direttiva 2000/60/CE. L'aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque ai sensi degli artt. 65 e 66 del D. Lgs. 152/2006 e delle relative misure di salvaguardia ai sensi dell'art. 65 commi 7 e 8 del medesimo decreto è stato adottato con Delibera della Conferenza Istituzionale Permanente n.1 del 20/12/2021</p>	<p>La finalità principale è volta alla attuazione della gestione integrata e sinergica della difesa dalle acque (gestione del rischio alluvione). In particolare il Piano deve essere finalizzato alla salvaguardia ed incolumità delle persone, del sistema ambientale culturale, sociale ed economico dalle alluvioni con un approccio inclusivo di sostenibilità delle risorse naturali, di rafforzamento della vulnerabilità territoriale, di sviluppo adeguato e sostenibile del sistema di riferimento alle diverse scale</p>
<p>Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria in fase di approvazione. Con Deliberazione di Giunta Regionale n.141 del 21/05/2015 è stata adottata la Proposta di Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Integrare le considerazioni sulla qualità dell'aria nelle altre politiche settoriali (energia, trasporti, salute, attività produttive, agricoltura, gestione del territorio) ○ Migliorare e tenere aggiornato il quadro conoscitivo, in particolare quello relativo allo stato della qualità dell'aria attraverso la ridefinizione e l'implementazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria e la predisposizione dell'inventario delle emissioni su scala comunale ○ Attivare iniziative su buone pratiche (stili di vita) compatibili con le finalità generali del piano, in particolare sul risparmio energetico al fine di ottenere un doppio beneficio ambientale (riduzione delle emissioni di sostanze inquinanti e dei gas climalteranti regolati dal Protocollo di Kyoto).
<p>Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Previsto dal DL 180/98 (Decreto Sarno) è finalizzato alla valutazione del rischio di frana ed alluvione ai quali la



	Regione Calabria, per la sua specificità territoriale (730 Km di costa), ha aggiunto quello dell'erosione costiera.
PTCP Provincia di Reggio Calabria	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale e storico-culturale ○ Mitigazione dei rischi ambientali e tutela da interferenze degli ecosistemi sensibili ○ Rafforzamento della rete di accessibilità e mobilità, e realizzazione di un sistema logistico per il trasporto merci ○ Rafforzamento e riequilibrio dell'armatura territoriale
PTCP provincia di Cosenza	<ul style="list-style-type: none"> ○ E' impostato sulla consapevolezza che il territorio provinciale possiede le potenzialità per proporsi come trasversale nord-sud di collegamento e relazione tra il Corridoio VIII – il Corridoio Meridiano - ed il Corridoio I - il Corridoio Adriatico - e dunque come ambito preferenziale sulla direttrice tra Gioia Tauro, l'area lametina, l'area urbana cosentina, la Valle del Crati, Sibari, Metaponto, Taranto e Bari. ○ A questi interventi se ne affiancano altri necessari per la connessione, attraverso infrastrutture ambientali, dei due Parchi nazionali presenti nel territorio provinciale (Pollino e Sila). In tal modo si potrebbe contribuire alla valorizzazione del sistema dei parchi della Calabria nella prospettiva di APE – Appennino Parco dell'Europa.
PTCP Provincia di Catanzaro	<ul style="list-style-type: none"> ○ La visione strategica prefigura lo sviluppo di una città-territorio, la città dell'Istmo (Lamezia-Catanzaro-Germaneto-Soverato), che include il sistema dei centri minori quali nodi specializzati di un sistema reticolare, il sistema dei microdistretti produttivi da potenziare; le reti di connessione ambientale da realizzare tra il Parco della Sila e il Parco delle Serre.
PTCP Provincia di Vibo Valentia	<ul style="list-style-type: none"> ○ La visione delineata dal PTCP sposta la gravitazione del sistema industriale-produttivo lungo l'asse della autostrada SA-RC. Qui si prevedono due nuovi importanti poli di servizio attrezzati, con la prospettiva di rafforzare l'asse Gioia Tauro-Lamezia nel contesto regionale e di indirizzare i grandi flussi in prossimità dell'asse autostradale. Il corridoio attrezzato potrebbe porsi come direttrice intermedia tra due grandi sistemi ambientali: la costa, che dovrà essere concepita come un'area parco di elevate qualità turistico-ambientali e il Parco delle Serre, come articolazione di Appennino Parco d'Europa che tenderebbe ad integrare anche il Monte Poro con riferimento alle produzioni tipiche locali (es. cipolla di Tropea).

Tabella 45 – Quadro pianificatorio e programmatico pertinente

Nel quadro non vengono riportati i Piani di gestione dei Siti Rete Natura 2000, perché saranno analizzati nello Studio di Incidenza, mentre sono stati inclusi il Piano Regionale dei Trasporti, il Piano di Tutela delle Acque, la proposta di Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria, il Programma Operativo Regionale della Calabria 2021-2027, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Reggio Calabria, Cosenza, Catanzaro e Vibo Valentia che non erano in elenco nel Rapporto Ambientale Preliminare.



6. ANALISI DI COERENZA: ESTERNA ED INTERNA

Come anticipato nel Rapporto Ambientale Preliminare deve essere valutata la sostenibilità ambientale del Piano mediante un'analisi di coerenza esterna ed interna.

Le analisi di coerenza saranno sviluppate attraverso l'uso di matrici di comparazione evidenziando le potenziali incoerenze: tra gli obiettivi del piano e gli obiettivi di sostenibilità (coerenza esterna) e gli obiettivi di piano, le strategie d'intervento e le criticità emerse dal quadro ambientale (coerenza interna).

L'analisi è strutturata in una matrice, che contiene lungo le colonne (n) gli obiettivi del Piano e lungo le righe (m) gli elementi di cui valutare la coerenza. Ogni cella α_{mn} contiene l'esito del confronto tra l'elemento alla riga m-esima e l'obiettivo del Piano alla colonna n-esima.

Tale esito, ossia la coerenza tra l'elemento alla riga considerata e l'obiettivo di Piano alla colonna considerata è rappresentato tramite simbologia e i colori, secondo la seguente legenda:

COERENZA	SIMBOLO
Coerente	
Indifferente	
Non coerente	

6.1 Coerenza esterna

Il Piano è uno strumento a carattere ambientale il cui obiettivo principale consiste nell'individuare il sistema e le modalità più adeguate alla gestione dei rifiuti urbani sul territorio regionale. Persegue direttamente gli obiettivi di sostenibilità ambientale legati alla corretta gestione dei rifiuti e dettati dalla normativa e dai riferimenti in tema di sostenibilità ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario e nazionale, pertanto rispetto agli obiettivi di sostenibilità la coerenza risulta piena e positiva. Merita una specifica puntualizzazione l'obiettivo di sostenibilità "azzerare il consumo di suolo netto entro il 2050" che potrebbe comportare una possibile non coerenza relativamente alla localizzazione degli eventuali nuovi impianti.

Tale eventualità è scongiurata attraverso la declinazione dei criteri di localizzazione degli impianti che il Piano individua⁷⁰ e dalla dichiarata prioritaria valorizzazione del patrimonio pubblico immobiliare esistente, legate proprio alla minimizzazione del consumo di nuovo suolo.

L'altro aspetto che tratta la coerenza esterna è la relazione tra il Piano e la pianificazione pertinente, riportata nel paragrafo precedente, con l'obiettivo di mettere a confronto gli obiettivi generali del piano con gli obiettivi dei programmi e degli strumenti di pianificazione ambientale di pari livello (coerenza orizzontale).

La coerenza tra gli obiettivi è definita come la completa o parziale corrispondenza degli obiettivi di piano con gli obiettivi e le prescrizioni di carattere generale definite del piano analizzato. La non coerenza invece è definita quando vi sono contraddizioni evidenti e dirette

⁷⁰ Cfr. Capitolo 32 della relazione di Piano.



fra gli obiettivi confrontati. Si definisce indifferente se non risultano relazioni tra gli obiettivi analizzati.

Per semplicità di rappresentazione non vengono riportati gli obiettivi dei piani o programmi che presentano una mancanza diretta di relazione con gli obiettivi di Piano.

Il quadro completo dell'analisi di coerenza esterna è presentato nell'*Allegato 4 – “Verifica di Coerenza esterna”* al presente Rapporto Ambientale.

Dalla analisi della matrice di coerenza esterna emerge una piena coerenza tra il piano e gli obiettivi dei piani e programmi analizzati.

6.2 Coerenza interna

L'analisi di coerenza interna consente di verificare l'esistenza di contraddizioni all'interno del Piano stesso e di mettere in luce le sinergie fra le diverse azioni poste in campo. È finalizzata a verificare il grado di coerenza e di efficacia delle azioni di Piano rispetto alle criticità evidenziate nel Quadro Ambientale Iniziale.

Metodologicamente si procederà a confrontare le strategie generali del Piano con le azioni poste in campo per raggiungere gli obiettivi in coerenza con le criticità emerse dall'analisi dello stato ambientale nell'analisi degli effetti del Piano. Gli esiti sono illustrati nel Capitolo 8 *“Analisi e valutazione degli effetti del Piano”* del presente Rapporto Ambientale.



7. COSTRUZIONE DELLE ALTERNATIVE

L'art. 13, comma 4 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. stabilisce che nel *“Rapporto Ambientale debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso”*.

L'obbligo di individuare, descrivere e valutare le alternative ragionevoli, imposto dalla Direttiva 2001/42/CE, deve essere interpretato al fine di garantire che gli effetti del piano sull'ambiente siano presi in considerazione durante la sua preparazione e prima dell'adozione. Difatti non è adoperata alcuna distinzione tra i requisiti della valutazione del piano proposti e quelli della valutazione delle alternative. Quello che è fondamentale è che i possibili effetti significativi del piano e le alternative siano individuati, descritti e valutati in modo comparabile. Nel testo della norma non si specifica cosa si intenda per *“ragionevole alternativa”* ad un piano.

Per definire le alternative è necessario per prima cosa tener conto degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano e successivamente individuare alternative che siano realistiche. L'altra cosa da tenere in conto è che lo studio delle alternative è richiesto dalla necessità di trovare modi per ridurre, o evitare, i significativi effetti negativi sull'ambiente che le azioni di piano produrrebbero, pertanto, la scelta deve essere indirizzata a tale scopo.

Nel presente capitolo si procederà a individuare e descrivere le ragionevoli alternative che potranno adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del Piano, nel rispetto dell'art. 13 comma 4, d.lgs. n. 152/2006.

L'individuazione e la descrizione delle alternative devono mirare a verificare e a mettere a confronto le possibili evoluzioni dello stato dell'ambiente in relazione alle scelte messe in atto. La valutazione delle alternative sarà svolta, sulla base di scenari previsionali di intervento riguardanti l'evoluzione dello stato dell'ambiente conseguente all'attuazione dell'alternativa di Piano, delle probabili alternative e dello scenario di riferimento (evoluzione probabile senza l'attuazione del piano).

Per gli obiettivi strategici e specifici del Piano si rimanda alla Tabella 1 del Capitolo 3.

Le tre alternative che saranno considerate nel prosieguo sono le seguenti:

- Alternativa *“zero”* senza l'attuazione dell'aggiornamento del Piano del 2016;
- Alternativa *“1”* con l'attuazione dell'aggiornamento del Piano del 2016 che prevede una strutturazione della rete impiantistica regionale basata sul trattamento intermedio dei flussi della raccolta differenziata - RDO (umido e verde) e RDNO (plastica, carta e cartone, metalli, vetro e legno) e del RUR in piattaforme pubbliche, con la previsione di *“aree omogenee di gestione”* che possono costituire altrettanti bacini di affidamento del servizio relativo a tale segmento funzionale.

Per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani si prevede il recupero energetico dei rifiuti secondari decadenti dal trattamento intermedio nel termovalorizzatore di Gioia Tauro che, in continuità alla previsione del Piano del 2016 deve essere adeguato e completato;



- Alternativa “2” con l’attuazione dell’aggiornamento del Piano del 2016 che prevede una strutturazione della rete impiantistica regionale basata sul trattamento intermedio dei flussi della raccolta differenziata - RDO (umido e verde) e RDNO (plastica, carta e cartone, metalli, vetro e legno) nelle piattaforme pubbliche, con la previsione di “aree omogenee di gestione” che possono costituire altrettanti bacini di affidamento del servizio relativo a tale segmento funzionale.
Per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani si prevede il recupero energetico dei rifiuti secondari decadenti dal trattamento intermedio e del rifiuto urbano residuo (RUr) nel termovalorizzatore di Gioia Tauro che, in continuità alla previsione del Piano del 2016, deve essere adeguato e completato.

L’orizzonte temporale che si considera per la descrizione e valutazione delle alternative è il 2030, anno in cui si dovrà verificare l’eventuale aggiornamento del Piano.

Si specifica che per l’individuazione e descrizione delle tre alternative verrà utilizzato la metodologia basata sull’analisi dei flussi, individuata dal PNGR come elemento essenziale della pianificazione regionale con cui descrivere la situazione attuale, stimare il gap impiantistico e formulare scenari alternativi di evoluzione del sistema.

Preliminarmente alla puntuale descrizione delle alternative e alla loro valutazione si introducono di seguito delle considerazioni sui processi di trattamento intermedi previsti negli *ecodistretti* e negli impianti di recupero energetico (inceneritori), con particolare riferimento al termovalorizzatore di Gioia Tauro.

7.1 Gli ecodistretti

L’ecodistretto è una piattaforma di trattamento con linee specifiche dedicate al recupero delle frazioni della raccolta differenziata. Sono stati introdotti nella pianificazione del 2016 con la funzione di effettuare operazioni di recupero di materia sui flussi della raccolta differenziata RDNO (carta e cartone, plastica, metalli, vetro e legno) e di recupero di materia e di energia dal flusso della RDO (umido e verde). La piattaforma si intendeva completata da discariche di servizio per lo smaltimento dei rifiuti decadenti dal trattamento preliminare. Nel Piano del 2016 la scelta gestionale per il rifiuto urbano residuo è stata di inviare anche tale flusso al trattamento intermedio negli ecodistretti.

La linea di trattamento dedicata al recupero di materia di rifiuto è denominata linea ReMat, tecnologicamente realizzata per processare la RDNO e recuperare materia di rifiuto destinata alle filiere del CONAI.

Per l’attività di recupero spinto, a differenza dell’incenerimento, non esistono sistemi univoci e predefiniti di processamento dei rifiuti. Ciascun impianto è composto da una molteplicità di componenti elettromeccaniche che devono assicurare le performance attese di recupero di materia di rifiuto nonché il rispetto delle BAT di settore⁷¹.

⁷¹ Le Conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili – BAT – *Best Available Techniques* – per il trattamento dei rifiuti sono state adottate con la [Decisione di esecuzione \(UE\) 2018/1147 della Commissione del 10 agosto 2018](#)



Lo schema di processo si traduce pertanto in un *flow sheet* variabile sulla base delle scelte discrezionali assunte in fase di progettazione, che dovrà garantire il raggiungimento degli obiettivi attesi.

I sistemi comunemente usati per il recupero e successivo avvio a riciclo delle materie di rifiuto selezionati dai flussi della RDNO e dal RUr sono:

- sistemi aprisacco: si posizionano in testa all'impianto e hanno lo scopo di lacerare gli involucri e procedere a una disgregazione grossolana del loro contenuto da spargere sul nastro trasportatore per le successive fasi di trattamento;
- perforatori di bottiglie in PET: perforano le bottiglie in PET prima di essere compresse in balle compatte. Possono essere variamente collocati lungo la linea di trattamento;
- separatori magnetici per metalli ferrosi: tipicamente impiegati nella separazione di materiale ferroso da uno o più strati di materiale misto. Sono installati sopra macchine di movimentazione materiale quali nastri trasportatori o trasportatori o piani vibranti;
- separatori magnetici per metalli non ferrosi: si utilizzano per il recupero di metalli non ferrosi, come il rame, l'alluminio, l'ottone e il magnesio. Tale separazione costituisce una fase molto importante in ogni processo di recupero spinto. Il principio di funzionamento è generalmente basato sulla generazione di correnti parassite di Foucault (Eddy current);
- classificatori balistici stazionari: la macchina è composta da una serie di pale parallele dotate di moto orbitale, disposte inclinate di circa 5-15° rispetto all'orizzontale. La velocità di rotazione delle pale imprime alle diverse frazioni presenti nel rifiuto diverse traiettorie. Il separatore balistico quindi viene impiegato per separare le frazioni piatte e flessibili, con due dimensioni prevalenti (2D), come carta, cartoni, plastiche film, etc... da quelle rigide prettamente elastiche e che rimbalzano, con anche la terza dimensione (3D), come bottiglie, contenitori, cartoni di tetrapak ed altro simile. Dal separatore esce anche una terza frazione inviata al trattamento biologico;
- Selettori ottici (NIR): i sistemi di separazione a lettura ottica sono presenti nei più moderni impianti di valorizzazione e recupero materie. Ad essi è demandato il compito di separare la carta dalla plastica e di selezionare la plastica per colore e tipologia, quali il PET impiegato per le bottiglie e l'HDPE (polietilene ad alta densità per i tubi e i contenitori). Il materiale eterogeneo in movimento su di un nastro trasportatore viene colpito da un fascio di luce emesso da una lampada alogena provocando a sua volta una luce riflessa ricadente nello spettro di frequenze dell'infrarosso. Uno specifico software permette di risalire alla tipologia, al colore e alla forma di ogni materiale, a partire dall'analisi dello spettro di frequenze riflesso. Una volta identificata la tipologia di rifiuto, il sistema attiva un getto d'aria che lo espelle dal nastro trasportatore per indirizzarlo su di una linea di trattamento dedicata o in un contenitore-raccoglitore;
- windshifters: impiegano l'aria per separare i materiali sulla base della densità e della forma. È adatto per grandi quantitativi di rifiuti da trattare, in quanto riesce a operare con una portata di rifiuto in ingresso fino a 100 tonnellate/ora, separando la frazione leggera da quella pesante;
- cernitori robotici: Il cernitore robotico è in grado di effettuare operazioni di cernita multiple in modo autonomo, raggiungendo ottimi risultati di selezione in termini qualitativi e riducendo al minimo il contatto del rifiuto con l'uomo.

I flussi della RDNO in entrata nella linea ReMat dell'ecodistretto sono quelli della raccolta differenziata:



- mono-materiale di carta e cartone (EER 20.01.01, 15.01.01, 15.01.05);
- mono-materiale di plastica (EER 15.01.02, 20.01.39);
- mono-materiale di metalli (EER 15.01.04, 20.01.40);
- multi-materiale leggero – plastica, acciaio e alluminio – (EER 15.01.06);

Si esclude la possibilità di trattare il multi-materiale pesante della RDNO, in quanto nel Piano, come già nel Piano del 2016, il vetro deve essere oggetto di raccolta separata e non può essere raccolto insieme ad altre frazioni merceologiche.

I flussi in uscita dalla linea REMAT sono:

- carta e cartone (19.12.01);
- plastiche (19.12.04);
- metalli ferrosi e non ferrosi (19.12.02, 19.12.03);
- rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (EER 19.12.12);
- rifiuti combustibili (CSS-rifiuto EER 19.12.10).

La gestione del vetro (EER 15.01.07, 20.01.02) e del legno (EER 15.01.03) avverrà in un apposito ambito funzionale nel quale operare si potrà operare un preliminare trattamento di triturazione e separazione di eventuali componenti metalliche dal legno; per il vetro l'operazione da effettuare può essere una messa a riserva.

I flussi di materia di rifiuto in uscita dalla linea ReMat sono inviati alle filiere del riciclaggio nell'ambito del circuito CONAI con la cessione dei materiali ai rispettivi consorzi di filiera (COMIECO per la carta, COREPLA per la plastica, RICREA per l'acciaio, CIAL per l'alluminio, Rilegno per il legno, COREVE per il vetro), ovvero a sistemi indipendenti.

Attraverso ulteriori processi di riciclaggio le materie di rifiuto cessano di essere tali, acquistando la qualifica di *end of waste* per essere utilizzate nei cicli produttivi.

Nella Tabella 46 è riportata l'efficienza di recupero di materia di rifiuto ipotizzata per l'ecodistretto. I dati sono desunti dai progetti degli ecodistretti già approvati e autorizzati. Essa deve essere intesa come prestazione minima dell'ecodistretto. Efficienze di recupero inferiori segnalano una scarsa qualità della raccolta differenziata e/o un processo di recupero inefficiente.

Frazione merceologica	Efficienza di recupero di materia
Carta e cartone	85%
plastica	85%
metallo	95%

Tabella 46 - Efficienza di recupero di materia di rifiuto ipotizzata per l'ecodistretto

Nella Figura 28 è riportato lo schema a blocchi che sintetizza le operazioni di recupero di materia che vengono operate negli ecodistretti sui flussi della raccolta differenziata RDNO.

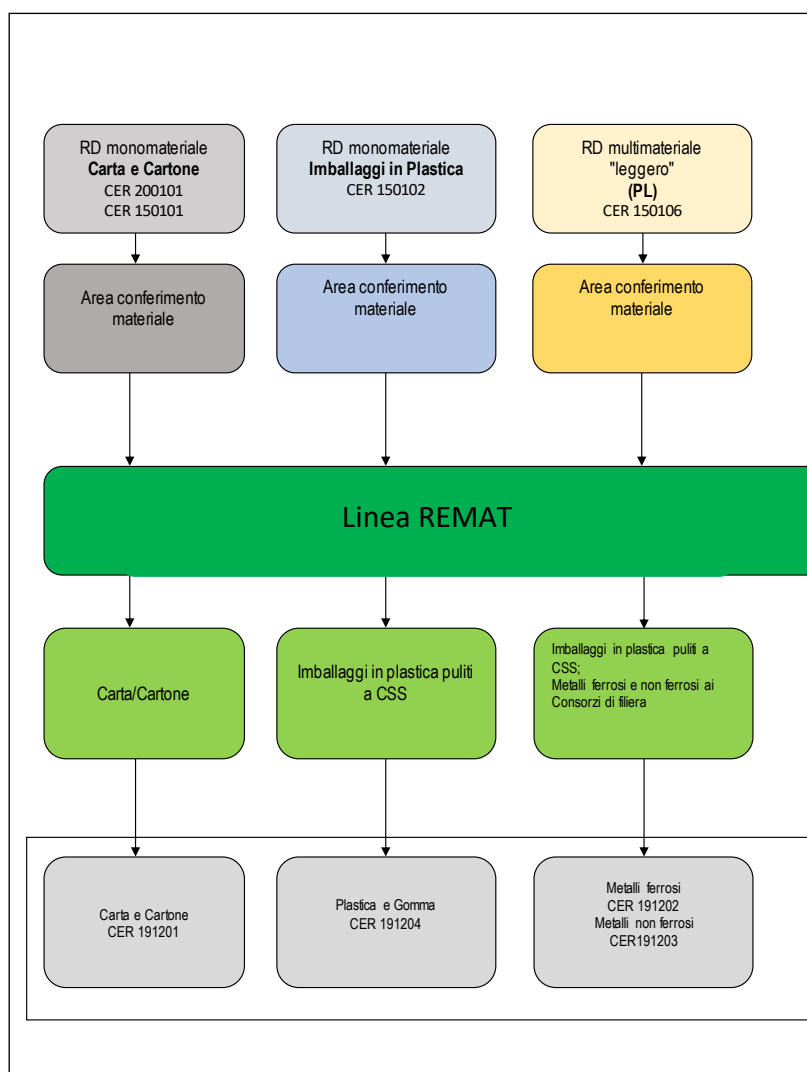


Figura 28 - Schema a blocchi ecodistretto

La linea ReMat è tecnicamente in grado di processare anche il rifiuto urbano residuo RUR (codice EER 20.03.01) selezionando anche da tale frazione carta e cartone, plastica e metalli. È evidente che i volumi di materia di rifiuto che possono essere selezionati diminuiscono all'aumentare della raccolta differenziata per cui l'applicazione di processi di selezione spinta sul RUR è sicuramente indicata nei territori dove non è diffusa la raccolta differenziata, rappresentando quindi un'alternativa alla stessa raccolta differenziata⁷².

In Italia, esperienze similari in contesti con buone percentuali di RD hanno restituito basse efficienze di recupero in termini di volumi recuperati. Gli attuali obblighi di raccolta differenziata, introdotti anche a livello comunitario con la direttiva del pacchetto economia circolare, hanno però spostato gli obiettivi di riciclaggio sulle frazioni separate alla fonte proprio per migliorare la qualità del materiale recuperato. Ne è comprova il decreto end of

⁷² È il caso dell'impianto norvegese di Ivar che gestisce i rifiuti indifferenziati di un bacino di utenza di circa 325.000 abitanti e recupera materia di rifiuto dall'indifferenziato.



waste su carta e cartone che di fatto vieta la cessazione di qualifica di rifiuto da questo materiale recuperato dal RUr. Un'altra barriera è quella del COREPLA, consorzio di filiera del CONAI, ad accettare nella filiera del recupero la plastica selezionata dal Rur.

Nell'ecodistretto è previsto un ambito funzionale dedicato al trattamento dei codici EER 20.01.08 (rifiuti biodegradabili di cucine e mense), 20.03.02 (rifiuti dei mercati), 20.02.01 (rifiuti biodegradabili di giardini e parchi).

I progetti sinora approvati e autorizzati all'esercizio adottano le seguenti soluzioni impiantistiche:

- gli ecodistretti di Catanzaro-Alli e di Rossano-Bucita presentano un impianto di digestione anaerobica *semi-dry* e aerobica per la produzione di biogas con *upgrading* in biometano e compost (tipologia RDO-1);
- l'ecodistretto di Sambatello prevede la digestione anaerobica *wet* e aerobica: il biogas alimenterà un impianto di cogenerazione per la produzione di energia elettrica e calore, e a valle si avrà anche la produzione di compost (tipologia RDO-2);
- l'ecodistretto di Siderno è invece caratterizzato unicamente da digestione aerobica per la produzione di compost (tipologia RDO-3).

Nella tipologia RDO-1 il biogas prodotto è sottoposto ad un processo di *upgrading* per la produzione di biometano per la cui distribuzione sono disponibili due soluzioni tecnologiche:

- lo stoccaggio e successiva distribuzione in bombole ad altra pressione, per autotrazione;
- l'immissione diretta nella rete di distribuzione del gas naturale.

La soluzione più conveniente, considerando i costi di gestione e le difficoltà connesse allo stoccaggio del metano ed alla fase di riempimento delle bombole è certamente l'immissione in rete. L'immissione in rete è quindi adottata come pratica comune a tutti gli impianti di tipo RDO-1, fatte salve le situazioni di oggettivo impedimento.

Nella Tabella 47 è riportato il riepilogo del bilancio di massa per le diverse tipologie impiantistiche sopra elencate. I flussi in uscita sono stati ricavati dai bilanci di massa dei progetti già redatti e autorizzati all'esercizio. Si fa presente che le perdite di processo durante il processo di digestione aerobica sono legate ad una parte della componente organica solida che viene convertita in sostanze gassose (ad esempio anidride carbonica e vapore d'acqua).

Tipologia FORSU-1	
Scarti	12 %
Percolati e Acque di processo	42 %
Perdite di processo	12 %
Compost	19 %
Biogas	15 %
Tipologia FORSU-2	
Scarti	14 %
Percolati e Acque di processo	41%
Perdite di processo	16%
Compost	17 %
Biogas	12 %
Tipologia FORSU-3	
Scarti	19%



Percolati e Acque di processo	10 %
Perdite di processo	31 %
Compost	40 %

Tabella 47 - Bilancio di massa trattamento della RDO

7.2 BAT per il trattamento dei rifiuti

La Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10 agosto 2018 ha stabilito le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio. Esse fungono da riferimento per stabilire le condizioni di autorizzazione per le installazioni che ricadono nel campo di applicazione della direttiva sulle emissioni industriali.

Per gli impianti assoggettati ad AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale) le BAT sono il principale riferimento tecnico per la definizione delle condizioni autorizzative e rilevano sia in fase di rilascio (o modifica) dell'autorizzazione che di riesame della stessa. Infatti:

- l'art. 29-sexies d.lgs. n. 152/2006 chiarisce che l'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione, nel definire i valori limite emissivi e le condizioni autorizzative, deve garantire – salvo limitati e circoscritti casi di motivata deroga - livelli di protezione dell'ambiente non inferiori a quelli definiti nelle BAT;
- l'art. 29-octies d.lgs. n. 152/2006 dispone che entro quattro anni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea delle conclusioni sulle BAT, anche in assenza di intercorse modifiche impiantistiche o nuovi procedimenti autorizzativi, debba essere disposto il riesame con valenza di rinnovo dell'autorizzazione già rilasciata;
- lo stesso articolo prevede che, in ogni caso, l'autorizzazione vada riesaminata laddove le migliori tecniche disponibili abbiano subito modifiche sostanziali che consentano una notevole riduzione delle emissioni.

La Decisione 2018/1147/UE è strutturata in 53 BAT Conclusions, talune di carattere generale ed altre per specifiche tipologie di impianti. Gli obiettivi dichiarati delle nuove conclusioni sulle BAT sono:

- a) riduzione delle emissioni complessive;
- b) maggiore efficienza energetica;
- c) riduzione del consumo di risorse, riutilizzo e recupero dei materiali;
- d) prevenzione degli incidenti;
- e) riduzione della rumorosità e dell'impatto odorigeno degli impianti;
- f) ottimizzazione dello sfruttamento dei residui delle attività di trattamento.

L'ambito di applicazione delle nuove conclusioni sulle BAT è circoscritto, si tratta infatti di:

- smaltimento o recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno, per specifiche operazioni elencate nella Decisione (trattamento biologico, trattamento chimico-fisico, ecc.);
- smaltimento di rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg al giorno, per specifiche operazioni elencate nella Decisione (trattamento biologico, trattamento chimico fisico, ecc.);



- recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, per specifiche operazioni elencate nella Decisione (trattamento biologico, pretrattamento per incenerimento, ecc.);
- se l'attività di trattamento rifiuti consiste unicamente nella digestione anaerobica, la soglia è di 100 Mg al giorno;
- deposito di rifiuti pericolosi non contemplati nell'Allegato I, punto 5.4, della Direttiva 2010/75/UE con capacità totale superiore a 50 Mg, qualora sussistano le condizioni indicate;
- trattamento a gestione indipendente di acque reflue non contemplate dalla Direttiva 91/271/CEE provenienti da un'installazione che svolga le attività di cui ai precedenti punti.

Sono dunque espressamente escluse dall'ambito di applicazione delle nuove conclusioni sulle BAT – perché disciplinate da altre BAT di settore o perché non direttamente pertinenti rispetto alle tecniche elencate - diverse categorie di attività pur riconducibili al comparto del trattamento rifiuti. Tra queste, lo smaltimento in discarica, il lagunaggio, il trattamento degli effluenti di specifiche categorie di allevamenti, il trattamento di scorie e ceneri pesanti, il recupero di alcune tipologie di rifiuti (ad es. batterie, carta), le attività di incenerimento e coincenerimento, pirolisi e gassificazione dei rifiuti.

Gli aspetti maggiormente innovativi delle nuove conclusioni sulle BAT possono essere sintetizzati di seguito:

- a) livelli di emissione in atmosfera e in acqua e conseguenti tecniche di riduzione;
- b) massimizzazione del risparmio idrico e del riutilizzo della risorsa;
- c) contenimento degli impatti, sia in termini di polverosità che di formazione di odori;
- d) contenimento della rumorosità degli impianti;
- e) intensificazione dei monitoraggi;
- f) gestione in sicurezza delle attività di trattamento.

Per le emissioni atmosferiche, le conclusioni sulle BAT fanno riferimento ad una serie di tecniche come la copertura di apparecchiature per ridurre le concentrazioni di inquinanti emessi nell'aria. I BAT-AEL riguardano le polveri, i composti organici volatili totali, l'ammoniaca, l'acido cloridrico, il mercurio, i clorofluorocarburi e l'odore.

Per le emissioni nell'acqua, le conclusioni sulle BAT si concentrano sulle tecniche per massimizzare il risparmio idrico e ottimizzare l'uso dell'acqua, compreso il suo ricircolo e il suo riutilizzo, nonché la separazione dei flussi di acque reflue in base al loro contenuto di sostanze inquinanti.

Di seguito una sintesi delle BAT.

1. CONCLUSIONI GENERALI	
1.1 Prestazione ambientale	BAT 1: implementazione di un SGA
	BAT 2: Procedure di gestione rifiuti- tracciabilità e inventario rifiuti-SGQ del prodotto in uscita-segregazione rifiuti-compatibilità rifiuti prima del dosaggio o miscelatura cernita rifiuti in ingresso
	BAT 3: Inventario Flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi



REGIONE CALABRIA

	BAT 4: Utilizzo di tecnologie al fine di ridurre il rischio ambientale associato al deposito: ubicazione ottimale - adeguatezza capacità-funzionamento sicuro separazione movimentazione di rifiuti pericolosi BAT 5: Procedure per movimentazione e trasferimento rifiuti
1.2. Monitoraggio	BAT 5: Procedure per movimentazione e trasferimento rifiuti BAT 6: monitoraggio dei principali parametri di processo BAT 7: monitoraggio emissioni in acqua BAT 8: monitoraggio emissioni in atmosfera BAT 9: monitoraggio emissioni diffuse di composti organici BAT 10: monitoraggio periodico di emissioni odorigene BAT 11: monitoraggio almeno annuale di consumo acqua, energia e materie prime, nonché della produzione di residui e acque reflue
1.3. Emissioni atmosfera	BAT 12: Nell'ambito del SGA, Piano di gestione odori BAT 13: Prevenzione odori: riduzione tempi di permanenza-trattamento chimico-ottimizzazione trattamento aerobico BAT 14: Prevenzione emissioni adottando tecniche quali: riduzione delle fonti alta integrità apparecchiature-prevenzione corrosione-programma LDAR-manutenzioni ecc. BAT 15: Scarico in torcia (Flaring) solo per sicurezza o condizioni operative straordinarie BAT 16: Uso di entrambe le tecniche BAT. di: corretta progettazione - monitoraggio e registrazione dati combustione
1.4. Rumore/ Vibrazioni	BAT 17: Implementazione un Piano di gestione del rumore/vibrazioni BAT. 18: Prevenzione rumore e vibrazioni: ubicazione -misure operative- apparecchiature a bassa rumorosità-controllo e attenuazione rumore e vibrazioni
1.5. Emissioni in acqua	BAT 19: Ottimizzazione del consumo di acqua-riduzione del volume di acque reflue e prevenzione delle emissioni con tecniche specifiche BAT 20: Riduzione delle emissioni in acqua
1.6. Emissioni da inconvenienti e incidenti	BAT 21: Procedure di gestione eventi incidentali (safety e security) BAT 22: Utilizzo efficiente di materiali
1.8. Efficienza energetica	BAT 23: Piano di efficienza energetica e Registro del bilancio energetico
1.9. Riutilizzo imballaggi	BAT 24: Riutilizzo al massimo degli imballaggi
2. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI	
2.1. Conclusioni generali sulle BAT per il trattamento meccanico dei rifiuti	
2.1.1. Emissioni in atmosfera	BAT 25: Riduzione di polvere metalli nel particolato, PCDD/F e PCB diossina-simili: applicazione della BAT 14d e soluzioni quali ciclone; filtro a tessuto; lavaggio a umido ; iniezione d'acqua
2.2. Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico di rifiuti metallici	



2.2.1. Prestazione ambientale complessiva	BAT 26: BAT 14g e: Procedure di ispezione, manutenzione, smaltimento, trattamento
2.2.2. Deflagrazioni	BAT 27: Piano di gestione; serrande di sovra-pressione; pre-frantumazione
2.2.3. Efficienza energetica	BAT 28: Mantenimento dell'alimentazione del frantumatore
2.3. Conclusioni sulle BAT per il trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC	
2.3.1. Emissioni in atmosfera	BAT 29: BAT 14d e BAT 14h inoltre eliminazione-condensazione-ecc
2.3.2. Esplosioni	BAT 30: Prevenzione mediante ventilazione, inertizzazione
2.4. Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico	
2.4.1. Emissioni in atmosfera	BAT 31: BAT 14d e inoltre adsorbimento, biofiltro, ecc.
2.5. Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico dei RAEE contenenti mercurio	
2.5.1. Emissioni in atmosfera	BAT 32: Raccolta delle emissioni alla fonte, invio a sistema di abbattimento e monitoraggio adeguato
3. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO BIOLOGICO DEI RIFIUTI	
3.1. Trattamento biologico dei rifiuti	
3.1.1. Prestazione ambientale comp.	BAT 33: selezione dei rifiuti in ingresso –riduzione odori
3.1.2. Emissioni nell'atmosfera	BAT 34: Riduzione tramite adsorbimento; biofiltro, ecc.
3.1.3. Emissioni /utilizzo acqua	BAT 35: Segregazione, ricircolo dell'acqua, ecc.
3.2. Trattamento aerobico dei rifiuti	
3.2.1. Prestazione ambientale comp.	BAT 36: Monitoraggio principali parametri rifiuti e processi
3.2.2. Emissioni odorigene e diffuse	BAT 37: Coperture- secondo condiz. meteo
3.3. Trattamento anaerobico dei rifiuti	
3.3.1. Emissioni in atmosfera	BAT 38: Monitoraggio controllo dei parametri dei rifiuti e dei processi
3.4. Trattamento biologico dei rifiuti	
3.4.1. Emissioni in atmosfera	BAT 39: Segregazione e ricircolo dei flussi di scarichi gassosi
4. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO FISICO-CHIMICO DEI RIFIUTI	
4.1. Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi /pastosi	
4.1.1. Prestazione ambientale comp.	BAT 40: Monitoraggio dei rifiuti in ingresso
4.1.2. Emissioni in atmosfera	BAT 41: BAT 14d e tecniche quali adsorbimento, biofiltro, ecc.
4.2. Rigenerazione degli olii usati	
	BAT 42: Monitoraggio dei rifiuti in ingresso



4.2.1. Prestazione ambientale comp.	BAT 43: Riduzione quantità dei rifiuti
4.3. Trattamento chimico-fisico dei rifiuti con potere calorifico	
4.3.1. Emissioni in atmosfera	BAT 45: BAT 14d e tecniche quali adsorbimento, biofiltro, ecc.
4.4. Rigenerazione dei solventi esausti	
4.1 Prestazione ambientale comp BAT 46: 4.4.1. comp.	BAT 46: Recupero di materia; recupero di energia biofiltro;
4.4.2. Emissioni nell'atmosfera	BAT 47: BAT 14d e tecniche ricircolo dei gas di processo, ecc.
4.5. BAT AEL per le emissioni in atmosfera di Composti organici (limiti di emissione TVOC)	
4.6. Trattam. termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno contaminato	
4.6.1. Prestazione ambientale comp.	BAT 48: Recupero di calore dagli scarichi gassosi, ecc.
4.6.2. Emissioni nell'atmosfera	BAT 49: Riduzione emissioni HCl, HF, polveri e composti organici
4.7. Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato	
4.7.1. Emissioni nell'atmosfera	BAT 50: BAT 14d e tecniche di adsorbimento, ecc.
4.8. Decontaminazioni delle apparecchiature contenenti PCB	
4.8.1. Prestazione ambientale comp.	BAT 51: Gestione accessi, pulizia apparecchiature ecc.
5. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI A BASE ACQUOSA	
5.1. Prestazione ambientale comp.	BAT 52: monitoraggio dei rifiuti in ingresso (cfr. BAT 2)
5.2. Emissioni in atmosfera	BAT 53: BAT 14d e tecniche di adsorbimento; biofiltro, ecc.

Tabella 48 – Sintesi delle BAT per il trattamento dei rifiuti

7.3 La termovalorizzazione - elementi generali

I trattamenti termici sono processi chimici ad alta temperatura, nei quali le sostanze organiche vengono demolite per originarne altre aventi composizione chimica più semplice. L'obiettivo primario di un qualsiasi trattamento termico è la trasformazione del rifiuto, ottenendo nel contempo un recupero del contenuto energetico del materiale. In Figura 29 è mostrato lo schema semplificato dei trattamenti termici.

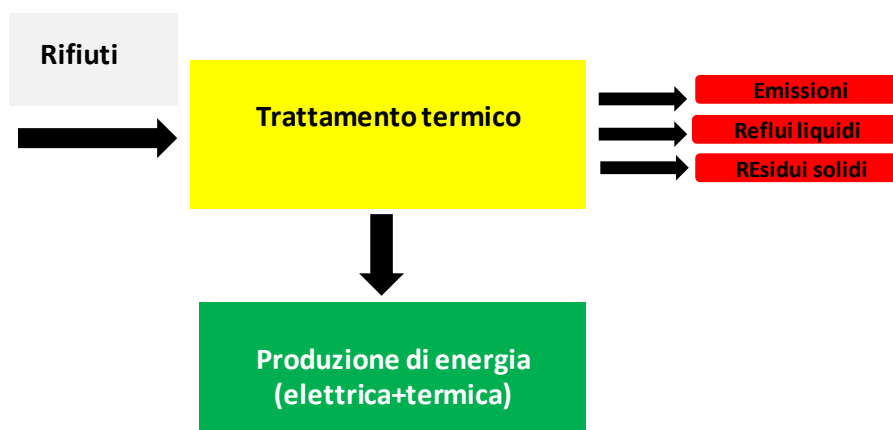


Figura 29 - Schema trattamento termico

Nel settore dei rifiuti, i trattamenti termici che trovano applicazione sono i seguenti:

- l'incenerimento;
- la gassificazione;
- la pirolisi;
- la gassificazione al plasma.

Il processo di incenerimento si basa sulla combustione diretta dei rifiuti con l'utilizzo del calore sensibile dei fumi per produrre vapore e ottenere da questa energia elettrica e/o termica. Le tecnologie alternative comportano invece essenzialmente la produzione di un gas (oppure di un gas e di una frazione liquida) combustibile, che può venire a sua volta bruciato in loco per produrre energia oppure essere utilizzato come materia prima per la produzione di combustibili potenzialmente commerciabili (idrogeno, idrocarburi leggeri) e/o materie prime – *chemicals* – per l'industria chimica.

L'incenerimento dei rifiuti urbani è un processo di ossidazione termica del rifiuto, nel quale gli elementi fondamentali costituenti le sostanze organiche contenute vengono ossidati, dando origine a molecole semplici e sostanzialmente allo stato gassoso in condizioni ambiente (fumi); il carbonio organico viene ossidato ad anidride carbonica (CO₂), l'idrogeno ad acqua (H₂O), lo zolfo a biossido di zolfo (SO₂), ecc.; la parte inorganica del rifiuto viene eventualmente ossidata anch'essa ed esce dal processo come residuo solido da smaltire e/o recuperare (ceneri pesanti). Poiché il processo è di tipo ossidativo, è necessaria la presenza di ossigeno per le reazioni: normalmente viene utilizzata aria, fornita in eccesso rispetto alla quantità stechiometrica per facilitare le reazioni chimiche. Dal processo di trattamento termico dei rifiuti hanno origine due tipologie di residui solidi:

- le ceneri pesanti, le cui caratteristiche e quantitativi sono strettamente correlate al processo di trattamento e alla tipologia del rifiuto in ingresso⁷³
- le ceneri leggere o volanti, rimosse attraverso il sistema di trattamento dei fumi⁷⁴.

Per tali residui solidi, le nuove tecnologie disponibili, ne consentono il riutilizzo o il riciclaggio.

⁷³ Gli impianti di incenerimento dei rifiuti urbani presenti in Europa producono tipicamente 150 ÷ 250 kg di ceneri pesanti per tonnellata di rifiuto trattato;

⁷⁴ Gli impianti di incenerimento dei rifiuti urbani presenti in Europa producono tipicamente 30 ÷ 60 kg di ceneri volanti per tonnellata di rifiuto trattato;



La vigente normativa classifica l'incenerimento dei rifiuti urbani come un'operazione di recupero, in particolare operazione R1 – recupero di energia, quando è effettuata conseguendo un definito livello di efficienza energetica su base media annua. Sono definiti, quindi, un'opportuna "efficienza energetica" detta, appunto "efficienza energetica R1", e i valori di soglia da raggiungere o superare per qualificare l'operazione svolta quale "recupero di energia" anziché come "smaltimento". Il mancato raggiungimento dei valori soglia previsti non significa che l'impianto non recupera energia, bensì che lo fa a un livello di efficienza non ritenuto sufficientemente elevato. Il recupero di energia è infatti obbligatorio per legge, ai sensi delle normative comunitarie e nazionali.

Si fa presente che il comma 4 dell'art. 35 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito dalla L. 11 novembre 2014, n. 164 stabilisce che *"gli impianti di nuova realizzazione devono essere realizzati conformemente alla classificazione di impianti di recupero energetico di cui alla nota 4 del punto R1 dell'allegato C alla parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni"*.

Le emissioni al camino sono regolamentate da una normativa di settore derivante dall'implementazione delle corrispondenti direttive europee, che si basa su due dispositivi. Il primo, di carattere legislativo tradizionale, è costituito dall'imposizione di limiti di emissione al camino che non possono essere superati, mentre il secondo, di impronta più tecnologica, è rappresentato dalle indicazioni contenute nei documenti di riferimento associati alle migliori tecniche disponibili nel settore (BREF - *BAT Reference Document*), pubblicati dalla Commissione Europea nell'ambito dell'assetto normativo IPPC (*Integrated Pollution Prevention and Control* – Prevenzione e riduzione integrati dell'inquinamento) avviato nel 1996 (Direttiva 96/61/CE).

Il documento sulle BREF descrive le prestazioni emissive ottenibili mediante il ricorso alle migliori tecniche disponibili (BAT) senza che i suoi contenuti, ed i valori limite riportati, siano formalmente da adottarsi come prescrizioni normative. Tuttavia, essi rappresentano un importante riferimento per gli Enti responsabili delle procedure autorizzative che, utilizzandoli quali elementi legislativi "secondari" di supporto, sono in grado di sfruttarne appieno le loro possibilità di limitare ulteriormente le emissioni dall'impianto in un'ottica di miglioramento continuo delle tecnologie disponibili e della conseguente necessità di adattamento da parte di tutti gli impianti, con l'obiettivo di una progressiva e continua diminuzione degli impatti sull'ambiente.

La tecnica dell'incenerimento risponde alla *"più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione e delle altre condizioni di autorizzazione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso"*⁷⁵.

È considerata una BAT in quanto, tra l'altro, come riconosciuto nel documento di riferimento sulle BAT o 'BREF' pubblicato dalla Commissione europea, adotta *"le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso"*.

Un impianto di incenerimento può funzionare in assetto solo elettrico, o in assetto cogenerativo, con la produzione combinata di energia elettrica e termica.

⁷⁵ art. 5 comma 1 lettera l ter) del d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i.



L'energia elettrica immessa in rete sostituisce una quota della produzione elettrica centralizzata e di conseguenza evita i relativi impatti ambientali, espressi come consumo di energia primaria ed emissioni in atmosfera. Allo stesso modo, l'erogazione di calore mediante teleriscaldamento consente di sostituire il funzionamento delle centrali termiche delle utenze ed i relativi impatti come consumo di energia primaria ed emissioni in atmosfera. In questo caso gli impatti evitati coincidono in modo univoco con quelli degli impianti effettivamente sostituiti. A titolo di esempio, l'impianto di Torino nel 2018 ha trattato un quantitativo di rifiuti pari a 530.040 t producendo un quantitativo di energia elettrica pari a 399.111 MWh immessa nella rete di trasmissione nazionale conseguendo, su scala globale, una riduzione nell'emissione di CO₂ pari a 212.000 t/a (circa 0.4 t CO₂/t rifiuto incenerito)⁷⁶.

Volendo confrontare le emissioni prodotte da un impianto di incenerimento di rifiuti urbani rispetto alle emissioni derivanti dallo smaltimento degli stessi in discarica occorre innanzitutto evidenziare come in un impianto di incenerimento le emissioni siano convogliate in un unico punto e depurate fino all'ottenimento di concentrazioni inquinanti inferiori rispetto ai limiti legislativi, mentre quelle derivanti dalla discarica siano in parte emissioni diffuse e non trattate. È infatti fisiologicamente impossibile, in una discarica, conseguire la captazione della totalità del biogas generato. L'unico parametro inquinante che non subisce trattamenti di depurazione in entrambi i sistemi di smaltimento è l'anidride carbonica CO₂. Può pertanto risultare utile un bilancio rispetto a tale parametro (in termini di CO₂ equivalente) al fine di formulare delle valutazioni. Gli studi condotti evidenziano che l'impatto in termini di emissione di CO₂ dello smaltimento in discarica è circa 8 volte superiore rispetto a quello generato dallo smaltimento mediante trattamento termico⁷⁷.

La valutazione della sostenibilità ambientale del processo di incenerimento dei rifiuti non può prescindere dall'analisi del contributo dei residui solidi, costituiti, come già specificato, dalle ceneri pesanti e dai residui di depurazione dei fumi. Con particolare riferimento alle ceneri pesanti, che rappresentano il residuo più rilevante in termini di massa, lo smaltimento in discarica risulta ormai quasi del tutto abbandonato, a favore di pratiche di recupero e riutilizzo sempre più avanzate.

Le ceneri pesanti contengono diverse componenti recuperabili, innanzitutto metalli ferrosi e non ferrosi; la frazione minerale, componente predominante delle ceneri (fino al 90% in peso), può essere invece impiegata come inerte principalmente nel settore della produzione di cementi e di calcestruzzi, o nell'ingegneria civile per la costruzione di sottofondi stradali o di conglomerati bituminosi. In quest'ottica, l'incenerimento si pone come tecnologia che permette di trattare i rifiuti consentendo sia il recupero di energia, termica ed elettrica, sia di materiali che, una volta confluiti nel rifiuto indifferenziato o residuo, non sarebbero recuperabili diversamente.

L'Unione Europea, in più occasioni, ha ribadito l'importanza della termovalorizzazione nel percorso di transizione verso l'economia circolare. Una forma di gestione sostenibile dei rifiuti non riciclabili è il loro recupero energetico che, in accordo alla gerarchia comunitaria, è da preferire rispetto a forme di gestione più impattanti come lo smaltimento in discarica.

⁷⁶ Fonte Libro Bianco sull'incenerimento dei rifiuti urbani – Utilitalia, Edizione 2020

⁷⁷ Fonte Libro Bianco sull'incenerimento dei rifiuti urbani – Utilitalia, Edizione 2020



la Commissione Europea ha ribadito in una Comunicazione ad hoc [il ruolo della termovalorizzazione nella transizione verso l'economia circolare](#), affermando che tali processi possono massimizzare il contributo dell'economia circolare alla decarbonizzazione in linea con l'*Union Energy Strategy* e l'Accordo di Parigi, purché siano rispettate le priorità di intervento così come definite dalla gerarchia dei rifiuti. La comunicazione è in linea con quanto precisato dalla stessa Commissione Europea in merito ai finanziamenti erogabili dalla Banca Europea per gli Investimenti (BEI)⁷⁸, laddove si afferma che un impianto di incenerimento con recupero di energia è eleggibile a condizione che sia pienamente rispettata la gerarchia dei rifiuti e che non conduca a una sovra-capacità impiantistica.

Il ruolo della termovalorizzazione come tecnologia di transizione per accompagnare il comparto verso l'economia circolare è stato riconosciuto dalla Commissione europea che, nel rispondere a un'interrogazione parlamentare, ha ribadito la centralità dell'incenerimento con recupero di energia nel raggiungimento degli obiettivi di riciclo e di riduzione del conferimento in discarica specificando che, in linea teorica, la quota di incenerimento potrà coprire fino al 35% del totale della gestione dei rifiuti, coerentemente con il principio della gerarchia dei rifiuti⁷⁹.

Le normative comunitarie non escludono affatto la realizzazione dei termovalorizzatori, ma stabiliscono un ordine di priorità che funga da guida agli Stati nazionali e alle amministrazioni territoriali nell'adozione delle rispettive politiche/programmazioni. Ma, soprattutto, ammettono pacificamente la possibilità di termovalorizzazione, come forma di recupero del rifiuto, in luogo dei conferimenti in discarica, purché siano utilizzate le migliori tecniche disponibili.

La termovalorizzazione dei rifiuti non riciclabili è, dunque, parte del disegno complessivo di una gestione sostenibile dei rifiuti promosso dall'Unione Europea. Tale approccio, che ambisce a massimizzare la prevenzione e il riciclo, si fonda sulla consapevolezza che la frazione di rifiuto residuo non riciclabile non potrà essere azzerata, così come una minima parte di rifiuto biodegradabile in essa contenuto, e pertanto occorre attivare forme di gestione sostenibili, recuperando energia e/o calore anche in chiave di fornire un contributo alla transizione energetica.

Gli investimenti nella termovalorizzazione sono, quindi, ammissibili laddove rispondano alle seguenti condizioni:

- l'impianto tratta solo rifiuti non riciclabili, quali rifiuti misti raccolti separatamente all'interno di un sistema di raccolta differenziata pianificato dagli Stati membri, o scarti provenienti dagli impianti di selezione e di trattamento dei rifiuti;
- i Piani nazionali di gestione dei rifiuti degli Stati membri sono realizzati in modo da assicurare la raccolta differenziata di tutte le frazioni che devono essere intercettate separatamente come obbligo di legge;
- gli obiettivi di prevenzione, riuso e riciclaggio sono stati raggiunti o sono prossimi ad essere centrati;
- contribuiscono a prevenire forme di gestione più inquinanti. Al contempo, le emissioni

⁷⁸ Risposta del 19.06.2020 all'interrogazione E-002089/2020 del 06.04.2020;

⁷⁹ Risposta del 24.03.2020 all'interrogazione P-000568/2020 del 30.01.2020. "EU waste legislation requires Member States, by 2035, to recycle 65% of their municipal waste and not to landfill more than 10%. Consequently, even after the year 2035, up to 35% of municipal waste, representing a residual, non-recyclable fraction, could in theory be energy recovered in line with the waste hierarchy";



evitate del metano prodotto dalle discariche e il recupero delle ceneri consentono di fornire un contributo all'obiettivo di mitigazione del cambiamento climatico.

La normativa nazionale è perfettamente allineata. Infatti, ai sensi dell'art. 179 comma 1 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., la gestione dei rifiuti avviene nel rispetto della seguente gerarchia: a) Prevenzione; b) Preparazione per il riutilizzo; c) Riciclaggio; d) Recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia; e) Smaltimento.

Le pubbliche amministrazioni perseguono, nell'esercizio delle rispettive competenze, iniziative dirette a favorire il rispetto della gerarchia del trattamento dei rifiuti in particolare mediante: *“a) la promozione dello sviluppo di tecnologie pulite, che permettano un uso più razionale e un maggiore risparmio di risorse naturali; b) la promozione della messa a punto tecnica e dell'immissione sul mercato di prodotti concepiti in modo da non contribuire o da contribuire il meno possibile, per la loro fabbricazione, il loro uso o il loro smaltimento, ad incrementare la quantità o la nocività dei rifiuti e i rischi di inquinamento; c) la promozione dello sviluppo di tecniche appropriate per l'eliminazione di sostanze pericolose contenute nei rifiuti al fine di favorirne il recupero; d) la determinazione di condizioni di appalto che prevedano l'impiego dei materiali recuperati dai rifiuti e di sostanze e oggetti prodotti, anche solo in parte, con materiali recuperati dai rifiuti al fine di favorire il mercato dei materiali medesimi; e) l'impiego dei rifiuti per la produzione di combustibili e il successivo utilizzo e, più in generale, l'impiego dei rifiuti come altro mezzo per produrre energia”*.⁸⁰

Nel rispetto della gerarchia del trattamento dei rifiuti le misure dirette al recupero dei rifiuti mediante la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio o ogni altra operazione di recupero di materia sono adottate con priorità rispetto all'uso dei rifiuti come fonte di energia.

L'art. 208 del d.lgs. 152/2006, a proposito dell'autorizzazione unica per i nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, al comma 11-bis stabilisce che *“Le autorizzazioni concernenti l'incenerimento o il coincenerimento con recupero di energia sono subordinate alla condizione che il recupero avvenga con un livello elevato di efficienza energetica, tenendo conto delle migliori tecniche disponibili”*.

L'art. 216 del d.lgs. 152/2006, al comma 8, stabilisce: *“Fermo restando il rispetto dei limiti di emissione in atmosfera di cui all'articolo 214, comma 4, lettera b), e dei limiti delle altre emissioni inquinanti stabilite da disposizioni vigenti e fatta salva l'osservanza degli altri vincoli a tutela dei profili sanitari e ambientali, entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro delle attività produttive, determina modalità, condizioni e misure relative alla concessione di incentivi finanziari previsti da disposizioni legislative vigenti a favore dell'utilizzazione dei rifiuti in via prioritaria in operazioni di riciclaggio e di recupero per ottenere materie, sostanze, oggetti, nonché come combustibile per produrre energia elettrica, tenuto anche conto del prevalente interesse pubblico al recupero energetico nelle centrali elettriche di rifiuti urbani sottoposti a preventive operazioni di trattamento finalizzate alla produzione di combustibile da rifiuti e di quanto previsto dal decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, e successive modificazioni, nonché dalla direttiva 2009/28/CE e dalle relative disposizioni di recepimento”*.

⁸⁰ Art. 179 del d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i.;



A tali disposizioni deve aggiungersi il Decreto Legge del 12/09/2014 n° 133 (Sblocca Italia) che all'art. 35 ha stabilito l'individuazione, a livello nazionale, della capacità complessiva di trattamento di rifiuti urbani e assimilati degli impianti di incenerimento in esercizio o autorizzati a livello nazionale, con l'indicazione espressa della capacità di ciascun impianto, e gli impianti di incenerimento con recupero energetico di rifiuti urbani e assimilati da realizzare per coprire il fabbisogno residuo. La finalità della norma è il progressivo riequilibrio socio-economico fra le aree del territorio nazionale, nel rispetto degli obiettivi di raccolta differenziata e di riciclaggio, tenendo conto della pianificazione regionale. Gli impianti così individuati costituiscono infrastrutture e insediamenti strategici di preminente interesse nazionale, attuano un sistema integrato e moderno di gestione di rifiuti urbani e assimilati, garantiscono la sicurezza nazionale nell'autosufficienza, consentono di superare e prevenire ulteriori procedure di infrazione per mancata attuazione delle norme europee di settore e limitano il conferimento di rifiuti in discarica.

Con d.P.C.M. 10 agosto 2016 si è provveduto alla determinazione degli impianti da realizzare o da potenziare in ogni regione con previsione di 8 nuovi inceneritori. Nessuno degli inceneritori previsti nello Sblocca Italia è stato realizzato anche a causa della sentenza del TAR n. 10088/2020, che ha annullato, per la parte che non prevede l'espletamento di previa V.A.S. statale, il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 agosto 2016. Il TAR si è nuovamente pronunciato con sentenza n. 4987 del 26.04.2022 ed ha dichiarato l'obbligo per le amministrazioni statali intimare di attivarsi, per i profili di competenza, al fine di emanare un nuovo DPCM, previa verifica ambientale sotto forma della VAS.

La sentenza, inoltre, era stata preceduta anche dalla sentenza della Corte di Giustizia UE dell'8 maggio 2019, C-305/18, la quale ha stabilito che il principio della "gerarchia dei rifiuti" non impedisce ad uno Stato di approvare una normativa quale quella dello Sblocca Italia e del d.P.C.M. 10 agosto 2016, *"purché tale normativa sia compatibile con le altre disposizioni di detta direttiva che prevedono obblighi più specifici"*.

Il fatto che la stessa Corte di Giustizia abbia ritenuto compatibile la definizione degli inceneritori quali "infrastrutture e insediamenti strategici di preminente interesse nazionale" con la gerarchia dei rifiuti stabilita nell'ordinamento unionale, porta a concludere che non vi sia affatto una preclusione alla termovalorizzazione. Pertanto, indipendentemente dalle sorti del DPCM, l'art. 35 del decreto-legge n. 133 del 2014 conserva la sua validità e gli inceneritori italiani potranno continuare a giovare della definizione di "infrastrutture e insediamenti strategici di preminente interesse nazionale".

Nel recente Programma Nazionale di Gestione dei rifiuti la rete nazionale degli inceneritori è stata di fatto riproposta, con la previsione che siano le Regioni, nella definizione dei fabbisogni per la gestione di determinati flussi di rifiuti, a definire macro-aree geografiche in accordo con altre, per l'incenerimento del rifiuto urbano residuo ovvero delle frazioni residuali, a valle dei processi di recupero.

7.4 La termovalorizzazione - L'impianto di Gioia Tauro

Il termovalorizzatore di Gioia Tauro, nella configurazione attuale, è costituito da n. 2 linee di incenerimento con tecnologia a letto fluido e potenzialità nominale complessiva di 120.000 t/anno di CSS-rifiuto (EER 19.12.10); il carico termico nominale complessivo dell'impianto è di 66 MW (33 MW per ciascuna linea). Nell'ambito del suddetto carico termico nominale possono configurarsi diverse condizioni di funzionamento in relazione al quantitativo di



rifiuto in ingresso e al suo potere calorifero. Si considera un funzionamento pari a 7.500 ore/anno. Il calcolo dell'efficienza energetica "R1" ha portato, in sede di autorizzazione, a classificare la termovalorizzazione presso l'impianto di Gioia Tauro come "D10 – incenerimento a terra". Per come previsto dalla normativa vigente, nella configurazione attuale, l'attività che si svolge nell'impianto è quindi giuridicamente riconducibile ad attività di "smaltimento". I quantitativi di rifiuti inceneriti devono perciò essere conteggiati come rifiuti conferiti in discarica ai sensi dell'art. 5-bis comma 1 lettera c) del d.lgs. 36/2003 e s.m.i. che stabilisce che «c) il peso dei rifiuti urbani sottoposti alle operazioni di smaltimento mediante incenerimento (operazione D10 di cui all'Allegato B alla Parte Quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006) [...] sono comunicati come collocati in discarica».

Per quanto attiene alla produzione di energia, il vapore prodotto dalle 2 caldaie è inviato ad un'unica turbina a vapore, del tipo a condensazione, collegata a un generatore sincrono trifase per la produzione di energia elettrica. Considerata la potenza elettrica ai morsetti del turboalternatore, pari a 15.625 KW e 17.285 KW rispettivamente al carico nominale e al carico massimo, il WTE di Gioia Tauro è in grado di produrre 117 GWh nella configurazione al carico nominale e 130 GWh nella configurazione al carico massimo.

Nell'anno 2019, dai dati trasmessi dal gestore nella relazione annuale redatta ai sensi dell'art. 29 *sexies* e 237 *septiesdecies* del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., risulta che il WTE ha prodotto 94 GWh di energia elettrica attraverso la termovalorizzazione di 107.000 tonnellate di rifiuto, e ne ha immesso in rete 70 GWh. Sulla base del prezzo medio di acquisto dell'energia elettrica per l'anno 2019, pari a 52,35 €/Mwh, è possibile stimare un ricavo per la vendita di energia pari a 3,7 milioni di euro.

I fumi della combustione attraversano la linea di trattamento fumi, una per ciascuna linea di incenerimento, prima di essere inviati al camino e quindi in atmosfera. Le due linee di trattamento fumi sono del tipo "a secco". Al camino è installata una cabina di analisi per il monitoraggio e controllo delle principali sostanze inquinanti contenute nei fumi di combustione.

Le linee A1 e A2 sono giunte al termine del loro ciclo di vita utile⁸¹. I continui fermi impianto testimoniano lo stato di ammaloramento e di obsolescenza impiantistica dell'unità. Se nel 2019 l'impianto è riuscito a lavorare con quantitativi pressoché vicini al carico nominale, nel 2020 ha incenerito solo 60.000 tonnellate di CSS, a fronte delle 120.000 annue autorizzate. Analoga situazione si è registrata nel 2021.

Attualmente l'unità A del WTE di Gioia Tauro presenta le seguenti criticità:

- bassissima affidabilità che consente di trattare mediamente un quantitativo di rifiuto combustibile pari a circa 60.000 tonnellate all'anno, ossia la metà della potenzialità autorizzata (dato 2020 ISPRA e dato 2021 da Città Metropolitana di Reggio Calabria);
- continui fermi impianto e necessità di interventi d'urgenza;
- meccanismi di *on-off* delle caldaie che comportano elevati consumi di combustibile per la riaccensione con il rischio di emissioni non controllate;
- incremento dello smaltimento in discarica dei rifiuti, in mancanza di offerta di termovalorizzazione;

⁸¹ I lavori di costruzione dell'unità A sono iniziati nel luglio 2001 e terminati nel 2005, anno in cui ha anche inizio la gestione affidata alla società T.M.E. S.p.a., concessionaria del cosiddetto "Sistema Calabria Sud". La gestione attuale è affidata alla società Ecologia Oggi S.p.A.



- effetto indiretto sul consumo di suolo per la necessità di aprire nuove discariche;
- mancata produzione di energia.

Nell'area d'impianto contigua all'unità A, sempre di proprietà della Regione Calabria, è presente anche un'area di cantiere dismesso in cui sono presenti opere strutturali ed elettromeccaniche, in elevato stato di degrado, che avrebbero dovuto costituire un'unità "B", identica all'unità A dal punto di vista progettuale, composta dalla linea B1 e dalla linea B2, i cui lavori sono stati parzialmente realizzati con un avanzamento di circa l'80% e poi sospesi⁸².

Nell'attuale configurazione tecnologica il WTE di Gioia Tauro è in grado di bruciare solo il CSS-rifiuto (EER 19.12.10) e non può incenerire le tipologie di rifiuto corrispondenti ai codici EER 19.12.12, 19.12.05 e 19.05.01 (scarti di lavorazione) che, pertanto, sono conferite in discarica, parte nel territorio regionale e parte fuori regione, a costi esorbitanti.

Per rendere l'impianto funzionale allo scenario di Piano, per entrambe le alternative sopra introdotte, occorre effettuare sul termovalorizzatore di Gioia Tauro interventi di rifunzionalizzazione e di revamping necessari per consentire l'incenerimento di rifiuti ulteriori e diversi dal solo CSS-rifiuto, nonché per innovare tecnologicamente le sezioni impiantistiche in esercizio oramai ammalorate e usurate.

Peraltro, anche nel caso in cui non si mettesse in campo nessuna delle due alternative, occorrerebbe comunque predisporre ed effettuare gli interventi di adeguamento tecnico-normativo previsti nelle *Best Available Techniques* (BAT) sull'incenerimento emanate nel 2019. Difatti, ai sensi dell'art. 29-octies comma 3 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., entro quattro anni dalla pubblicazione delle BAT, occorre disporre il riesame dell'AIA. L'adeguamento alle *BAT Conclusion* di settore e la conseguente realizzazione degli interventi necessari ad assicurare il rispetto dei livelli di emissione associati alle migliori tecnologie disponibili (BAT – AEL), assurge quindi ad obbligo di legge inderogabile, che deve essere imperativamente assolto per assicurare la continuità dell'esercizio dell'installazione.

Gli interventi sul termovalorizzatore di Gioia Tauro sono altresì necessari per rendere l'impianto performante dal punto di vista dell'efficienza energetica al fine di consentirne la classificazione in R1, che ad oggi, costituisce anch'essa un obbligo di legge sulla base della vigente disciplina di cui all'art. 35 commi 4 e 5 del D.L. 133/2014 (decreto "Sblocca-Italia").

⁸² L'ampliamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro si può fare risalire all'Ordinanza del Commissario delegato n. 2633 del 9 luglio 2003 con la quale si dava atto della mancata realizzazione del termovalorizzatore a servizio del "Sistema Calabria Nord" e si approvava una perizia di variante per affidare al concessionario del "Sistema Calabria Sud" la realizzazione del potenziamento dell'impianto di Gioia Tauro, sulla base della condivisione con l'amministrazione comunale di cui al verbale del 23 gennaio 2003 ivi richiamato. Con l'Ordinanza commissariale n. 2885 del 17/04/2004 veniva approvato e autorizzato il progetto per la realizzazione, nella stessa area, di una ulteriore unità di termovalorizzazione – unità B – che avrebbe portato l'impianto ad avere una capacità complessiva di trattamento termico di 240.000 t/anno di rifiuto. La progettazione del potenziamento prevedeva la realizzazione di un unico camino multicanne e l'inserimento di modifiche al sistema di trattamento dei fumi per l'abbattimento delle emissioni. Con parere n. 672 del 10/03/2005, la Commissione nazionale per la valutazione d'impatto ambientale esprimeva parere positivo sulla costruzione ed esercizio dell'unità B del termovalorizzatore di Gioia Tauro. Il "raddoppio" del termovalorizzatore di Gioia Tauro veniva quindi previsto nel Piano di gestione dei rifiuti del 2007 approvato con O.C.D. n. 6294 del 30 ottobre 2007. La realizzazione dell'ampliamento del WTE di Gioia Tauro è stata sospesa con l.r. n. 13 del 17 agosto 2005, dichiarata incostituzionale con sentenza n. 284 del 14 luglio 2006, e successivamente con l.r. n. 27 del 28 dicembre 2007, subito dopo l'approvazione del Piano del 2007 da parte del commissario di Governo, anch'essa dichiarata incostituzionale con sentenza n. 277 del 9 luglio 2008;



La norma, per gli impianti di nuova realizzazione, stabilisce che essi «devono essere realizzati conformemente alla classificazione di impianti di recupero energetico di cui alla nota 4 del punto R1 dell'allegato C alla parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni», mentre, per gli impianti esistenti, stabilisce che «le autorità competenti provvedono a verificare la sussistenza dei requisiti per la loro qualifica di impianti di recupero energetico R1 e, quando ne ricorrono le condizioni e nel medesimo termine, adeguano in tal senso le autorizzazioni integrate ambientali».

In ultimo, ma non per ultimo, gli interventi sul termovalorizzatore di Gioia Tauro sono necessari per rispettare l'ordine di priorità della gestione dei rifiuti, garantendo che sia privilegiato il recupero di energia rispetto allo smaltimento in discarica. Si rammenta che l'ordine di priorità è stato tradotto in un target quantitativo dalla direttiva discariche del pacchetto economia circolare, con la previsione di ridurre al 10%, entro il 2035, il quantitativo di rifiuto smaltito in discarica.

Se si considera il bilancio di massa della gestione dei rifiuti urbani in Calabria nell'anno 2020, su 715.000 tonnellate di rifiuto urbano prodotto, solo il 9% è stato sottoposto a recupero energetico, il 34% è stato smaltito in discariche regionali, un altro 10% è stato gestito in impianti extra-regionali per carenza di volumi di smaltimento nel territorio calabrese.

È evidente il forte sbilanciamento dell'attuale gestione dei rifiuti a favore della discarica, che dovrebbe invece rappresentare l'opzione residuale nella corretta applicazione della gerarchia comunitaria. Considerando che, nella configurazione attuale, anche il 9% inviato al WTE è difatti classificato come operazione di smaltimento, il calcolo dei rifiuti conferiti in discarica salirebbe al 43% del totale del rifiuto urbano prodotto.

Peraltro, anche in normali condizioni di funzionamento, ossia se l'unità A incenerisse 120.000 t/anno di rifiuto, pari ai quantitativi autorizzati, il rifiuto urbano sottoposto a recupero energetico salirebbe al 17% ma concorrerebbe comunque ad alimentare il calcolo dei rifiuti conferiti in discarica, in assenza di interventi di riqualificazione funzionale.

In sintesi, per far fronte al nuovo scenario di pianificazione e dare contestuale attuazione agli obblighi normativi intervenuti, in tutte le alternative considerate, compresa l'Alternativa "O", occorre realizzare sul termovalorizzatore di Gioia Tauro gli interventi di adeguamento normativo, tecnico e funzionale, con particolare riguardo all'applicazione delle BAT comunitarie sull'incenerimento, pubblicate nel 2019, per il contenimento delle emissioni nei limiti previsti (BAT – AEL) e il raggiungimento di un indice di efficienza energetica che ne consenta la classificazione in operazione "R1 – recupero energetico".

7.5 BAT sull'incenerimento

In data 12 novembre 2019 sono state emanate, a norma della Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, con la decisione di esecuzione (UE) 2019/2010 della Commissione, le conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili (MTD/BAT) per l'incenerimento dei rifiuti.

Ai sensi dell'articolo 29-octies, comma 6, del d.lgs. 152/06 e s.m.i., entro quattro anni dalla data di pubblicazione nella GUUE della decisione sulle conclusioni sulle BAT riferite all'attività principale di un'installazione, l'Autorità competente verifica che tutte le condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A) dell'installazione interessata siano



riesaminate, e se necessario, aggiornate, per assicurare il rispetto del decreto legislativo medesimo con particolare riferimento all'applicazione dei valori limite di emissione.

Le suddette *BAT Conclusions* riguardano le installazioni di cui al punto 5.2 dell'Allegato VIII alla Parte seconda del d.lgs. 152/06 s.m.i. di competenza regionale.

Le 37 BAT sono suddivise in 8 categorie. Le prime tre categorie, che possiamo definire di "performance", riguardano:

1. i sistemi di gestione ambientale (BAT n. 1, in base alla quale, al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, occorre elaborare e attuare un sistema di gestione ambientale avente una specifica lista di 28 caratteristiche);
2. il monitoraggio – BAT 2-8 inerenti:
 - la determinazione del rendimento della caldaia dell'impianto di incenerimento nel suo insieme;
 - il monitoraggio dei principali parametri di processo relativi alle emissioni nell'atmosfera e nell'acqua, e il tenore di sostanze incombuste nelle scorie e nelle ceneri pesanti nell'impianto di incenerimento;
 - il tenore di POP (inquinanti organici persistenti) nei flussi in uscita dopo la messa in servizio dell'impianto di incenerimento e dopo ogni modifica che potrebbe avere un impatto significativo sul tenore di POP nei flussi in uscita;
3. le prestazioni ambientali generali e di combustione (BAT 9-18).

Le successive 5 categorie riguardano rispettivamente:

4. l'efficienza energetica (utilizzo di una caldaia a recupero di calore e una combinazione adeguata di tecniche analiticamente indicate (punto 1.6 della BAT n. 20);
5. le emissioni in atmosfera (sia quelle diffuse che quelle convogliate, queste ultime a loro volta differenziate in funzione delle sostanze contenute nelle emissioni stesse);
6. le emissioni nell'acqua (occorre separare i flussi delle acque reflue e trattarle separatamente in funzione delle loro caratteristiche);
7. l'efficienza e l'uso dei materiali;
8. il rumore.

Per questi impianti le autorità competenti hanno 4 anni dalla pubblicazione delle BAT *Conclusions* per revisionare e, se necessario, aggiornare la loro autorizzazione.

È importante sottolineare che i valori di emissione riportati nelle BAT *Conclusions* e associati alle varie tecniche disponibili non sono espressi come singoli valori, ma come "range" (ad esempio, i valori di emissioni di PM10 associati alle tecniche di riduzione delle polveri vanno da 2 a 5 mg per normal metro cubo di fumi), perché non è possibile assegnare un singolo numero alle performance raggiungibili con le BAT.

Tra le numerose questioni aperte c'è quella dei requisiti sull'efficienza energetica, e di come questi si interfaccino con i preesistenti calcoli necessari alla classificazione degli impianti di incenerimento di rifiuti urbani come impianti di recupero (R1), come definito dall'allegato II della direttiva quadro sui rifiuti.

Gli intervalli di riferimento per l'efficienza energetica (i cosiddetti *BATAEELs*, *BAT associated Energy efficiency levels*) non hanno valore fiscale perché non vengono citati esplicitamente nella direttiva sulle emissioni industriali, per cui sono stati proposti dalla Commissione come valori indicativi di quali performance gli impianti equipaggiati delle migliori tecniche disponibili siano in grado di raggiungere.



Per quanto riguarda impianti che trattano rifiuti solidi urbani e altri rifiuti non pericolosi, la prima caratteristica dei calcoli di efficienza delle BAT Conclusions è che si basa sulla capacità dell'impianto di recuperare energia, e non su quella che viene effettivamente recuperata. Questo aspetto segna una evidente differenza rispetto al calcolo del fattore R1: il calcolo dell'R1 utilizza l'energia prodotta in un dato periodo di tempo (generalmente un anno) come misura dell'output degli impianti, mentre per le AIA le BAT Conclusions suggeriscono di basare i calcoli sulle potenze elettriche o termiche installate. Questa scelta è in linea con la natura del documento stesso, che ha lo scopo di segnalare le migliori tecniche disponibili per garantire la massima efficienza energetica indipendentemente dai fattori esterni.

Dalla natura delle BAT Conclusions, legate alle tecnologie applicate e alle loro potenzialità deriva anche la un'altra grande differenza con l'R1, cioè la periodicità del calcolo. La valutazione dell'efficienza energetica, essendo intrinseca all'impianto e non alle sue performance annuali, deve dunque essere effettuata solo una volta, sulla base dei dati di targa o di un di un performance-test, e ripetuta solo in caso di modifiche sostanziali al sistema di recupero di energia. Il calcolo dell'R1, invece, siccome prende in considerazione l'energia prodotta, deve essere ripetuta periodicamente, di solito ogni anno.

Nelle BAT Conclusions sull'incenerimento, i termovalorizzatori vengono classificati in due gruppi principali (tre, se si considerano le eccezioni e i casi particolari) ai fini del calcolo dell'efficienza energetica:

- impianti orientati principalmente verso la produzione di elettricità, con un'efficienza richiesta del 20-35%;
- impianti orientati principalmente verso la produzione di calore con un'efficienza richiesta tra il 72 e il 91%.

Il fattore discriminante tra questi due tipi di impianti non è necessariamente il tipo di energia prodotta, quanto invece il tipo di turbina installata, che ne identifica il tipo di orientamento energetico. È importante sottolineare che esistono anche dei casi cosiddetti "ibridi", per i quali le BAT Conclusions dettano delle metodologie di calcolo specifiche, di cui alcuni esempi sono spiegati nell'allegato 8 del BREF Waste Incineration.

In conclusione, sebbene la metodologia delle BAT Conclusions e quella dell'R1 siano entrambe metodologie di calcolo di efficienza energetica, il raggiungimento di uno o dell'altro valore di riferimento non garantisce l'aderenza all'altro. Al fine di garantire la coerenza delle nuove AIA con le BAT Conclusions sull'incenerimento sarà dunque necessario per gli operatori calcolare l'efficienza dell'impianto secondo la metodologia associata ai BATAEELs, a prescindere dall'efficienza energetica tradizionale o del valore di R1.

7.6 Alternativa zero

L'Alternativa "zero" è rappresentata dalla situazione attuale, in termini di gestione e produzione dei rifiuti, descritta nel quadro conoscitivo del Piano (Parte I – Quadro Conoscitivo), escludendo di considerare la possibile evoluzione senza l'attivazione delle azioni previste dall'aggiornamento del Piano, in quanto la non efficace gestione delle attività che riguardano i rifiuti nello scenario futuro non può che lasciare inalterato o peggiorare l'attuale stato di fatto. Pertanto tale presupposto non determina un errore di valutazione del processo di individuazione, descrizione e valutazione delle alternative.



L'alternativa è rappresentata dal diagramma di flusso di gestione dei rifiuti al 2019, che rappresenta l'anno di riferimento delle elaborazioni dell'aggiornamento del Piano⁸³. Il diagramma descrive, per ogni frazione dei rifiuti urbani, le quantità che sono avviate a raccolta e alle successive operazioni di gestione in tonnellate per anno. Dal diagramma di flusso è possibile riportare un quadro di sintesi della gestione dei rifiuti urbani che brevemente si descrive.

I Comuni a valle delle operazioni di raccolta sul proprio territorio regionale trasportano il RUR (rifiuto urbano residuo)⁸⁴ e la RDO (frazione organica della raccolta differenziata composta dall'umido e dal verde) negli impianti pubblici o privati a servizio del sistema regionale per le successive fasi di trattamento.

Il RUR viene trattato in linee di trattamento meccanico biologico (TMB) in cui il rifiuto viene sottoposto a trattamento meccanico con la separazione del sottovaglio umido, sottoposto a successiva stabilizzazione, e del sopravaglio sottoposto a raffinazione per la produzione di combustibile solido secondario (CSS-rifiuto⁸⁵) destinato all'inceneritore di Gioia Tauro per la produzione di energia elettrica.

Il malfunzionamento del termovalorizzatore (WTE) di Gioia Tauro ha inciso negativamente sul bilancio dei flussi regionali con un incremento degli scarti da conferire in discarica, in quanto i gestori degli impianti, non avendo la possibilità di conferire il CSS, non completano il processo di raffinazione del sopravaglio.

L'impianto di Gioia Tauro attualmente è composto da n. 2 linee di incenerimento "a letto fluido", che costituiscono la cosiddetta unità A del termovalorizzatore, con una potenzialità complessiva autorizzata pari a 120.000 t/a. Ciascuna linea è in grado di bruciare circa 160 t/g di CSS.

La RDO⁸⁶ della raccolta differenziata viene trattata in linee di compostaggio aerobico e linee integrate aerobico/anaerobico con produzione di compost, biogas e biometano.

La frazione secca della raccolta differenziata (RDNO), destinata al recupero di materia, è avviata direttamente a trattamento nelle piattaforme private presenti nel territorio regionale.

Le frazioni della RDNO (imballaggi in: plastica, carta e cartone, vetro, legno, alluminio, acciaio, vetro e legno) sono per lo più conferite nel circuito CONAI.

I rifiuti secondari – cosiddetti scarti di lavorazione - prodotti dal processo di trattamento dei rifiuti urbani hanno trovato sinora collocazione nelle discariche pubbliche e private regionali, e dal 2020, per la mancanza di siti regionali, vengono conferiti anche in siti extra-regionali, anche transfrontalieri, dove sono sottoposti a operazioni di smaltimento in discarica o di incenerimento, a costi molto elevati.

Per il trattamento della RDO la dotazione impiantistica regionale (pubblica e privata) ha una potenzialità autorizzata che copre l'offerta complessiva, come analizzato nel quadro

⁸³ L'anno 2020 rappresenta un anno anomalo per la gestione dei rifiuti a seguito della diffusione della pandemia da COVID-19;

⁸⁴ Rifiuto Urbano residuo codice EER 20.03.01;

⁸⁵ Combustibile Solido Secondario codice EER 19.12.10.

⁸⁶ Frazione organica della RD, codici EER 20.01.08 e 20.03.02 e frazione verde codice EER 20.02.01.



conoscitivo del piano, si registrano criticità solo per fare fronte ai picchi di produzione della stagione estiva.

Nella Figura 30 è riportato il diagramma di flusso della gestione dei rifiuti (t/a) dell'alternativa "zero" al 2030. Lo scenario di pianificazione al 2030 dell'alternativa zero prefigura una raccolta differenziata al di sotto degli obblighi di legge, un indice riciclaggio anch'esso lontano dai target comunitari, pari al 35%, quantitativi elevati dei rifiuti urbani conferiti in discarica pari al 40% del rifiuto urbano totale, in disallineamento con i nuovi obiettivi della direttiva discariche.

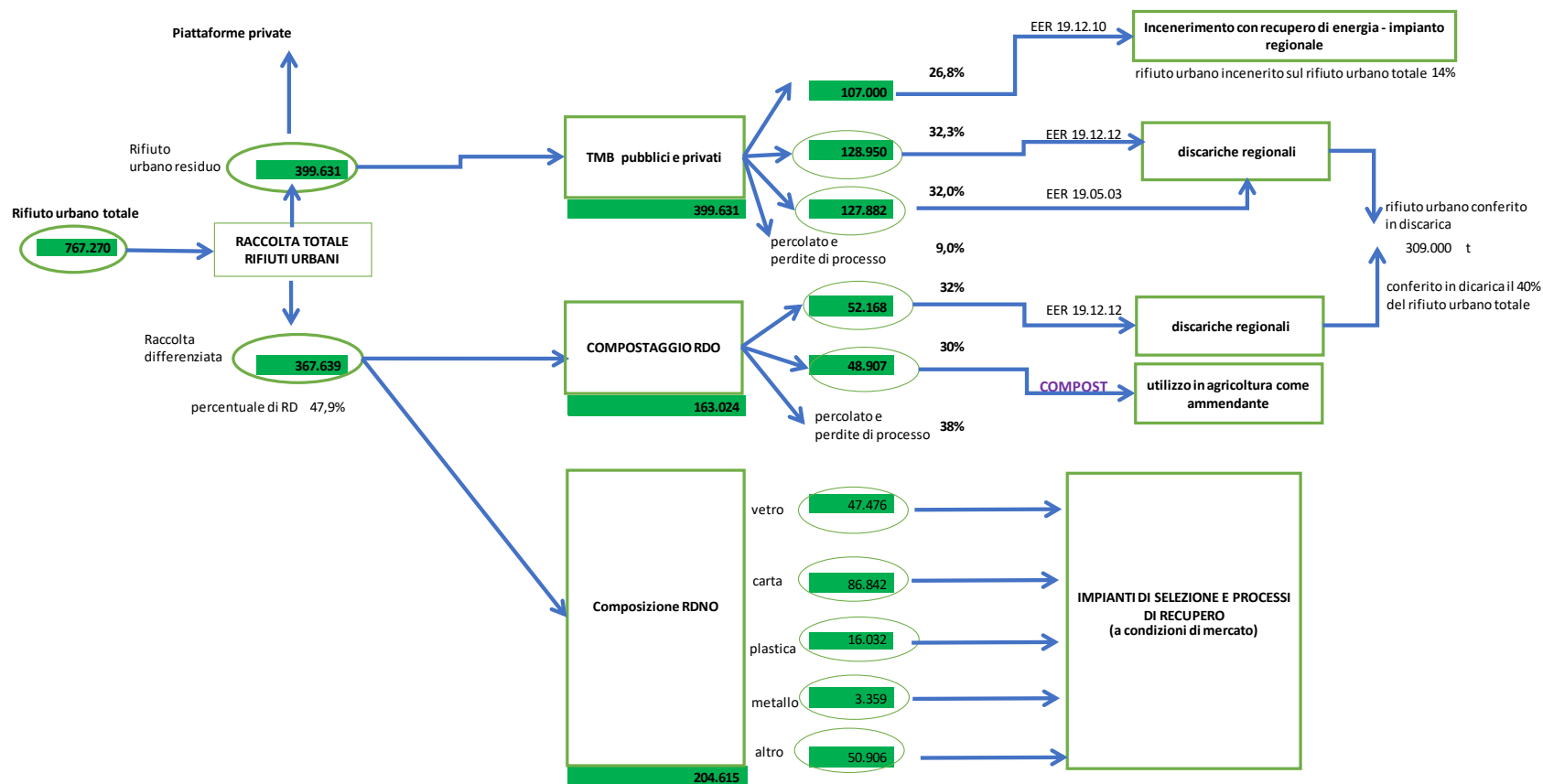


Figura 30 – Alternativa “zero” Diagramma di flusso gestione dei rifiuti (t/a) – 2030



7.7 Alternativa "1"

L'Alternativa "1" è rappresentata dal diagramma di flusso di gestione dei rifiuti al 2030 di *Figura 31* che descrive, per ogni frazione dei rifiuti urbani, le quantità che sono avviate a raccolta e alle successive operazioni di gestione, nonché tutti gli output dei processi di trattamento. Il diagramma di flusso sintetizza la gestione dei rifiuti urbani nell'anno di riferimento; i quantitativi riportati si intendono espressi in tonnellate/anno.

Per come si evince dal diagramma di flusso, a valle delle operazioni di raccolta differenziata, i flussi della raccolta separata – RDO (umido +verde), RDNO (plastica, carta e cartone, metalli, vetro e legno) e RUr - vengono conferiti dai Comuni, per il tramite del gestore del servizio di igiene urbana, nelle piattaforme pubbliche denominate "ecodistretti".

Le restanti frazioni della RDNO (tessili, ingombranti, RAEE, etc..) sono inviate alla selezione/recupero in piattaforme private di trattamento.

La linea REMAT effettua il recupero di materia dal flusso della RDNO - RD mono-materiale di carta e cartone, RD mono-materiale imballaggi in plastica, RD multi-materiale leggero (plastica, acciaio e alluminio), da inviare ai consorzi circuito CONAI per alimentare le filiere del riciclaggio.

Per il vetro e il legno della RDNO, nell'*ecodistretto* sono previste aree dedicate alla messa in riserva e/o trattamenti preliminari (stoccaggio preliminare alla successiva operazione di recupero).

La stessa linea REMAT dell'*ecodistretto* seleziona e separa i materiali valorizzabili ancora presenti nel RUr (carta e cartone, plastiche, metalli). Rispetto alla previsione del Piano del 2016, l'Alternativa "1" deve tenere in debita considerazione il mutato quadro regolamentare con particolare riferimento al divieto, introdotto con decreto del MITE (oggi MASE), di ottenere "end of waste" dalla carta e cartone selezionata dal rifiuto urbano residuo. Pertanto gli unici flussi di materia che, a valle della selezione del RUr nella linea REMAT, possono essere effettivamente avviati alla filiera del riciclaggio sono i metalli e la plastica. Mentre l'Accordo ANCI-CONAI e gli allegati tecnici CIAL e RICREA prevedono la possibilità di conferire ai suddetti consorzi il materiale di rifiuto di alluminio e acciaio selezionati dal RUr, l'allegato tecnico COREPLA non permette la possibilità di conferire nel proprio circuito il materiale di rifiuto in plastica selezionato dal RUr, che deve quindi essere collocato sul libero mercato.

L'efficienza di recupero di materia di rifiuto dal RUr nella linea REMAT è pari al 15% del rifiuto in ingresso all'*ecodistretto*. A valle del trattamento, un quantitativo pari a circa il 77% del RUr in ingresso deve comunque essere inviato a recupero energetico.

Il processo di trattamento/recupero del RUr e della RDNO genera anche scarti di lavorazione (EER 19.12.12, 19.05.03) e CSS-rifiuto (EER 19.12.10) destinati al recupero energetico nell'impianto di Gioia Tauro.

La RDO viene trattata nella linea degli *ecodistretti* di trattamento integrato anaerobico/aerobico, con la finalità di produrre compost, da destinare in agricoltura, e biogas (con up-grading in biometano e immissione in rete, laddove possibile). Gli scarti di lavorazione che si originano da tale processo sono anch'essi destinati al recupero energetico nell'impianto di Gioia Tauro.



Nell'Alternativa "1" il termovalorizzatore di Gioia Tauro chiude il ciclo di gestione dei rifiuti urbani, secondo un principio di autosufficienza declinato nell'ATO coincidente con il territorio regionale, con il recupero energetico dagli scarti di lavorazione e dal CSS prodotti dal trattamento operato sul RUr, sulla RDO e sulla RDNO negli impianti intermedi.

Per il dimensionamento della rete impiantistica e la gestione dei flussi di produzione del RUr della RDO e della RDNO il territorio regionale è suddiviso in tre "aree omogenee di gestione"

- l'Area Nord – ex ATO Cosenza;
- l'Area Centro - ex ATO Catanzaro, Vibo Valentia e Crotona;
- l'Area Sud – ex ATO Città Metropolitana di Reggio Calabria.

Per il completamento del parco impiantistico pubblico è stato posto come prioritario il criterio del risparmio del consumo di suolo attraverso la valorizzazione del patrimonio immobiliare esistente.

L'inceneritore di Gioia Tauro, per garantire il recupero energetico secondo quanto stimato nel diagramma di flusso dell'Alternativa "1" deve essere sottoposto a interventi di adeguamento tecnico, funzionale e normativo dell'esistente unità A e al completamento/rifacimento dell'unità B.

Nella Tabella 49 si riepiloga lo scenario impiantistico⁸⁷ dell'Alternativa "1" previsto sulla base dell'evoluzione della produzione dei rifiuti urbani e della raccolta differenziata.

⁸⁷ Le potenzialità riportate in corrispondenza di ciascuna linea di trattamento, l'indicazione dei nuovi siti o altre scelte impiantistiche trovano giustificazione nel paragrafo 25.1 dell'elaborato di Piano;

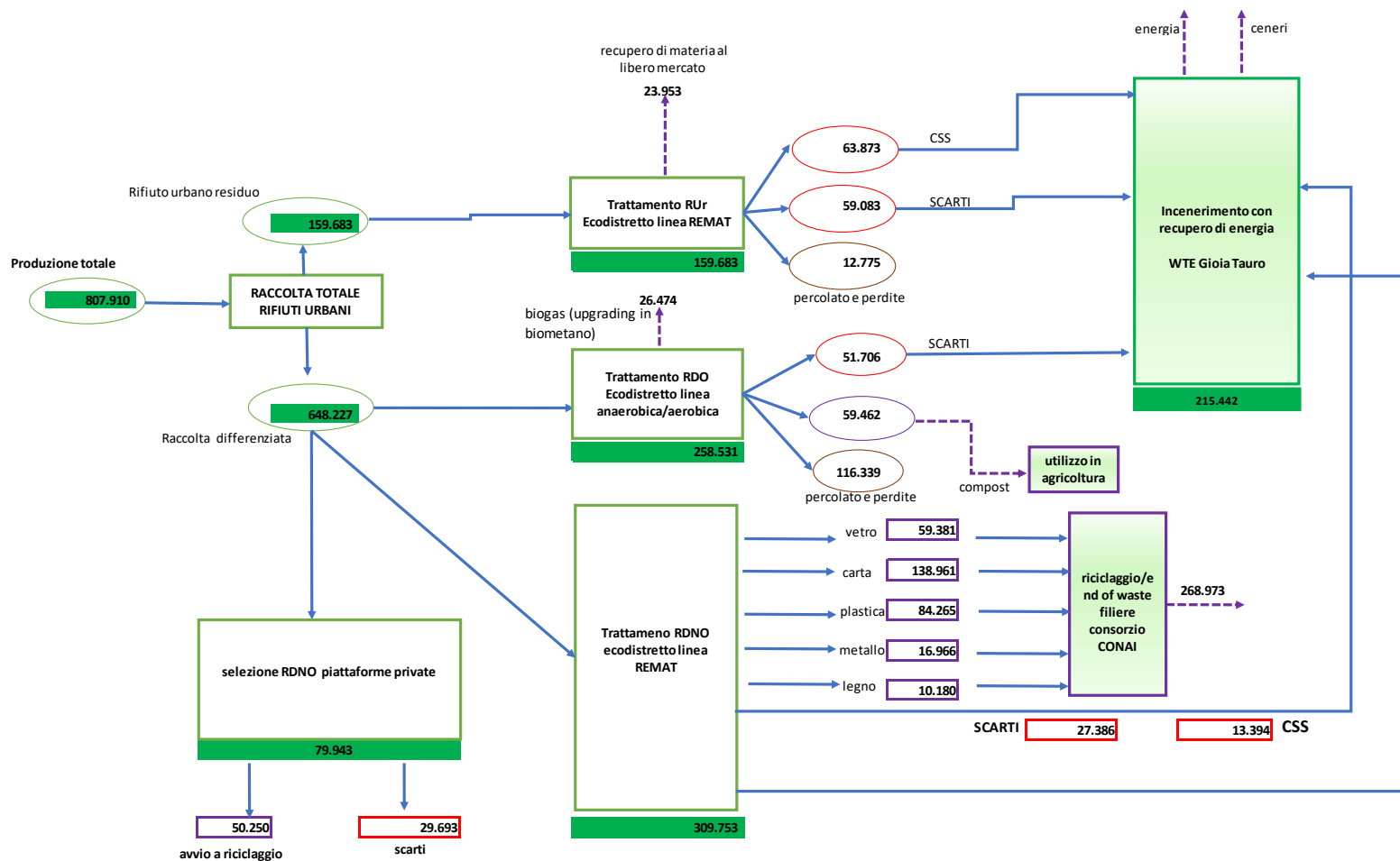


Figura 31 – Alternativa “1” Diagramma di flusso gestione dei rifiuti - 2030



REGIONE CALABRIA

AREA DI GESTIONE	IMPIANTO	DESCRIZIONE	POTENZIALITÀ /FABBISOGNO (t/anno)
Area omogenea Nord	Ecodistretto Corigliano-Rossano loc. Bucita (revamping impianto esistente)	linea REMAT di recupero dai RUr	60.000
		linea REMAT di recupero dalla RDNO (selezione di carta e cartone, plastica, metalli)	20.000
		linea di trattamento della RDO (forsu+verde) (digestione anaerobica semi-dry con produzione di biometano e compost)	30.000
		linea di trattamento del legno e del vetro (operazione R13)	10.000
	Nuovo/i ecodistretto/i (sito/i da localizzare)	linea REMAT di recupero dalla RDNO (selezione di carta e cartone, plastica, metalli)	70.000
		linea di trattamento della RDO (forsu+verde) (digestione anaerobica semi-dry con produzione di biometano e compost)	65.000
		linea di trattamento del legno e del vetro (operazione R13)	15.000
Area omogenea Centro	Ecodistretto Catanzaro loc. Alli (revamping impianto esistente)	linea REMAT di recupero dai RUr	65.000
		linea REMAT di recupero dalla RDNO (selezione di carta e cartone, plastica, metalli)	28.000
		linea di trattamento della RDO (forsu+verde) (digestione anaerobica semi-dry con produzione di biometano e compost)	22.500
		linea di trattamento del legno e del vetro (operazione R13)	10.000
	Ecodistretto Lamezia Terme (delocalizzazione impianto esistente in area già individuata nel Piano del 2016 o nuovo sito da individuare o revamping impianto esistente)	linea REMAT di recupero dalla RDNO (selezione di carta e cartone, plastica, metalli)	60.000
		linea di trattamento della RDO (forsu+verde) (digestione anaerobica semi-dry con produzione di biometano e compost)	25.000
		linea di trattamento del legno e del vetro (operazione R13)	15.000
	Nuovo impianto provincia di Vibo Valentia (localizzato nel Comune di Dinami)	linea di trattamento della RDO (forsu+verde) (digestione anaerobica semi-dry con produzione di biometano e compost)	32.000
	Impianto provincia di Crotone (revamping impianto esistente di Crotone loc. Ponticelli o sua delocalizzazione)	linea di trattamento della RDO (forsu+verde) (digestione anaerobica semi-dry con produzione di biometano e compost)	13.000
	Area omogenea		linea REMAT di recupero dai RUr



AREA DI GESTIONE	IMPIANTO	DESCRIZIONE	POTENZIALITÀ /FABBISOGNO (t/anno)
	Ecodistretto Reggio Calabria loc. Sambatello (revamping impianto esistente)	linea REMAT di recupero dalla RDNO (selezione di carta e cartone, plastica, metalli)	20.000
	Nuovo/i impianto/i (localizzato nel Comune di Rosarno e/o altro/i sito/i da individuare)	linea di trattamento della RDO (forsu+verde) (digestione anaerobica semi-dry con produzione di biometano e compost)	72.500
	Ecodistretto Siderno loc. San Leo (revamping impianto esistente)	linea REMAT di recupero dalla RDNO (selezione di carta e cartone, plastica, metalli)	48.000
		linea di trattamento del legno e del vetro (operazione R13)	20.000
	Impianto TMB Gioia Tauro loc. Cicerna (impianto esistente)	linea di trattamento meccanico biologico del RUr con produzione di CSS	40.000
ATO Regione	Impianto di termovalorizzazione di Gioia Tauro (sito esistente)	Linee di termovalorizzazione (R1) per la chiusura del ciclo di gestione dei RU: recupero energetico dei rifiuti decadenti dai trattamenti primari prodotti nelle tre aree omogenee	220.000

Tabella 49 – Alternativa “1” Nuovo scenario impiantistico

7.8 Alternativa “2”

L'Alternativa “2” è rappresentata dal diagramma di flusso di gestione dei rifiuti al 2030 di *Figura 32* che descrive, per ogni frazione dei rifiuti urbani, le quantità che sono avviate a raccolta e alle successive operazioni di gestione, nonché tutti gli out-put dei processi di trattamento. Il diagramma di flusso sintetizza la gestione dei rifiuti urbani nell'anno di riferimento; i quantitativi riportati si intendono espressi in tonnellate/anno.

Per come si evince dal diagramma di flusso, nell'Alternativa “2”, diversamente da quanto previsto nell'Alternativa “1”, gli *ecodistretti* sono concepiti come piattaforme dedicate esclusivamente al recupero di materia dalle frazioni della raccolta differenziata RDO (umido+verde) e RDNO.

Difatti, ad alimentare i quantitativi inviati a riciclaggio sono proprio le frazioni della raccolta differenziata, il cui fine ultimo è quello di separare alla fonte i rifiuti e ottenere le migliori efficienze di recupero per le singole frazioni, selezionando materia prima seconda di elevata qualità da inviare alle filiere del riciclaggio per ottenere nuovi beni e prodotti.

I Comuni, per il tramite del gestore del servizio di igiene urbana, trasportano e conferiscono i flussi della raccolta separata RDO (umido e verde) e RDNO (mono-materiale carta e cartone, mono-materiale plastica, multi-materiale leggero, vetro e legno) negli *ecodistretti*.

Le restanti frazioni della RDNO (tessili, ingombranti, RAEE, etc..) sono inviate alla selezione/recupero in piattaforme private di trattamento.

La linea REMAT dell'*ecodistretto* effettua il recupero di materia dal flusso della RDNO - RD mono-materiale di carta e cartone, RD mono-materiale imballaggi in plastica, RD multi-materiale leggero (plastica, acciaio e alluminio), da inviare ai consorzi circuito CONAI per



alimentare le filiere del riciclaggio. Per il vetro e il legno della RDNO, nell'ecodistretto sono previste aree dedicate alla messa in riserva (stoccaggio preliminare alla successiva operazione di recupero). Il processo di recupero della RDNO genera scarti di lavorazione (EER 19.12.12, 19.05.03) e CSS-rifiuto (EER 19.12.10) destinati al recupero energetico nell'impianto di Gioia Tauro.

La RDO viene trattata nella linea di trattamento integrato anaerobico/aerobico, con la finalità di produrre compost, da destinare in agricoltura, e biogas (con upgrading in biometano e immissione in rete, laddove possibile). Gli scarti di lavorazione che si originano da tale processo sono anch'essi destinati al recupero energetico nell'impianto di Gioia Tauro.

La gestione del RUr avverrà, a differenza dell'Alternativa "1", attraverso il recupero energetico diretto nel termovalorizzatore di Gioia Tauro, senza alcun trattamento intermedio. A valle della raccolta comunale, il RUr verrà trasportato e conferito in aree attrezzate, denominate stazioni di trasferimento⁸⁸, che assolvono alla funzione di razionalizzare la successiva fase del trasporto al termovalorizzatore di Gioia Tauro. L'individuazione delle stazioni di trasferimento e la loro migliore collocazione per ottimizzare la logistica dei trasporti, spetta all'EGATO che valuterà l'opportunità di individuare negli impianti esistenti aree da adibire allo scopo, al fine di minimizzare il consumo di suolo.

Il principio di autosufficienza è declinato nell'ATO, coincidente con il territorio regionale, con il recupero energetico nell'impianto di Gioia Tauro dai rifiuti secondari decadenti dal trattamento dei flussi della raccolta differenziata e dal rifiuto urbano che residua dalla raccolta differenziata.

Sulla base del fabbisogno di trattamento al 2030 viene effettuato il dimensionamento impiantistico. Anche per l'Alternativa "2" la gestione dei flussi avverrà in tre aree omogenee di gestione:

- l'Area Nord – ex ATO Cosenza;
- l'Area Centro - ex ATO Catanzaro, Vibo Valentia e Crotone;
- l'Area Sud – ex ATO Città Metropolitana di Reggio Calabria.

Per tutto il parco impiantistico è posto come prioritario il criterio del risparmio del consumo di suolo attraverso la valorizzazione del patrimonio immobiliare esistente. L'inceneritore di Gioia Tauro, per garantire il recupero energetico secondo il diagramma di flusso dell'alternativa "2" deve essere sottoposto a interventi di adeguamento tecnico, funzionale e normativo dell'esistente unità A e al completamento/rifacimento dell'unità B.

Nella Tabella 50 si riepiloga lo scenario impiantistico⁸⁹ dell'alternativa "2" previsto sulla base dell'evoluzione della produzione dei rifiuti urbani e della raccolta differenziata.

⁸⁸ Si tratta di aree attrezzate nelle quali vengono effettuate oltre alle operazioni di carico e scarico dei rifiuti per il successivo trasporto (travasamento) anche attività di messa in riserva o altre operazioni consentite in relazione alla tipologia del rifiuto (es. compattamento) soggette a specifica autorizzazione da parte dell'autorità competente.

⁸⁹ Le potenzialità riportate in corrispondenza di ciascuna linea di trattamento, l'indicazione dei nuovi siti o altre scelte impiantistiche trovano giustificazione nel paragrafo 25.1 dell'elaborato di Piano.

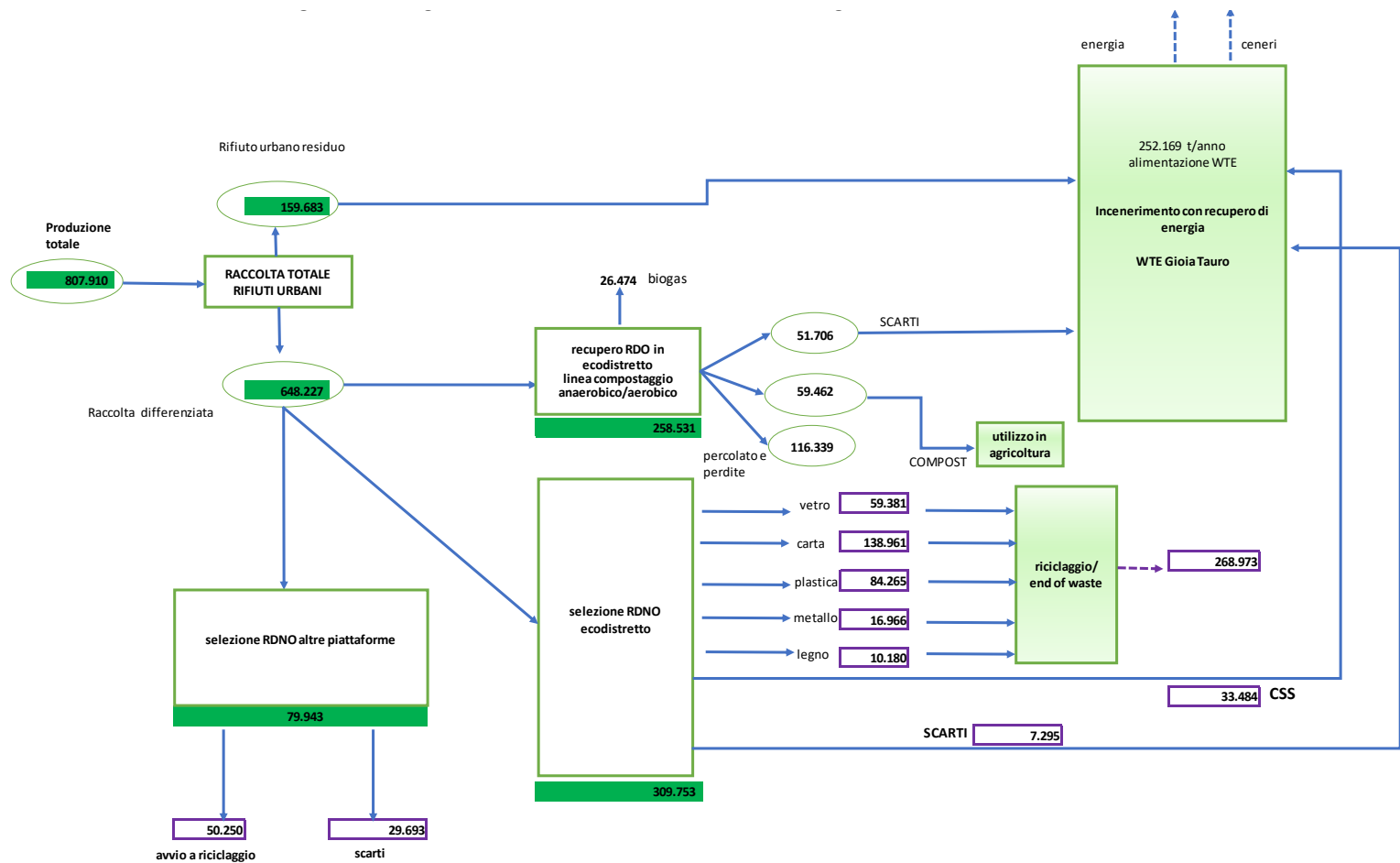


Figura 32 – Alternativa “2” Diagramma di flusso gestione dei rifiuti - 2030



AREA DI GESTIONE	IMPIANTO	DESCRIZIONE	POTENZIALITÀ/FABBISOGNO (t/anno)
Area omogenea Nord	Ecodistretto Corigliano-Rossano loc. Bucita (revamping impianto esistente)	linea REMAT di recupero dalla RDNO (selezione di carta e cartone, plastica, metalli)	20.000
		linea di trattamento della RDO (umido+verde) (digestione anaerobica <i>semi-dry</i> con produzione di biometano e compost)	30.000
		linea di trattamento del legno e del vetro	10.000
	Nuovo/i ecodistretto/i (sito/i da localizzare)	linea REMAT di recupero dalla RDNO (selezione di carta e cartone, plastica, metalli)	70.000
		linea di trattamento della RDO (umido+verde) (digestione anaerobica <i>semi-dry</i> con produzione di biometano e compost)	65.000
		linea di trattamento del legno e del vetro	15.000
	Stazione/stazioni di trasferenza	Area/e attrezzata/e per la gestione del flusso del RUr (destinato a operazione R1 nel WTE di Gioia Tauro)	58.000
Area omogenea Centro	Ecodistretto Catanzaro loc. Alli (revamping impianto esistente)	linea REMAT di recupero dalla RDNO (selezione di carta e cartone, plastica, metalli)	28.000
		linea di trattamento della RDO (forsu+verde) (digestione anaerobica <i>semi-dry</i> con produzione di biometano e compost)	22.500
		linea di trattamento del legno e del vetro	10.000
	Ecodistretto Lamezia Terme (delocalizzazione impianto esistente in area già individuata nel Piano del 2016 o nuovo sito da individuare o revamping impianto esistente)	linea REMAT di recupero dalla RDNO (selezione di carta e cartone, plastica, metalli)	60.000
		linea di trattamento della RDO (forsu+verde) (digestione anaerobica <i>semi-dry</i> con produzione di biometano e compost)	25.000
		linea di trattamento del legno e del vetro	15.000
	Nuovo impianto provincia di Vibo Valentia (localizzato nel Comune di Dinami)	linea di trattamento della RDO (forsu+verde) (digestione anaerobica <i>semi-dry</i> con produzione di biometano e compost)	32.000



AREA DI GESTIONE	IMPIANTO	DESCRIZIONE	POTENZIALITÀ/FABBISOGNO (t/anno)
	Impianto provincia di Crotona (revamping impianto esistente di Crotona loc. Ponticelli o sua delocalizzazione in sito da individuare)	linea di trattamento della RDO (forsu+verde) (digestione anaerobica semi-dry con produzione di biometano e compost)	13.000
	Stazione/Stazioni di trasferimento	Area/e attrezzata/e per la gestione del flusso del RUr (destinato a operazione R1 nel WTE di Gioia Tauro)	57.000
Area omogenea Sud	Ecodistretto Reggio Calabria loc. Sambatello (revamping impianto esistente)	linea REMAT di recupero dalla RDNO (selezione di carta e cartone, plastica, metalli)	20.000
	Nuovo/i impianto/i (localizzato nel Comune di Rosarno e/o altro/i sito/i da individuare)	linea di trattamento della RDO (forsu+verde) (digestione anaerobica semi-dry con produzione di biometano e compost)	72.500
	Ecodistretto Siderno loc. San Leo (revamping impianto esistente)	linea REMAT di recupero dalla RDNO (selezione di carta e cartone, plastica, metalli)	48.000
		linea di trattamento del legno e del vetro	20.000
	Stazione/stazioni di trasferimento	Area/e attrezzata/e per la gestione del flusso del RUr (destinato a operazione R1 nel WTE di Gioia Tauro)	45.000
ATO Regione	Impianto di termovalorizzazione di Gioia Tauro (sito esistente)	Linee di termovalorizzazione (R1) per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani: incenerimento con recupero energetico del rifiuto urbano residuo prodotto nelle tre aree omogenee di gestione e dei rifiuti secondari decadenti dal trattamento dei flussi della RD	270.000

Tabella 50 – Alternativa “2” Nuovo scenario impiantistico.



8. ANALI E VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PIANO

La valutazione dei possibili effetti ambientali significativi dell'attuazione del Piano costituisce l'attività centrale dell'intero percorso di VAS poiché è questa la fase che consente di orientare le scelte del piano al fine di garantirne la sostenibilità ambientale e di definire misure adeguate al monitoraggio ambientale.

L'analisi degli effetti ambientali tiene conto del percorso valutativo che a partire dalla caratterizzazione del contesto ambientale, dagli obiettivi specifici e dalle azioni del piano, stima quali-quantitativamente gli effetti ambientali del piano e delle sue alternative confrontandoli in relazione all'evoluzione dello stato dell'ambiente.

Saranno presi in considerazione, come previsto dal d.lgs. n. 152/2006 gli effetti sia positivi che negativi dovuti all'attuazione delle azioni del Piano.

Il D.lgs. n.152/2006 e s.m.i. prevede tra i contenuti del Rapporto Ambientale l'individuazione, descrizione e valutazione dei "possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi".

Si sottolinea che i principali effetti ambientali generati dall'aggiornamento del PRGR 2016, in linea generale, sono riconducibili al miglioramento della prestazione ambientale in termini di potenziale impatto delle attività che afferiscono al sistema di gestione dei rifiuti e cioè raccolta, trasporto, recupero e smaltimento.

Nel Rapporto Ambientale Preliminare erano stati riportati, per ogni aspetto ambientale indicato dal d.lgs. n. 152/2006 e s.m. e i., i possibili effetti ambientali derivanti dalle attività connesse al ciclo di gestione dei rifiuti. Nella Tabella 51, sulla base dell'analisi di contesto effettuata e delle specificità ambientali emerse per ciascuna aspetto sono definiti i temi e le questioni ambientali di riferimento per l'analisi degli effetti.

ASPETTI AMBIENTALI	TEMI/QUESTIONI AMBIENTALI
FATTORI CLIMATICI, ARIA, ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"> - emissioni in atmosfera di inquinanti - emissioni di impatto odorigeno - produzione di energia - consumi di energia - emissioni di gas serra
SUOLO E SOTTOSUOLO	<ul style="list-style-type: none"> - consumo e impermeabilizzazione di suolo - qualità dei suoli - pericolosità e rischi naturali
ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> - qualità delle acque superficiali, sotterranee, marine - consumi della risorsa idrica - qualità delle spiagge
BIODIVERSITÀ, AREE NATURALI PROTETTE, PATRIMONIO FORESTALE	<ul style="list-style-type: none"> - aree naturali protette - stato di conservazione degli habitat e di specie - patrimonio forestale



PAESAGGIO, PATRIMONIO CULTURALE	<ul style="list-style-type: none"> – conservazione del paesaggio – conservazione del patrimonio culturale
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	<ul style="list-style-type: none"> – aspetti socio economici – agricoltura – esposizione ad emissioni inquinanti

Tabella 51 – Possibili temi/questioni ambientali derivanti dalle attività connesse al ciclo di gestione dei rifiuti

Per la valutazione degli effetti del Piano occorrono alcune operazioni preliminari tese a snellire la procedura e a indirizzare il campo di indagine solo su quegli obiettivi strategici e sulle quelle azioni che si prevede possano effettivamente (o con buona probabilità) generare effetti significativi. Questa operazione si svolge attraverso l'uso di una *matrice di compatibilità ambientale*, dove gli obiettivi strategici del Piano vengono confrontati con i temi/questioni ambientali al fine di individuare quei fattori e quelle componenti ambientali su cui si evidenziano effetti negativi significativi. Nella matrice è stato definito inoltre se l'effetto è: diretto o indiretto; reversibile o irreversibile.

La *matrice di compatibilità ambientale*, riportata nella Tabella 55, viene applicata a ciascuna delle due alternative individuate consentendo la comparazione delle stesse e la scelta dell'alternativa ambientalmente più sostenibile posta alla base delle elaborazioni della relazione di Piano.

La simbologia utilizzata nella matrice è la seguente:

TIPOLOGIA	SIMBOLO
Effetto Positivo	
Effetto nullo o non pertinente	
Effetto Negativo	
Effetto Diretto	DIR
Effetto Indiretto	IND
Effetto Reversibile	REV
Effetto Irreversibile	IRR

Tabella 52 – Legenda degli effetti ambientali nella Matrice di compatibilità ambientale

La valutazione viene condotta considerando anche l'Alternativa "zero". In particolare per quest'ultima si fornisce una valutazione in termini di prestazioni sapendo che la pianificazione non parte da zero ma si innesta su un sistema avviato con il PRGR 2016. Nella valutazione pertanto è indicato se nell'ipotesi di non aggiornamento del PRGR lo scenario rappresentato nell'Alternativa "zero" è sufficiente, non sufficiente o non valutabile per il raggiungimento degli obiettivi.

La simbologia utilizzata è rappresentata in Tabella 53.

MISURA DEL PRGR 2016	SIMBOLO
Sufficiente	
Insufficiente	
Non valutabile	

Tabella 53 – Legenda delle misure del PRGR 2016 (Alternativa "zero") nella Matrice di compatibilità ambientale



L'analisi degli effetti ambientali deve tener conto della caratterizzazione del contesto ambientale operato con la costruzione del Quadro ambientale iniziale e pertanto la stima quali-quantitativa degli effetti sarà svolta considerando per quanto è possibile gli elementi sulle condizioni ambientali emersi dall'analisi, evidenziando nella matrice la presenza di fattori di debolezza e rischi ambientali. Il Piano dovrà, se è possibile, intervenire e modificare le criticità ambientali emerse attraverso le azioni di Piano, oppure qualora non sia possibile intervenire per fattori esogeni, sarà necessario individuare misure di mitigazione atte a ridurre o compensare gli effetti negativi.

Nella matrice degli effetti nella riga corrispondente allo *stato ambientale attuale*, in corrispondenza dei temi ambientali, sarà utilizzata la simbologia della Tabella 54 al fine di evidenziare la presenza o assenza di criticità:



STATO AMBIENTALE	SIMBOLO
Presenza di criticità	
Assenza di criticità	

Tabella 54 – Legenda dello Stato ambientale attuale nella Matrice di compatibilità ambientale

La Matrice di compatibilità ambientale viene utilizzata anche per verificare la coerenza interna del Piano, ovvero per valutarne l'efficacia in termini di presenza di azioni mirate a risolvere le criticità emerse dall'analisi di contesto. A partire dallo Stato ambientale attuale della componente, analizzando gli obiettivi previsti dal Piano, si giunge a formulare un giudizio sulla coerenza interna del Piano, esprimendo un semplice "SI" o "NO" sulla presenza di azioni mirate alla risoluzione delle criticità denunciate. Nello schema della matrice a fronte della presenza di una criticità e degli obiettivi del Piano, nell'ultima riga, viene riportato come giudizio conclusivo "SI", per segnalare che le criticità sono state prese in considerazione dal Piano e che il bilancio complessivo in termini di coerenza interna può intendersi positivo, oppure "NO" se le criticità permangono.

Nel contesto del Piano, che costituisce una cornice generale delle strategie di settore a scala regionale, si è rinunciato ad introdurre nell'ambito delle valutazioni approfondimenti specifici a carattere quantitativo e prescrizioni di dettaglio relativamente ad infrastrutture strategiche e progetti. Da tale punto di vista, dovrebbe infatti risultare evidente che gli effetti ambientali locali delle singole opere, che dovranno essere successivamente sviluppate e dettagliate, non attengono a questa scala di analisi e ne devono essere esclusi.



Gerarchia comunitaria	STATO AMBIENTALE ATTUALE (cfr. QAI)	TEMI AMBIENTALI/COMPONENTI																						
		EMMISSIONI ATMOSFERICHE INQUINANTI	EMMISSIONI DI IMPATTO ODORIGENICO	PRODUZIONE DI ENERGIA	CONSUMI DI ENERGIA	EMMISSIONI DI GAS SERRA	CONSUMO DEL SUOLO	QUALITA' DEI SUOLI	PERICOLOSITA' E RISCHI NATURALI	QUALITA' ACQUE SUPERFICIALI	QUALITA' ACQUE SOTTERRANEE	QUALITA' ACQUE MARINE	CONSUMI DELLA RISORSA IDRICA	QUALITA' DELLE SPIAGGE	AREE PROTETTE	CONSERVAZIONE HABITAT E SPECIE	PATRIMONIO FORESTALE	CONSERVAZIONE DEL PAESAGGIO	PATRIMONIO CULTURALE	ASPETTI SOCIO-ECONOMICI	AGRICOLTURA	ESPOSIZIONE A FATTORI RISCHIO		
	OBIETTIVI STRATEGICI	FATTORI CLIMATICI, ARIA, ENERGIA					SUOLO E SOTTOSUOLO			ACQUA					BIODIVERSITA' AREE PROTETTE			PAESAGGIO		POPOLAZIONE E SALUTE UMANA				
PREVENZIONE	Realizzazione delle misure previste nel Programma Regionale di riduzione dei rifiuti alimentari	IND/IRR			IND/IRR	IND/IRR							DIR/IRR										DIR/IRR	
	Realizzazione delle misure previste nel programma regionale di prevenzione dei rifiuti e nella strategia regionale per prevenire la dispersione dei rifiuti	DIR/IRR			DIR/IRR	DIR/IRR	DIR/IRR	DIR/IRR	DIR/IRR	DIR/IRR	DIR/IRR	DIR/IRR	DIR/IRR	DIR/IRR	DIR/IRR	DIR/IRR	DIR/IRR	DIR/IRR	DIR/IRR	DIR/IRR	DIR/IRR	DIR/IRR	DIR/IRR	DIR/IRR
GESTIONE SOSTENIBILE DEI RIFIUTI URBANI preparazione per il riutilizzo e riciclaggio	Incremento della raccolta differenziata dei rifiuti urbani	IND/IRR			IND/IRR	IND/IRR		IND/IRR		IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR				DIR/IRR	DIR/IRR	IND/IRR
	Completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei flussi della RD e raggiungimento dell'autosufficienza in "aree omogenee di gestione"	DIR/IRR-REV	DIR/IRR	DIR/IRR	DIR/IRR	DIR/IRR	DIR/IRR	DIR/IRR	IND/IRR	DIR/IRR	DIR/IRR	DIR/IRR	DIR/IRR		IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR	DIR/IRR			IND/IRR
	Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani (tasso di riciclaggio IR conforme all'art. 11 della Direttiva 2018/851/UE)	IND/IRR			IND/IRR	IND/IRR		IND/IRR		IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR	DIR/IRR			IND/IRR



REGIONE CALABRIA

Gerarchia comunitaria	OBIETTIVI STRATEGICI	TEMI AMBIENTALI/COMPONENTI																					
		EMISSIONI ATMOSFERICHE INQUINANTI	EMISSIONI DI IMPATTO ODORIGENO	PRODUZIONE DI ENERGIA	CONSUMI DI ENERGIA	EMISSIONI DI GAS SERRA	CONSUMO DEL SUOLO	QUALITA' DEI SUOLI	PERICOLOSITA' E RISCHI NATURALI	QUALITA' ACQUE SUPERFICIALI	QUALITA' ACQUE SOTTERRANEE	QUALITA' ACQUE MARINE	CONSUMI DELLA RISORSA IDRICA	QUALITA' DELLE SPIAGGE	AREE PROTETTE	CONSERVAZIONE HABITAT E SPECIE	PATRIMONIO FORESTALE	CONSERVAZIONE DEL PAESAGGIO	PATRIMONIO CULTURALE	ASPETTI SOCIO-ECONOMICI	AGRICOLTURA	ESPOSIZIONE A FATTORI RISCHIO	
		FATTORI CLIMATICI, ARIA, ENERGIA					SUOLO E SOTTOSUOLO			ACQUA					BIODIVERSITA' AREE PROTETTE				PAESAGGIO		POPOLAZIONE E SALUTE UMANA		
RECUPERO DI ENERGIA IN ALTERNATIVA ALLO SMALTIMENTO IN DISCARICA	Recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio	DIR/IRR	DIR/IRR	DIR/IRR	DIR/IRR	DIR/IRR	DIR/IRR						DIR/IRR							DIR/IRR		IND/IRR	
	Eliminazione della dipendenza dalla discarica (art. 5 comma 4-bis d.lgs. 36/2003) con quantitativi collocati in discarica nei limiti previsti dall'art. 5 comma 4-ter del d.lgs. 36/2003	IND/IRR	IND/IRR			IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR		IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR	IND/IRR
VERIFICA DI COERENZA INTERNA (SI/NO)							SI							SI	SI								

Tabella 55 – Matrice di compatibilità ambientale dell'Aggiornamento del PRGR 2016



8.1 Prevenzione

La prevenzione dei rifiuti è l'azione prioritaria della gerarchia comunitaria per incrementare l'uso efficiente delle risorse e ridurre l'impatto dei rifiuti sull'ambiente. L'art. 9 della direttiva 2008/98/CE, completamente riscritto dalla direttiva del pacchetto economia circolare 2018/851/UE, prevede l'elenco delle misure minime da adottare.

Nel Piano sono previste specifiche sezioni dedicate alla prevenzione dei rifiuti in coerenza con quanto previsto dalla direttiva comunitaria.

Le misure del Programma regionale di prevenzione dei rifiuti sono indicate nella Tabella 56 e al capitolo 24 della Relazione di Piano. Ogni misura è stata articolata in "azioni", che rappresentano i diversi fronti su cui occorre intervenire ai vari livelli amministrativi. Il programma regionale di prevenzione propone n. 8 schede di prevenzione:

FASE DEL CICLO DI VITA	MISURE COLLEGATE	AZIONI
Progettazione/ Produzione	Scheda 1 - Progettazione Sostenibile	1.1 - Promozione <i>ecodesign</i>
		1.2 - Supporto alla ricerca
		1.3 - Monitoraggio dell'eco-innovazione in Calabria
	Scheda 2 - Modifica modelli di sviluppo economico	2.1 - Incentivazione al prodotto come servizio
		2.2 - Incentivazione alla cultura della manutenzione e riparazione
Distribuzione	Scheda 3 – Grande e Piccola Distribuzione	3.1 - Partenariato con la grande e piccola distribuzione
		3.2 - Riduzione del monouso
		3.3 - Sensibilizzazione dei consumatori presso i punti vendita della distribuzione organizzata (vedi azione 5.1)
Consumo	Scheda 4 – Green Public Procurement	4.1 - Realizzazione di bandi e capitolati per acquisti verdi
		4.2 - Diffusione di buone pratiche negli uffici e percorso formativo/informativo
	Scheda 5 - Consumo Sostenibile	5.1 - Sensibilizzazione dei consumatori presso i punti vendita della distribuzione organizzata
		5.2 - Sensibilizzazione dei cittadini alla riparazione e al riuso dei beni
Utilizzo	Scheda 6 – Spreco di Beni	6.1 - Ecofeste
		6.2 - Azioni specifiche contro lo spreco alimentare
		6.3 - Azioni specifiche per allungare la vita dei prodotti
Fine Vita	Scheda 7 – Riuso	7.1 - Promozione dei centri di riuso
		7.2 - Sensibilizzazione dei cittadini al riuso dei beni (vedi azione 5.2)
	Scheda 8 - Conferimento	8.1 - Promozione della tariffazione puntuale e di relativi sistemi di raccolta

Tabella 56 – Misure del Programma regionale di prevenzione dei rifiuti



Il Piano prevede inoltre un Programma regionale per la prevenzione dei rifiuti alimentari (capitolo 31 della relazione di Piano) che, in relazione ai diversi stadi della filiera alimentare, propone n. 4 schede che contengono le misure del programma (Tabella 57).

SCHEDA	DESCRIZIONE	AZIONE
SCHEDA 1	Azioni trasversali alla filiera agroalimentare: Favorire la definizione, da parte delle imprese della filiera alimentare e degli Enti locali, di impegni volontari finalizzati al conseguimento, entro il 2030, di obiettivi ambiziosi di riduzione degli sprechi e delle perdite alimentari.	Intesa per la riduzione degli sprechi alimentari
		Acquisizione e valorizzazione dati sui recuperi di eccedenze alimentari
		Coordinamento di piani e programmi regionali per la riduzione dello spreco alimentare
		Portale regionale sulla prevenzione: sezione spreco alimentare
		Misurazione puntuale della frazione organica
		Risorse economiche per campagne di riduzione dello spreco alimentare
SCHEDA 2	Azioni specifiche per la produzione primaria e l'industria alimentare:	Data di scadenza e TMC (termine minimo di conservazione) in etichetta
SCHEDA 3	Ristorazione	Riduzione degli sprechi alimentari nelle mense della Regione
		Integrazione delle politiche di acquisto
		Marchi e protocolli volontari
SCHEDA 4	Donazione eccedenze alimentari	Intesa, finalizzata alla donazione, per la riduzione degli sprechi alimentari
		Promozione della donazione delle eccedenze alimentari e delle reti e circuiti che si occupano del recupero e donazione delle eccedenze alimentari
		Risorse economiche per i Comuni per la donazione delle eccedenze alimentari

Tabella 57 – Misure del Programma regionale di prevenzione dei rifiuti alimentari

Al Capitolo 30 della relazione di Piano sono inoltre stabilite le misure del Programma regionale per la prevenzione dei rifiuti dispersi. Le azioni di prevenzione sono riepilogate nella scheda della Tabella 58.

SCHEDA - PROGRAMMA REGIONALE DI PREVENZIONE DEI RIFIUTI DISPERSI	
Progressiva sostituzione dei prodotti in plastica monouso di cui alla parte B) dell'Allegato della Direttiva (UE) 2019/904 e delle bottiglie di plastica nelle sedi dell'Amministrazione regionale, delle Agenzie regionali e delle società in house della Regione	<ul style="list-style-type: none"> - Progressiva eliminazione della vendita di bottiglie di plastica dai distributori e sostituire la fornitura con distributori di acqua alla spina; - progressiva eliminazione degli oggetti di plastica monouso di cui è ancora consentita la commercializzazione (es. cucchiaini e palette dai distributori di bevande); - limitazione della vendita di prodotti con imballaggio eccessivo (merendine, biscotti, succhi di frutta confezionati), privilegiando l'offerta di spremute, centrifughe e frullati di prodotti freschi nelle mense interne; - fornire o invitare i dipendenti a portare una propria tazza o borraccia per consumare bevande calde e fredde;



SCHEDA - PROGRAMMA REGIONALE DI PREVENZIONE DEI RIFIUTI DISPERSI	
	<ul style="list-style-type: none"> - progressiva riduzione dei prodotti in plastica monouso utilizzati durante eventi/riunioni all'interno di sedi regionali; - promozione di azioni di sensibilizzazione sull'importanza di ridurre l'inquinamento da plastica tra i dipendenti; - farsi ambasciatori della campagna #PlasticFree con altre realtà pubbliche o private.
Corretta gestione degli imballaggi in plastica	- Protocollo di intesa con il COREPLA per la gestione degli imballaggi di plastica
Promozione della sostituzione di stoviglie in plastica monouso nella ristorazione collettiva (ospedali, mense scolastiche, mense aziendali, stabilimenti balneari)	<p>Stipula di accordi, a partire dai Comuni costieri calabresi e con eventuali altri soggetti pubblici e privati portatori di interesse, per realizzare azioni concrete per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - disincentivare/vietare sul territorio comunale (settore della ristorazione degli ospedali, delle mense scolastiche e aziendali, delle attività balneari) l'utilizzo della plastica, a favore dell'utilizzo di prodotti riutilizzabili e, in subordine, biodegradabili/compostabili, prevedendo specifici contributi o sistemi premianti; - sensibilizzare e informare i cittadini, i turisti e gli operatori economici sui danni provocati dall'utilizzo eccessivo e scorretto dei materiali plastici con la diffusione di buone pratiche e di comportamenti improntati alla sostenibilità ambientale e alla valorizzazione del territorio e dei suoi valori ambientali, sociali e culturali; - incrementare la qualità dell'ambiente attraverso interventi di pulizia delle spiagge e delle acque marine, anche attraverso l'applicazione di soluzioni tecnologiche innovative, con la collaborazione dei gestori del servizio di igiene urbana, delle associazioni ambientaliste e di volontariato presenti sul territorio e delle autorità che gestiscono le aree portuali;
Implementazione di un modello di "Spiaggia Ecosostenibile"	<ul style="list-style-type: none"> - Studio di best practice, di nuovi standard, dei regolamenti già esistenti e approvazione delle metodologie e dei criteri da utilizzare per la creazione del modello di "Spiaggia Ecosostenibile"; tale modello di spiaggia ecosostenibile verrà sperimentato prioritariamente nelle spiagge riconosciute come Bandiera Blu; - analisi delle attività di riqualificazione ambientale - paesaggistica e rigenerazione socio-economica dei territori nei quali si è sperimentato lo strumento volontario dei Contratti di Costa; - Produzione di linee guida e altre documentazione da utilizzare per il trasferimento dei risultati nelle altre spiagge della Regione; - introduzione della figura del sensibilizzatore ambientale, anche all'interno degli stabilimenti balneari, che verrà formato attraverso corsi professionali previsti dalla Regione Calabria e svolgerà attività di educazione ambientale e supporto ai bagnanti, erogando servizi rivolti allo sviluppo



SCHEDA - PROGRAMMA REGIONALE DI PREVENZIONE DEI RIFIUTI DISPERSI	
	sostenibile e valorizzazione e protezione del sistema costiero calabrese;
Pesca sostenibile	Incentivare la pesca sostenibile attraverso la stipula di accordi con le organizzazioni di settore; concessione di contributi/premialità ai pescatori (anche attraverso l'integrazione con le misure del fondo regionale per la pesca) al fine di proteggere e ripristinare la biodiversità e gli ecosistemi marini, il ripristino di aree marine degradate a causa dei rifiuti da pesca e non, presenti sui fondali, nonché le azioni volte a ridurre il fenomeno delle c.d. "reti fantasma";
Adozione di provvedimenti per ridurre la somministrazione di alimenti in stoviglie/contenitori di plastica monouso all'interno delle aree protette della Regione, nonché durante lo svolgimento di feste, manifestazioni pubbliche e sagre organizzate da soggetti pubblici o privati qualora assistiti da contributo pubblico.	Attività di raccordo con le Amministrazioni comunali, volte all'adozione di provvedimenti necessari a ridurre l'utilizzo dei prodotti in plastica monouso per la distribuzione di cibi e bevande negli esercizi pubblici e negli eventi organizzati in aree sensibili.
Azioni e contributi alle imprese e ai laboratori di ricerca che intendono sviluppare progetti di ricerca e di sviluppo sperimentale per tecnologie sostenibili e <i>plastic free</i> .	Promozione della valorizzazione delle filiere produttive del settore della plastica che attuano processi di riconversione verso produzioni plastiche rinnovabili, favorendo riciclo e riuso.
Campagna di comunicazione <i>plastic free</i>	Realizzazione di una campagna di comunicazione caratterizzata dal <i>claim</i> Calabria Plastic Free che dovrà essere il contenitore concettuale all'interno del quale si realizzeranno tutte le iniziative del programma di prevenzione dei rifiuti dispersi. Il portale della Regione Calabria sarà quindi implementato con una pagina dedicata all'attuazione del programma e veicolerà i messaggi e la comunicazione. Verrà ideato e creato e regolamentato un marchio di cui potranno fregiarsi i soggetti pubblici e gli operatori economici coinvolti nelle varie attività. I cittadini e i turisti che cercano questo marchio potranno premiare gli esercizi più sostenibili attraverso l'espressione di pareri e recensioni sui siti web o sui canali social. L'immagine grafica e coordinata del marchio sarà sviluppata quale brand distintivo in tutto il territorio regionale che fornirà anche le indicazioni per la realizzazione della targa che dovrà essere esposta dagli operatori.

Tabella 58 – Misure del Programma regionale di prevenzione dei rifiuti dispersi.

8.1.1 Valutazione degli effetti delle azioni di Prevenzione

Per come si evince dalla matrice di compatibilità ambientale Tabella 55, gli effetti delle azioni di prevenzione sulle componenti ambientali sono positivi. La realizzazione delle azioni di prevenzione infatti incidono positivamente nell'uso efficiente delle risorse naturali e sullo



stato delle componenti ambientali. Le politiche di prevenzione determinano infatti un risparmio delle materie prime e degli impatti associati alla loro estrazione, con effetti positivi e indiretti sulle emissioni di CO₂, sul consumo di energia, sul consumo di suolo, sul risparmio della risorsa idrica, sulla qualità delle acque, sulla biodiversità, il paesaggio e la salute umana.

Il contenimento della quantità di rifiuti prodotti determinerà la riduzione delle emissioni di gas serra oltre ad apportare anche altri benefici, quali un minore inquinamento atmosferico (con polveri e ossidi di azoto) e un minore inquinamento acustico legato alla raccolta e al trasporto dei rifiuti. In tal senso quindi migliorerà la qualità dell'aria con conseguenze positive sulla qualità della vita.

Le misure volte alla riduzione della produzione dei rifiuti hanno infatti un effetto potenziale positivo anche in termini di trasporto, mentre l'incremento quantitativo e qualitativo della raccolta differenziata ed in particolare la spinta alla diffusione di sistemi di raccolta domiciliare delle frazioni riciclabili e del secco residuo potrebbe comportare un potenziale, seppur lieve, incremento del traffico e degli impatti che ne derivano, dovuto alla maggiore capillarità della raccolta. Tali aspetti interessano più direttamente aspetti organizzativi in merito ai sistemi di raccolta e trasporto, su cui si potrà intervenire con opportuni indirizzi rivolti ai bacini di affidamento. In tal senso è previsto il potenziamento della rete regionale di infrastrutture di supporto (centri di raccolta comunali) in particolar modo nella provincia di Vibo Valentia e di Reggio Calabria.

Sulla componente suolo e sottosuolo, in misura significativa e diffusa, effetti positivi complessivi si potranno avere grazie alle nuove misure volte a contrastare e prevenire tutte le forme di dispersione di rifiuti. Le misure tese a contrastare l'abbandono dei rifiuti, riducono il rischio di contaminazione con conseguenti benefici sulla qualità dei suoli. Ulteriori benefici derivano dalle misure di comunicazione e conoscenza ambientale tesa a migliorare i comportamenti ambientali.

La progressiva sostituzione dei prodotti in plastica monouso e la corretta gestione degli imballaggi in plastica implica non solo l'eliminazione del problema dei rifiuti finali prodotti, ma anche la riduzione di tutte le esternalità negative connesse al ciclo di vita dell'imballaggio stesso e quindi consumo di materie prime, consumo energetico e idrico, scarti di lavorazione, emissioni in atmosfera, acque reflue, ecc.

Sulla componente acqua oltre agli effetti positivi determinati dalla riduzione dei rifiuti incideranno anche le misure tese a contrastare l'abbandono dei rifiuti evitando fenomeni di contaminazione sia delle acque superficiali che sotterranee e marine.

Il Piano prevede la stipula di accordi, a partire dai Comuni costieri calabresi, per disincentivare e vietare l'utilizzo della plastica e le misure che prevedono interventi di pulizia delle spiagge e delle acque marine, anche attraverso l'applicazione di soluzioni tecnologiche innovative determinano potenziali benefici sulla qualità delle acque marine e delle spiagge. La misura di incentivare la pesca sostenibile prevedendo il ripristino di aree marine degradate a causa dei rifiuti da pesca e non determina benefici diretti alla qualità delle acque marine e alle spiagge. Tali misure rispondono anche al livello di criticità emerso con l'analisi ambientale relativamente alla presenza di rifiuti marini spiaggiati. L'indicatore che misura il livello di pressione dei rifiuti sui litorali, riportato nel quadro ambientale iniziale, registra per la Calabria un valore molto più alto del valore soglia stabilito dalla normativa europea per definire una spiaggia in buono stato ambientale (cfr. Rifiuti marini spiaggiati, Cap. 4). Lo



specifico programma di prevenzione dei rifiuti dispersi avrà come effetto positivo la riduzione nel tempo della quantità di rifiuti nelle spiagge con un conseguente miglioramento ambientale.

Nelle tabelle che seguono per ogni obiettivo di Piano e per ogni alternativa considerata sono esplicitati gli effetti ambientali sulla tematica ambientale e sulla componente esprimendo un giudizio secondo la scala di valori indicata in Tabella 59.

EFFETTI AMBIENTALI	LEGENDA
Positivi rilevanti	
Positivi	
Negativi	
Negativi rilevanti	

Tabella 59 – Legenda degli effetti ambientali sulle componenti

Nella comparazione delle due alternative di piano introdotte al Capitolo 7, poiché le politiche di prevenzione sopra elencate sono identiche in entrambi i casi, non si segnalano differenze negli effetti sulle componenti ambientali.



REGIONE CALABRIA

FATTORI CLIMATICI, ARIA, ENERGIA					
Obiettivi generali	Tema ambientale	Tipologia	Descrizione	Sintesi della valutazione	
				Alternativa "1" e "2"	Alternativa "zero"
Realizzazione delle misure previste nel Programma Regionale di riduzione dei rifiuti alimentari	Emissioni in atmosfera di inquinanti	Indiretto, irreversibile	La riduzione della produzione dei rifiuti prevista dal Programma determina minori emissioni di inquinanti a fronte di una minor produzione di beni		
	Consumi di energia	Indiretto, irreversibile	Le politiche di prevenzione incidono sul risparmio delle materie prime e degli impatti associati alla loro estrazione, con effetti positivi e indiretti sul consumo di energia		
	Emissioni di gas serra	Indiretto, irreversibile	Il contenimento della quantità di rifiuti prodotti determina minori emissioni di gas serra a fronte di una minore produzione di beni		
Realizzazione delle misure previste nel programma regionale di prevenzione dei rifiuti e nella strategia regionale per prevenire la dispersione dei rifiuti	Emissioni in atmosfera di inquinanti	Diretto, irreversibile	La riduzione della produzione dei rifiuti prevista dal Programma determina minori emissioni di inquinanti a fronte di una minore produzione di beni		
	Consumi di energia	Diretto, irreversibile	La riduzione della produzione dei rifiuti prevista dal Programma determina minori consumi di energia a fronte di una minor produzione di beni		
	Emissioni di gas serra	Diretto, irreversibile	La riduzione della produzione dei rifiuti prevista dal Programma determina minori emissioni di gas serra a fronte di una minor produzione di beni		

SUOLO E SOTTOSUOLO					
Obiettivi strategici	Tema ambientale	Tipologia	Descrizione	Sintesi della valutazione	
				Alternativa "1" e "2"	Alternativa "0"
Realizzazione delle misure previste nel programma regionale di prevenzione dei rifiuti e nella strategia regionale per prevenire la dispersione dei rifiuti	Consumo di suolo	Diretto, irreversibile	Le misure tese a contrastare l'abbandono dei rifiuti, riducono il rischio di contaminazione con conseguenti benefici sul consumo di suolo		
	Qualità dei suoli	Diretto, irreversibile	Le misure tese a contrastare l'abbandono dei rifiuti, riducono il rischio di contaminazione con conseguenti benefici sulla qualità dei suoli. La promozione di attività di comunicazione e conoscenza ambientale tesa a migliorare i comportamenti determina potenziali benefici sulla qualità dei suoli		



REGIONE CALABRIA

	Pericolosità e rischi naturali	Diretto, irreversibile	Le misure tese a contrastare l'abbandono dei rifiuti riducono il rischio di interazione con aree classificate a pericolosità o rischio idraulico, sismico o geomorfologico		
--	--------------------------------	------------------------	--	--	--

ACQUA					
Obiettivi strategici	Tema ambientale	Tipologia	Descrizione	Sintesi della valutazione	
				Alternativa "1" e "2"	Alternativa "0"
Realizzazione delle misure previste nel Programma Regionale di riduzione dei rifiuti alimentari	Consumi della risorsa idrica	Diretto, irreversibile	La riduzione della produzione dei rifiuti alimentari determina un minor uso della risorsa acqua connesso ai consumi idrici necessari ai processi di lavorazione dei rifiuti		
Realizzazione delle misure previste nel programma regionale di prevenzione dei rifiuti e nella strategia regionale per prevenire la dispersione dei rifiuti	Qualità delle acque superficiali	Diretto, irreversibile	Le misure tese a contrastare l'abbandono dei rifiuti, riducono il rischio di contaminazione con conseguenti benefici sulla qualità delle acque superficiali. La promozione di attività di comunicazione e conoscenza ambientale tesa a migliorare i comportamenti determina potenziali benefici sulla qualità delle acque superficiali		
	Qualità delle acque sotterranee	Diretto, irreversibile	Le misure tese a contrastare l'abbandono dei rifiuti, riducono il rischio di contaminazione con conseguenti benefici sulla qualità delle acque sotterranee. La promozione di attività di comunicazione e conoscenza ambientale tesa a migliorare i comportamenti determina potenziali benefici sulla qualità delle acque sotterranee		
	Qualità delle acque marine	Diretto, irreversibile	Le misure tese a contrastare l'abbandono dei rifiuti, la stipula di accordi, a partire dai Comuni costieri calabresi, per disincentivare e vietare l'utilizzo della plastica e le misure che prevedono interventi di pulizia delle spiagge e delle acque marine, anche attraverso l'applicazione di soluzioni tecnologiche innovative, determinano potenziali benefici sulla qualità delle acque marine. Incentivare la pesca sostenibile prevedendo il ripristino di aree marine degradate a causa dei rifiuti da pesca e non determina benefici diretti alla qualità delle acque marine		
	Consumi della risorsa idrica	Diretto, irreversibile	La riduzione della produzione dei rifiuti determina un minor uso della risorsa acqua connesso ai consumi idrici necessari ai processi di lavorazione dei rifiuti		



REGIONE CALABRIA

	Qualità delle spiagge	Diretto, irreversibile	Le misure tese a contrastare l'abbandono dei rifiuti, la stipula di accordi, a partire dai Comuni costieri calabresi, per disincentivare e vietare l'utilizzo della plastica e le misure che prevedono interventi di pulizia delle spiagge e delle acque marine, anche attraverso l'applicazione di soluzioni tecnologiche innovative, determinano potenziali benefici sulla qualità delle spiagge. L'implementazione di un modello di "Spiaggia Ecosostenibile" e incentivare la pesca sostenibile determinano potenziali benefici sulla qualità delle spiagge		
--	-----------------------	------------------------	---	--	--

BIODIVERSITA' E AREE PROTETTE					
Obiettivi generali	Tema ambientale	Tipologia	Descrizione	Sintesi della valutazione	
				Alternativa "1" e "2"	Alternativa "0"
Realizzazione delle misure previste nel programma regionale di prevenzione dei rifiuti e nella strategia regionale per prevenire la dispersione dei rifiuti	Aree protette	Diretto, irreversibile	Le misure tese a contrastare l'abbandono dei rifiuti, riducono il rischio di disperdere rifiuti nelle aree protette con conseguenti benefici ambientali. L'avvio di campagne informative per prevenire l'abbandono incontrollato dei rifiuti si valuta positivamente in relazione ai potenziali benefici per le Aree naturali protette		
	Conservazione habitat e specie	Diretto, irreversibile	Le misure tese a contrastare l'abbandono dei rifiuti, riconosciuti tra le possibili cause di compromissione degli habitat, incidono positivamente sulla loro conservazione. L'avvio di campagne informative per prevenire l'abbandono incontrollato dei rifiuti incide positivamente in termini di miglioramento del grado di conservazione degli habitat.		
	Patrimonio forestale	Diretto, irreversibile	Le misure tese a contrastare l'abbandono dei rifiuti incidono positivamente sul patrimonio forestale. L'avvio di campagne informative per prevenire l'abbandono incontrollato dei rifiuti si valuta positivamente in relazione ai potenziali benefici per il patrimonio forestale		



REGIONE CALABRIA

PAESAGGIO					
Obiettivi generali	Tema ambientale	Tipologia	Descrizione	Sintesi della valutazione	
				Alternativa "1" e "2"	Alternativa "0"
Realizzazione delle misure previste nel programma regionale di prevenzione dei rifiuti e nella strategia regionale per prevenire la dispersione dei rifiuti	Conservazione del paesaggio	Diretto, irreversibile	Le misure tese a contrastare l'abbandono dei rifiuti, riducono il rischio di disperdere rifiuti nel paesaggio con conseguenti benefici ambientali. L'avvio di campagne informative per prevenire l'abbandono incontrollato dei rifiuti si valuta positivamente in relazione ai potenziali benefici per il paesaggio		

POPOLAZIONE E SALUTE UMANA					
Obiettivi generali	Tema ambientale	Tipologia	Descrizione	Sintesi della valutazione	
				Alternativa "1" e "2"	Alternativa "0"
Realizzazione delle misure previste nel Programma Regionale di riduzione dei rifiuti alimentari	Aspetti socio-economici	Diretto, irreversibile	Le misure previste dal Programma di riduzione dei rifiuti alimentari può influenzare positivamente il mercato locale del lavoro con la creazione di nuove imprenditorialità e incremento occupazionale		
Realizzazione delle misure previste nel programma regionale di prevenzione dei rifiuti e nella strategia regionale per prevenire la dispersione dei rifiuti	Aspetti socio-economici	Diretto, irreversibile	Le misure previste dal Programma possono influenzare positivamente il mercato locale del lavoro con la creazione di nuove imprenditorialità e incremento occupazionale		
	Esposizione a fattori di rischio	Indiretto, irreversibile	L'attuazione delle politiche generali di riduzione della produzione dei rifiuti e di prevenzione della dispersione, previste dal Programma, determinano anche minori emissioni, evitano potenziali contaminazioni delle acque e del suolo e quindi determinano indirettamente una miglior qualità della vita complessiva		



8.2 Gestione sostenibile dei rifiuti

Il Piano pone in essere una serie di azioni per la gestione sostenibile del rifiuto urbano in accordo ai nuovi obiettivi comunitari a partire dagli stringenti obiettivi sulla raccolta differenziata che deve essere incrementata e assicurare un'accurata raccolta separata di flussi di rifiuti di origine urbana che sono ritenuti prioritari.

Gli obiettivi di raccolta differenziata stabiliti nel Piano sono i seguenti:

- 65% di RD al 2023;
- 75% di RD al 2025;
- 80% di RD al 2027;
- Mantenimento dell'80% di RD sino al 2030.

Sulla base della composizione merceologica del rifiuto urbano (anno 2019) e della composizione merceologica della raccolta differenziata, il Piano, per il raggiungimento degli obiettivi di RD, prevede, per le singole frazioni merceologiche e per l'intero arco temporale di pianificazione la stima delle rese di intercettazione con quantitativi totali che discendono dalle ipotesi di produzione del rifiuto urbano totale.

La Tabella 60 riepiloga, per le principali frazioni merceologiche, i valori di resa di intercettazione al 2019 e la 2020 nonché i dati dello scenario di piano sino al 2030.

Resa di intercettazione	2019*	2020*	2023	2025	2027	2030
Umido	53,12%	57,74%	66,30%	73,00%	80,00%	80,00%
Carta e cartone	52,64%	58,47%	72,00%	80,00%	80,00%	80,00%
Plastica	14,93%	16,99%	35,00%	64,00%	74,50%	74,50%
Metalli	14,59%	16,05%	40,00%	55,00%	70,00%	70,00%
Vetro	82,50%	94,71%	97,00%	97,00%	98,00%	98,00%
Legno	20,94%	16,47%	40,00%	65,00%	70,00%	70,00%
Tessili	10,61%	4,08%	65,00%	80,00%	80,00%	80,00%

Tabella 60 - Rese di intercettazione delle principali frazioni merceologiche nello scenario di Piano
(*dati consolidati)

Le frazioni merceologiche la cui raccolta separata dovrà essere maggiormente incrementate sino al 2027 sono la plastica (obiettivo 74,5%), i metalli (obiettivo 70%), carta e cartone (obiettivo 80%), umido (obiettivo 80%), nonché i tessili (obiettivo 80%). L'incremento delle rese di intercettazione per ciascuna frazione merceologica è alla base della stima dell'andamento della produzione annua di rifiuto urbano differenziato.

La raccolta differenziata, in accordo alle previsioni normative comunitarie e statali, non è il fine ma il mezzo affinché il rifiuto diventi risorsa e quindi è prioritariamente finalizzata al riutilizzo ed al riciclaggio di materia, ragion per cui essa deve tendere ad innalzare la qualità del materiale raccolto in maniera separata nonché a migliorare la composizione del rifiuto residuale per ridurre la pericolosità e favorirne il trattamento.

È necessario pertanto che la struttura del sistema di raccolta garantisca sia la massima intercettazione che la migliore qualità possibile, al fine di garantire l'effettivo avvio alla preparazione per il riutilizzo o al riciclaggio dei materiali valorizzabili e la migliore trattabilità delle frazioni pericolose, nonché di quella residuale.



Per quanto riguarda i sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti urbani si possono raggruppare in tre macro categorie:

- Raccolta domiciliare o “porta a porta”;
- Raccolta di prossimità;
- Raccolta mista (“porta a porta” + “di prossimità”).

Per ogni specifico contesto territoriale regionale occorre individuare la migliore forma di raccolta differenziata da adottare tenendo conto delle diverse variabili che intervengono (demografiche, urbanistiche, geografiche, specifiche di settore, ecc.).

Sulla base della concreta esperienza in ambito regionale e nazionale risulta comunque evidente che per raggiungere significativi livelli di raccolta differenziata è preferibile operare attraverso una raccolta di tipo domiciliare (porta a porta).

Nella realtà regionale calabrese, sistemi di conferimento non presidiati (cassonetti stradali, oasi ecologiche ad accesso libero, punti di conferimento senza presidio operativo ancorché automatizzati, ecc.) non consentono di tenere sotto controllo la qualità del conferito, con il rischio di vanificare l’effettivo avvio al riciclo dei valorizzabili e di peggiorare la trattabilità del residuale. Tuttavia, come ipotesi residuale, non si escludono altre possibili forme di raccolta differenziata che, consentano di perseguire condizioni di risparmio introducendo modalità di raccolta meno dispendiose valutate in relazione alle specifiche condizioni operative di riferimento, fermo restando il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata.

Per le frazioni ingombranti come verde da manutenzione, RAEE, tessili, ingombranti il servizio potrà essere organizzato su chiamata ovvero l’utente potrà conferire direttamente presso i centri di raccolta comunale secondo orari di apertura prestabiliti.

Per i RAEE è prevista la possibilità di restituzione nei punti vendita di nuove apparecchiature elettriche ed elettroniche con la modalità “1 contro 1” quando si acquista un prodotto equivalente. È prevista anche la modalità “1 contro 0” per i RAE di dimensioni fino a 25 cm nei punti vendita con superficie di almeno 400 mq con obbligo di ritiro gratuito senza acquisto. Per i punti vendita più piccoli la raccolta è facoltativa.

La struttura dei servizi di raccolta deve inoltre prevedere la possibilità di conferimento e raccolta separata di materiali pericolosi, quali: pile e batterie esauste, farmaci scaduti, siringhe ed oggetti taglienti abbandonati, prodotti chimici e loro contenitori di uso domestico, compresi i materiali per bricolage, materiali provenienti dalla manutenzione dei veicoli familiari (oli minerali, accumulatori), oli e grassi di tipo vegetale e animale.

Generalmente la raccolta di questa tipologia di rifiuti viene effettuata per punti diffusi sul territorio, ubicati in corrispondenza di particolari tipologie di utenze sia del settore commerciale sia dei servizi che provvedono a esporre i contenitori negli orari di esercizio.

La struttura del servizio dovrà prevedere la raccolta separata delle terre di spazzamento per il loro avvio a recupero in idonei impianti.

La Regione Calabria verificherà il grado di raggiungimento degli obiettivi di piano attraverso il monitoraggio periodico di alcuni indicatori, tra cui la percentuale di raccolta differenziata e la resa d’intercettazione delle principali frazioni merceologiche del rifiuto differenziato. Il monitoraggio verrà effettuato durante e a conclusione della fase attuativa del Piano e, in caso di scostamento rispetto agli obiettivi previsti, dovrà permettere di individuare eventuali misure e azioni correttive per garantire il perseguimento dei risultati attesi.



La strategia regionale, relativa all'organizzazione e l'ottimizzazione dei sistemi di raccolta differenziata, tiene in considerazione i seguenti aspetti fondamentali:

- l'aumento della quantità ed il miglioramento della qualità della raccolta differenziata (prioritariamente con il metodo porta a porta), che deve essere funzionale alla successiva fase di riciclaggio e recupero: una maggiore qualità della raccolta differenziata comporta un aumento delle percentuali di riciclaggio;
- la diffusione su tutto il territorio regionale, di metodi di raccolta che consentono di riconoscere l'utenza e quantificare il rifiuto, favorendo in tal modo la responsabilizzazione dei cittadini ed evitando i conferimenti errati e il passaggio alla tariffazione puntuale;
- il rispetto degli obblighi normativi relativi alla raccolta differenziata di alcune tipologie di rifiuti, quali la frazione organica, i rifiuti tessili e i rifiuti urbani pericolosi.

In attuazione delle strategie regionali, L'EGATO - ARRIcal - in accordo con i Comuni, definirà le modalità operative di svolgimento del servizio in funzione dei contesti locali, tenendo conto dei livelli di costo e della sostenibilità da parte del sistema tariffario. Gli obiettivi di Piano, relativi alla fase di raccolta differenziata, dovranno essere previsti nei nuovi contratti di servizio che verranno realizzati, ovvero, laddove possibile, nei contratti in corso di esecuzione.

Per il raggiungimento degli obiettivi di Piano, viene posta particolare attenzione alla organizzazione dei sistemi di raccolta nelle 4 città capoluogo di Provincia e nella Città di Reggio Calabria, in quanto contesti caratterizzati da elevate produzioni di rifiuti, nonché nei Comuni classificati come montani o parzialmente montani considerati periferici o ultra-periferici, alla luce delle intrinseche difficoltà organizzative e gestionali legate al particolare contesto territoriale.

Nella definizione dei sistemi di raccolta, per incidere in maniera significativa sui risultati complessivi di raccolta differenziata, i Comuni e l'EGATO devono prevedere azioni specifiche mirate a migliorare le prestazioni nelle città con le percentuali più basse di raccolta differenziata concentrandosi parallelamente ad incrementare la qualità delle raccolte e utilizzare metodi di raccolta che consentono di riconoscere l'utenza e quantificare il rifiuto per il passaggio a sistemi di tariffazione puntuale.

Dall'esame dei dati comunali di raccolta differenziata non è possibile identificare delle aree omogenee di raccolta sulle base di caratteristiche territoriali comuni, quali grado di montanità ovvero perifericità del comune. Ciò è imputabile alla frammentazione degli affidamenti che avvengono ancora su base comunale che determina un elevato grado di eterogeneità del livello del servizio anche in comuni con caratteristiche territoriali omogenee.

Il dato aggregativo più rilevante, oltre a quello provinciale e per ARO, riportati nella Parte I-quadro conoscitivo della relazione di Piano, è stato elaborato dalla distinzione tra comuni litoranei e non litoranei. Nel 2019 i comuni non litoranei raggiungono una percentuale di RD del 56%, quelli litoranei del 43%. Nel 2020 le percentuali sono rispettivamente del 59% e del 48%. Ciò evidenzia una maggiore difficoltà per i comuni toccati dal mare nell'organizzazione del servizio di raccolta differenziata, verosimilmente associata alla gestione delle fluttuazioni stagionali di popolazione e sistemi di raccolta che pertanto risultano inadeguati a gestire le punte di produzione, oltre alle disfunzioni sinora registrate nella stagione estiva nella fase di



gestione del rifiuto raccolto, con particolare riferimento alla frazione organica della raccolta differenziata.

Nell'ottica dello scenario di Piano, con gli obiettivi attesi di RD occorre comunque riservare particolare attenzione ai comuni di montagna ovvero a quelli periferici e ultra-periferici, in previsione di sempre maggiori quantitativi di raccolta differenziata, che potrebbero rendere più impegnativo organizzare il sistema di raccolta differenziata e anche la logistica a valle, ossia il trasporto verso gli impianti di recupero.

Per superare le difficoltà intrinseche delle aree montane, bisogna prevedere misure ed azioni atte ad incrementare le percentuali di raccolta differenziata e la qualità delle raccolte stesse; dovranno essere quindi sviluppati o migliorati sistemi di raccolta specifici ed intelligenti che, tenendo in considerazione la bassa densità di utenza che caratterizza queste aree e i percorsi di raccolta usualmente più lunghi, siano in grado di effettuare una modalità di raccolta adeguata, performante ed in grado di raggiungere gli obiettivi di piano, agendo anche in un'ottica di area vasta.

Nella Tabella 61 sono riepilogati gli obiettivi e le azioni per l'organizzazione della raccolta differenziata nello scenario di Piano al 2027, anno in cui si prevede di raggiungere il tasso di riciclaggio IR pari al 65%.

FRAZIONI MERCEOLOGICHE	OBIETTIVI SPECIFICI AL 2027	AZIONI
Umido	incremento della resa di intercettazione del 27% rispetto al 2019	- incremento dei principali sistemi di raccolta differenziata della frazione organica; - diffusione del compostaggio domestico e/o di comunità nei contesti idonei in sostituzione dei sistemi di raccolta differenziata.
Carta e plastica	incremento della resa di intercettazione della carta del 27% rispetto al 2019 incremento della resa di intercettazione della plastica del 60% rispetto al 2019	- incremento dei sistemi di raccolta differenziata delle frazioni carta e plastica in funzione del miglioramento della qualità della raccolta e in relazione alla specificità del contesto territoriale.
Vetro e metalli	incremento della resa di intercettazione del vetro del 16% rispetto al 2019 incremento della resa di intercettazione dei metalli del 55% rispetto al 2019	- maggiore diffusione dei sistemi di raccolta differenziata del vetro ed incremento per i sistemi di raccolta differenziata dei metalli in funzione del miglioramento della qualità della raccolta e in relazione alla specificità del contesto territoriale; - per i metalli: incremento dell'intercettazione presso i centri di raccolta, attraverso raccolte dedicate o altri sistemi di raccolta.
Verde	-	- maggiore diffusione dei sistemi di raccolta del verde in funzione del miglioramento della qualità della raccolta e in relazione alla specificità del contesto territoriale; - diffusione del compostaggio domestico e/o di comunità nei contesti idonei in sostituzione dei sistemi di raccolta differenziata.
Legno	incremento della resa di intercettazione del legno del 49% rispetto al 2019	- diffusione di sistemi di intercettazione presso i centri di raccolta o attraverso raccolte dedicate.
Altro RD	incremento della resa d'intercettazione dei tessili del 69% rispetto al 2019	incremento dell'intercettazione presso i centri di raccolta o tramite raccolte dedicate; - rifiuti Tessili: diffusione dei sistemi di raccolta



		dei rifiuti tessili in relazione alla specificità del contesto territoriale; - rifiuti urbani pericolosi: incremento dei sistemi di raccolta dei rifiuti urbani pericolosi in funzione degli obiettivi normativi (ove presenti) e in relazione alla specificità del contesto territoriale.
Indifferenziato	-	estensione dei principali sistemi di raccolta dell'indifferenziato dotati di dispositivi per il riconoscimento delle utenze e la quantificazione del rifiuto conferito e il passaggio alla tariffazione puntuale
Soggetti competenti	ARRiCal, Comuni, gestori del servizio	
Strumenti	Piano d'ambito e strumenti di programmazione	

Tabella 61 - Obiettivi e azioni per l'incremento della resa d'intercettazione nello scenario di Piano al 2027 (IR=65%)

La Regione Calabria, nel rispetto della gerarchia di gestione dei rifiuti dettata dall'Unione europea, a seguito delle azioni di prevenzione previste per minimizzare la produzione dei rifiuti, individua nella riciclabilità del rifiuto prodotto, con la rimessa a disposizione come materia dello stesso nei processi produttivi, la forma di gestione prioritaria in grado di valorizzare i rifiuti come risorsa e di favorire lo sviluppo di una industria regionale del recupero. La normativa nazionale definisce all'art. 181 del d.lgs.152/06 le misure e gli strumenti per promuovere il riciclaggio di qualità e riconosce alla raccolta differenziata il ruolo di strumento essenziale per garantire il riciclaggio delle diverse frazioni merceologiche contenute nei rifiuti urbani.

Gli obiettivi di Piano specifici per il recupero di materia prevedono:

- l'obiettivo di riciclaggio al 65% (corrispondente a quello del 67% determinato con la metodologia di calcolo n. 2) in termini di peso, da non applicarsi solo a specifiche frazioni, ma all'intero ammontare del rifiuto urbano prodotto;
- l'estensione degli obblighi di raccolta separata anche ai rifiuti organici, tessili e domestici pericolosi;
- l'incremento del recupero della frazione organica finalizzato alla produzione di compost di qualità e/o di biometano;
- l'incentivazione del compostaggio domestico o di comunità, effettuato secondo le indicazioni normative in materia, soprattutto dove la raccolta dell'umido e del verde stradale comporti difficoltà tecnico/economiche.

La valorizzazione dei rifiuti ai fini del recupero di materia dovrà garantire:

- la massimizzazione dei quantitativi effettivamente recuperati, da attuare attraverso il miglioramento della raccolta e dei processi di recupero, al fine di ridurre la produzione di scarti da avviare a smaltimento;
- l'ottenimento del massimo contributo CONAI o di adeguati ricavi dalla vendita dei rifiuti a vantaggio dei Comuni che sostengono i costi della raccolta differenziata;
- la valorizzazione di specifiche tipologie di rifiuti descritte nei paragrafi successivi;
- lo sviluppo, sul territorio regionale, di sistemi virtuosi che, per le diverse filiere, favoriscano l'insediamento dell'industria del riciclo in località prossime a quelle delle



aziende che ne utilizzano i prodotti, consentendo in tal modo di coniugare sviluppo economico e riduzione degli impatti ambientali legati al trasporto.

Nel Piano, per ogni frazione sono definite le strategie per il recupero e la stima del fabbisogno impiantistico previsto al 2025, al 2027, con la proiezione sino al 2030, in funzione dell'incremento della resa d'intercettazione definita dallo scenario di Piano. Le valutazioni sono state elaborate a partire dalla base dati del 2019.

Per quanto riguarda il recupero dei rifiuti organici da raccolta differenziata, nel Piano del 2016 le piattaforme integrate denominate "ecodistretti" hanno previsto un sistema di trattamento che integra la digestione aerobica con una fase preliminare di tipo anaerobico che consente di associare al recupero di materia il recupero di energia, applicando la trasformazione in biometano grazie ad opportuni trattamenti chimico-fisici (purificazione o upgrading) che permettono di ottenere a partire dal biogas un combustibile idoneo per la fase di compressione e successivo utilizzo. Il biometano, rispetto al biogas, garantisce ulteriori vantaggi ambientali quali l'abbattimento delle emissioni di CO₂ e di particolato, nonché la possibilità di immissione diretta nella rete.

Nella Tabella 62 è riportato il riepilogo delle azioni di Piano da mettere in campo per conseguire l'obiettivo di riciclaggio del 65%. A queste azioni si aggiunge anche il potenziamento della rete regionale di infrastrutture di supporto (centri di raccolta comunali) in particolar modo nella provincia di Vibo Valentia e di Reggio Calabria.

OBIETTIVI GENERALI		OBIETTIVO DI RICICLAGGIO AL 2027: 65% (incremento del 30% rispetto al 2019)
Frazioni merceologiche	Obiettivi specifici	Azioni e strumenti
Umido e verde	Incremento di riciclaggio: - del 27% al 2027	<ul style="list-style-type: none"> - Consolidamento, su tutto il territorio regionale, dell'obbligo di raccolta della frazione organica; - massimizzazione dei quantitativi effettivamente recuperati, da attuare attraverso il miglioramento della raccolta e dei processi di recupero, al fine di ridurre la produzione di scarti da avviare a smaltimento; - promozione di campagne di informazione sulla destinazione finale della frazione organica e per la diffusione dell'utilizzo di sacchetti compostabili già previsto dalla normativa nazionale per la raccolta differenziata dell'umido; - perseguimento dell'autosufficienza impiantistica a livello regionale; - implementazione dell'impiantistica pubblica (con la produzione di biometano); - promozione dell'utilizzo dell'ammendante compostato in agricoltura; - creazione del marchio "Compost Calabria"
Carta e cartone	Incremento di riciclaggio: - del 26% al 2027	<ul style="list-style-type: none"> - miglioramento quali quantitativo della raccolta differenziata attraverso una riorganizzazione dei servizi che comporti la scelta del miglior sistema di raccolta a seconda delle condizioni territoriali di contorno;
Plastica	Incremento di riciclaggio:	



OBIETTIVI GENERALI		OBIETTIVO DI RICICLAGGIO AL 2027: 65% (incremento del 30% rispetto al 2019)	
	- del 51% al 2027	- massima valorizzazione economico/ambientale del rifiuto d'imballaggio.	
Metalli	Incremento di riciclaggio: - del 53% al 2027		
Legno	Incremento di riciclaggio: - del 47% al 2027		
Vetro	Incremento di riciclaggio: - del 14% al 2027		
Soggetti responsabili	Regione, ARRIcal, gestori, enti locali		
Soggetti coinvolti	Cittadini, Consorzi di filiera		
Valorizzazione di altre frazioni			
Frazioni merceologiche	Obiettivi specifici	Azioni e strumenti	
RAEE	Incremento di riciclaggio: - del 1% al 2027	<ul style="list-style-type: none"> - incrementare la raccolta differenziata dei RAEE nell'ambito del sistema di raccolta pubblico; - Promozione della diffusione sul territorio dei contenitori per la raccolta dei piccoli elettrodomestici; - Valorizzazione dei materiali recuperati 	
Soggetti responsabili	Regione, ARRIcal, gestori, enti locali, CdC RAEE		
Soggetti coinvolti	ARRIcal, Enti locali, Aziende di gestione dei rifiuti, produttori di AEE, installatori e manutentori di AEE, Cittadini.		
Valorizzazione di altre frazioni			
Rifiuti da spazzamento stradale	Avvio della totalità del rifiuto da spazzamento ad impianti di recupero	<ul style="list-style-type: none"> - Promozione dell'aumento della quota di rifiuti recuperata rispetto a quella smaltita. - Promozione della localizzazione di impianti per il recupero dei rifiuti da spazzamento stradale con particolare attenzione alla necessità di dare copertura a tutto il territorio regionale. 	
Soggetti responsabili	Regione, ARRIcal, gestori, enti locali		
Soggetti coinvolti	Gestori impianti di recupero		
Valorizzazione di altre frazioni			
Oli usati	Incremento dell'avvio a recupero degli oli usati	<ul style="list-style-type: none"> - Sostegno/realizzazione, anche in accordo con i gestori dei servizi rifiuti presenti sul territorio regionale, di campagne di informazione finalizzate ad aumentare la conoscenza degli utenti sull'importanza del recupero di questa tipologia di rifiuto che sulla conoscenza della localizzazione dei punti di raccolta sul territorio regionale. 	



OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVO DI RICICLAGGIO AL 2027: 65% (incremento del 30% rispetto al 2019)	
		- Distribuzione di contenitori per facilitarne il trasporto da parte dei cittadini e garantire il suo corretto trattamento.
Soggetti responsabili	Regione, ARRIcal, gestori, enti locali	
Soggetti coinvolti	Cittadini, Consorzio COOU	
Valorizzazione di altre frazioni		
Rifiuti urbani pericolosi (pile, batterie, medicinali)	Incremento dell'avvio a recupero dei rifiuti urbani pericolosi	Promozione del conferimento dei rifiuti urbani pericolosi presso i centri di raccolta.
Soggetti responsabili	Regione, ARRIcal, gestori, enti locali	
Soggetti coinvolti	Cittadini, farmacie, centri commerciali	
Valorizzazione di altre frazioni		
Rifiuti tessili	Incremento di riciclaggio: del 66% al 2027	<ul style="list-style-type: none"> - Estensione della raccolta dei tessili a tutto il territorio regionale; - Potenziamento della raccolta sui territori dove già presente; - Valorizzazione dei materiali recuperate - Promozione del recupero degli scarti di produzione e invenduti delle industrie
Soggetti responsabili	Regione, ARRIcal, gestori, enti locali	
Soggetti coinvolti	Cittadini, gestori impianti di selezione	
Valorizzazione di altre frazioni		
Ingombranti	Incremento della preparazione al riutilizzo e del recupero di materia	<ul style="list-style-type: none"> - Miglioramento della raccolta differenziata degli ingombranti c/o Centri di raccolta - promozione della preparazione al riutilizzo degli ingombranti mediante impianti dedicati; - avvio degli ingombranti raccolti ad impianti che eseguono la selezione delle frazioni recuperabili (legno, metalli, ecc.).
Soggetti responsabili	Regione, ARRIcal, gestori, enti locali	
Soggetti coinvolti	Cittadini, gestori impianti di selezione	

Tabella 62 – Valorizzazione frazione organica (RDO) e secca (RDNO)

La verifica del fabbisogno impiantistico è effettuata sulla base dei dati stimati di produzione di RU e dei flussi della RD nello scenario di piano al 2025, 2027 e 2030.

Nella Tabella 63 è riportato il riepilogo, su base regionale, dei fabbisogni di trattamento al 2030.

AMBITO DI RIFERIMENTO	FRAZIONE	2025	2027	2030
-----------------------	----------	------	------	------



ATO Regione	Umido + verde	Totale domanda di trattamento (t)	220.615	247.311	258.531
	carta e cartone	Totale domanda di trattamento (t)	126.702	132.930	138.961
	Plastica e metalli	Totale domanda di trattamento (t)	82.882	96.838	101.231
	vetro	Totale domanda di trattamento (t)	54.965	56.804	59.381
	legno	Totale domanda di trattamento (t)	8.840	9.738	10.180
	tessili	Totale domanda di trattamento (t)	21.759	22.258	23.268
	RAEE	Totale domanda di trattamento (t)	9.633	9.854	10.301
	ingombranti	Totale domanda di trattamento (t)	23.693	24.236	25.336
	Altro RD	Totale domanda di trattamento (t)	19.561	20.125	21.038
	Rifiuto urbano residuo	Totale domanda di trattamento (t)	186.881	152.753	159.683
	Totale rifiuto urbano	Totale domanda di trattamento (t)	755.531	772.847	807.910

Tabella 63 - ATO Regione - Domanda di trattamento al 2030

Si fa presente che, secondo le previsioni del Piano, confermando l'impostazione del Piano del 2016, negli *ecodistretti* di iniziativa e proprietà pubblica sono trattate le frazioni RDNO della raccolta mono-materiale della carta e cartone, mono-materiale della plastica e del metallo, multi-materiale leggero (plastica e metallo). Le frazioni del legno sono sottoposte a operazioni di recupero, la frazioni vetro esclusivamente a operazioni di messa in riserva⁹⁰.

Le rimanenti frazioni RDNO della raccolta differenziata non sono trattate negli *ecodistretti*, ma inviate in piattaforme di recupero private.

Sempre negli *ecodistretti* la frazione RDO della raccolta differenziata (umido + verde) è sottoposta a operazione di recupero di materia con produzione di compost, conforme al d.lgs. 75/2010 per l'utilizzo in agricoltura, e recupero di energia con produzione di biogas e, laddove tecnicamente fattibile, *upgrading* in biometano per la successiva immissione in rete.

Nell'Alternativa "1", per come ampiamente argomentato nel Capitolo 7, il flusso del RUR è anch'esso destinato al trattamento negli *ecodistretti* per operazioni di recupero nella linea ReMat. Come già ampiamente argomentato la legislazione vigente non consente di inviare alle filiere del riciclaggio la carta e cartone recuperata dal RUR. Le uniche frazioni recuperabili sono perciò i materiali ferrosi e non ferrosi e i materiali plastici. Quest'ultimi, di scarsa qualità, non sono ammessi nella filiera del COREPLA e quindi il gestore/produttore deve provvedere alla collocazione di tale frazione sul libero mercato. Si ribadisce che l'efficienza di recupero è limitata al solo 15% del RUR in ingresso alla linea REMAT. In ogni caso, a valle del processo

⁹⁰ Operazione di stoccaggio di rifiuti destinati a operazioni di recupero (messa in riserva R13).



di recupero di materia si generano scarti di lavorazione pari a circa il 77% del RUR trattato, la cui destinazione finale sarà il recupero energetico nell'inceneritore di Gioia Tauro

Nell'Alternativa "2" il flusso del RUR è inviato a termovalorizzazione nel WTE di Gioia Tauro senza sottoporlo a trattamenti intermedi. Nel WTE potrà comunque avvenire la separazione dei materiali ferrosi e non ferrosi, da inviare alle filiere del CONAI, conseguendo un'efficienza di recupero di materia del 4%.

Nella Tabella 64 è mostrato il riepilogo dei fabbisogni di trattamento al 2025, 2027 sulla base di una ripartizione del territorio regionale in tre "aree omogenee di gestione".

Le tre aree omogenee sono concepite sulla base di un'organizzazione territoriale del servizio che minimizzi la movimentazione dei rifiuti, ottimizzi le scelte per nuovi investimenti e infrastrutture di trattamento primario, nell'ottica di valorizzare il patrimonio immobiliare esistente e minimizzare l'uso del suolo. Esse individuano pertanto una dimensione territoriale di sub-ambito regionale per la filiera del trattamento dei flussi della raccolta differenziata (RDO, RDNO) che l'EGATO può confermare in sede di redazione del Piano d'Ambito, ovvero discostarsene motivatamente sulla base di una diversa analisi di convenienza organizzativa, gestionale ed economica. Le tre aree omogenee di gestione considerate sono le seguenti:

- l'Area Nord – ex ATO Cosenza;
- l'Area Centro - ex ATO Catanzaro, Vibo Valentia e Crotona;
- l'Area Sud – ex ATO Città Metropolitana di Reggio Calabria.

La chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani, venuto meno il vincolo di autosufficienza nei 5 ATO oramai abrogati, avverrà invece su scala territoriale regionale attraverso la termovalorizzazione dei rifiuti secondari decadenti dal trattamento dei rifiuti urbani e del rifiuto urbano residuo nel termovalorizzatore di Gioia Tauro, individuato come di interesse strategico regionale.

Pertanto l'unitarietà organizzativa e gestionale è assicurata dall'EGATO che opera le scelte nei relativi documenti di pianificazione e definisce le dimensioni geografiche territoriali di sub-ambito – ARO – sia per la fase a monte della raccolta e del trasporto dei rifiuti che per la fase a valle del trattamento intermedio dei flussi della raccolta differenziata – aree omogenee di gestione – che possono costituire altrettanti bacini di affidamento del servizio.

Considerando l'Alternativa "2", per la gestione del RUR da inviare al recupero energetico nell'impianto di Gioia Tauro, in ciascuna area omogenea, l'EGATO potrà realizzare una o più stazioni di trasferimento⁹¹ con la funzione di ottimizzare la logistica del trasporto verso l'impianto di Gioia Tauro. La realizzazione di tali stazioni dovrà avvenire preferibilmente, laddove possibile, nell'area destinata agli ecodistretti per minimizzare il consumo di nuovo suolo.

AREA OMOGENEA	FRAZIONE	Totale domanda di trattamento (t)		
		2025	2027	2030
	RDO (Umido + verde)	80.456	90.192	94.283

⁹¹ Si tratta di aree attrezzate nelle quali vengono effettuate oltre alle operazioni di carico e scarico dei rifiuti per il successivo trasporto (travasamento) anche attività di messa in riserva o altre operazioni consentite in relazione alla tipologia del rifiuto (es. compattamento) soggette a specifica autorizzazione da parte dell'autorità competente;



AREA OMOGENEA	FRAZIONE	Totale domanda di trattamento (t)		
		2025	2027	2030
Area Nord (ex ATO Cosenza)	RDNO (carta e cartone, plastica e metalli)	76.433	83.793	87.595
	RDNO (legno, vetro)	23.269	24.267	25.368
	Altro RD	27.223	27.889	29.154
	RUr	68.153	55.708	58.235
	RU totale	275.534	281.849	294.635
Area Centro (ex ATO Catanzaro, ATO Vibo Valentia e ATO Crotona)	RDO (Umido + verde)	78.290	87.764	91.746
	RDNO (carta e cartone, plastica e metalli)	74.376	81.538	85.238
	RDNO (legno, vetro)	22.643	23.614	24.685
	Altro RD	26.490	27.138	28.370
	RUr	66.319	54.208	56.667
	RU totale	268.118	274.262	286.706
Area Sud (ex ATO Città Metropolitana di Reggio Calabria)	RDO (Umido + verde)	61.869	69.356	72.502
	RDNO (carta e cartone, plastica e metalli)	58.775	64.435	67.359
	RDNO (legno, vetro)	17.893	18.661	19.508
	Altro RD	20.934	21.446	22.419
	RUr	52.408	42.838	44.781
	RU totale	211.879	216.736	226.569

Tabella 64 - Domanda di trattamento nello scenario di Piano

Il confronto tra previsione di produzione dei flussi della RD e offerta di trattamento prevista nel Piano del 2016, ha consentito di definire, per ciascuna delle 2 alternative, il nuovo scenario impiantistico per ciascuna area omogenea di gestione. I valori di produzione sui quali effettuare il dimensionamento impiantistico corrispondono, a vantaggio di sicurezza, a quelli dell'anno 2030. Il dimensionamento impiantistico è riportato al Capitolo 25 della relazione di Piano.

8.2.1 Valutazione effetti della gestione sostenibile del rifiuto urbano

Dalla matrice di compatibilità ambientale di Tabella 55 si analizzano gli effetti ambientali relativi agli obiettivi del Piano:

- Incremento della raccolta differenziata dei rifiuti urbani.
- Completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei flussi della raccolta differenziata e raggiungimento dell'autosufficienza in "aree omogenee di gestione".
- Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani (tasso di riciclaggio IR conforme all'art. 11 della Direttiva 2018/851/UE).

Tali obiettivi incidono in maniera positiva sulle componenti ambientali. Minimi effetti potenzialmente negativi sono riconducibili ai possibili impatti generalmente associati alle filiere della gestione dei rifiuti urbani distinguendo le fasi generali di processo in:

- una fase di raccolta/trasporto in cui possono essere individuati effetti potenziali principalmente sulla componente aria dovuti alle emissioni dei mezzi di raccolta;



- una fase di trattamento in cui possono essere individuati effetti potenziali a seconda della tipologia impiantistica considerata, in generale incidenti su:
 - componente aria sia in termini di emissioni in atmosfera di agenti inquinanti che di odori;
 - componente energia in termini di consumo di energia per il trattamento dei rifiuti;
 - componente suolo in termini di consumo di suolo per la realizzazione degli impianti;
 - componente acqua per i consumi derivanti dalla gestione dei processi;
 - componente paesaggio per l'eventuale alterazione visiva e percettiva dovuta alla presenza degli impianti.

Nella comparazione delle due alternative di piano, per le misure di gestione dei rifiuti urbani finalizzate all'incremento della raccolta differenziata, non si segnalano differenze negli effetti sulle componenti ambientali.

Difatti entrambe le alternative assicurano il raggiungimento degli obiettivi specifici inerenti alla raccolta differenziata e il raggiungimento dell'indice di riciclaggio.

In entrambe le alternative, per la gestione delle frazioni della RD, l'attuazione delle misure di massimizzazione del recupero di materia e il riciclo dalle frazioni della raccolta differenziata risulta essere particolarmente efficace in termini di bilancio emissivo positivo associato a sostituzione di materie prime in termini per esempio di emissioni di CO2 risparmiate. L'orientamento del sistema gestionale verso l'incremento dei trattamenti di recupero dei rifiuti rispetto allo smaltimento implica un complessivo minor impatto sulla qualità dell'aria.

Per quanto invece concerne l'obiettivo specifico inerente alla rete impiantistica regionale, la differente modalità gestionale del RUr, determina nel complesso minori effetti ambientali nell'Alternativa "2", posto che il trattamento intermedio negli ecodistretti determina un incremento dei costi ambientali in termini di consumo di risorse (acqua, energia) e di emissioni (impatto odorigeno), nonché maggiori costi economici associati alla fase gestionale. Ciò a fronte di benefici esigui per recupero di materia limitato, e rischio di non riuscire a collocare sul mercato i rifiuti di plastica selezionati.

Una razionale localizzazione e gestione degli impianti esistenti consente di ridurre le emissioni ed i conseguenti impatti provocati dai trasporti. L'obiettivo posto dall'aggiornamento di Piano volto alla messa a regime dell'assetto impiantistico previsto già nel PRGR 2016, con una razionalizzazione volta a garantire la possibilità di chiusura effettiva del ciclo a livello d'ambito regionale, porterà effetti globalmente positivi, in quanto determinerà una riduzione considerevole delle distanze complessivamente percorse dai rifiuti prodotti a livello regionale (che molto spesso sono stati destinati per quote significative ad impianti extraregionali), con conseguente diminuzione del traffico indotto e delle emissioni in atmosfera dovute ai veicoli che li trasportano.

La riduzione delle distanze riguarda sia l'Alternativa "1" che l'Alternativa "2" per le quali si prevede la massimizzazione dei quantitativi effettivamente recuperati, da attuare attraverso il miglioramento della raccolta e dei processi di recupero, al fine di ridurre la produzione di scarti da avviare a smaltimento; lo sviluppo, sul territorio regionale, di sistemi virtuosi che favoriscano l'insediamento dell'industria del riciclo in località prossime a quelle delle aziende che ne utilizzano i prodotti, consentendo in tal modo di coniugare sviluppo economico e



riduzione degli impatti ambientali legati al trasporto; l'individuazione di tre aree omogenee concepite sulla base di un'organizzazione territoriale del servizio che minimizzi la movimentazione dei rifiuti, ottimizzi le scelte per nuovi investimenti e infrastrutture di trattamento primario, nell'ottica di valorizzare il patrimonio immobiliare esistente e minimizzare l'uso del suolo. Per quanto riguarda l'Alternativa "2", per la gestione del rifiuto urbano residuo da inviare al recupero energetico nell'impianto di Gioia Tauro, in ciascuna area omogenea, l'EGATO potrà realizzare una o più stazioni di trasferimento con la funzione di ottimizzare la logistica del trasporto verso l'impianto di Gioia Tauro. La realizzazione di tali stazioni dovrà avvenire preferibilmente, laddove possibile, nell'area destinata agli ecodistretti per minimizzare il consumo di nuovo suolo.

I principi dell'autosufficienza del sistema di gestione dei rifiuti urbani in aree omogenee di gestione, presente nel Piano, implica pertanto la realizzazione di un bilancio positivo degli effetti connessi alla movimentazione dei rifiuti (ad esempio in termini di minori emissioni di inquinanti atmosferici per il trasporto dei rifiuti) e pertanto avrà anche effetti di segno positivo su specifici obiettivi di sostenibilità ambientale, quali riduzione delle emissioni di CO₂ e riduzione dell'inquinamento atmosferico.

Gli effetti ambientali sulla componente acqua sono determinati dall'uso della risorsa connesso ai consumi idrici necessari ai processi di lavorazione dei rifiuti. In generale si manifestano in corrispondenza di una deficitaria progettazione, realizzazione o gestione degli impianti che possono pertanto essere efficacemente prevenuti nella fase di definizione del progetto e tramite una corretta gestione dell'impianto stesso. Complessivamente le azioni del piano possono costituire effetti positivi in relazione alla riduzione dei consumi di acqua derivanti dal risparmio idrico dovuto alla mancata produzione di materia prima e rispondono anche a specifici obiettivi di sostenibilità quali massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua.

Per quanto riguarda i consumi di energia per il trattamento dei rifiuti si fa presente che già nel Piano del 2016, per il recupero dei rifiuti organici negli ecodistretti è previsto un trattamento che integra la digestione aerobica con una fase preliminare di tipo anaerobico. Tale trattamento consente di associare al recupero di materia il recupero di energia, applicando la trasformazione in biometano grazie ad opportuni trattamenti chimico-fisici (purificazione o upgrading) che permettono di ottenere a partire dal biogas un combustibile idoneo per la fase di compressione e successivo utilizzo. Il biometano, rispetto al biogas, garantisce ulteriori vantaggi ambientali quali l'abbattimento delle emissioni di CO₂ e di particolato, nonché la possibilità di immissione diretta nella rete. Tali effetti positivi hanno ricadute positive anche sugli obiettivi di sostenibilità ambientale di riduzione delle emissioni di CO₂.

Sui possibili effetti sulla componente paesaggio l'aggiornamento del PRGR 2016 interviene individuando i criteri localizzativi finalizzati a garantire un corretto inserimento degli impianti in relazione al contesto territoriale e ambientale di riferimento.

La declinazione dei criteri di localizzazione degli impianti che il Piano individua interviene anche sulla eventualità di effetti negativi sul suolo attraverso la dichiarata prioritaria valorizzazione del patrimonio pubblico immobiliare esistente, legate proprio alla minimizzazione del consumo di nuovo suolo. Tale misura risponde alle criticità rilevate



nell'analisi iniziale relative al consumo di suolo e risulta in linea con l'obiettivo di sostenibilità di azzerare il consumo di suolo netto entro il 2030.

L'incremento della raccolta differenziata e l'uso di servizi di raccolta domiciliare potrebbe avere effetti sull'aspetto del paesaggio urbano a causa dell'aumento del numero di contenitori o sacchetti per i rifiuti che possono essere lasciati al di fuori della proprietà a bordo strada in particolar modo nelle aree fortemente urbanizzate con assetto caratterizzato da strutture condominiali di elevata dimensione. Tali effetti sono di particolare interesse se si opera in contesti urbani di particolare valore storico-culturale.

Tale criticità può essere superata grazie ad uno studio attento del territorio e all'adozione di interventi mirati e personalizzati nelle zone più problematiche, in particolare nei condomini senza spazi di pertinenza. I servizi di raccolta devono essere preceduti da appropriati studi delle caratteristiche dell'assetto urbano ed in particolare degli edifici condominiali ai fini di una progettazione puntuale.

Si fa presente che i processi di trattamento dei rifiuti possono comunque comportare problematiche di impatto ambientale in relazione alle diverse forme di gestione negli impianti. È necessario però sottolineare, come già fatto nell'introduzione al Capitolo 8, che il presente Rapporto Ambientale è relativo ad un Piano dalle caratteristiche strategiche e non strutturali, risulta pertanto molto difficoltoso condurre una accurata analisi degli effetti attesi, che per sua natura dovrà essere condotta nelle successive fasi di valutazione e autorizzazione preliminari alla realizzazione degli impianti stessi.

In generale i suddetti impatti inoltre si manifestano in corrispondenza di una deficitaria progettazione, realizzazione o gestione dell'impianto; pertanto possono essere efficacemente prevenuti o ridotti fin dalla fase di definizione del progetto, mediante l'adozione di accorgimenti costruttivi e di opportuni dispositivi di abbattimento degli inquinanti. Nella fase di esercizio infine, gli impatti sopra definiti possono essere contenuti tramite una corretta gestione dell'impianto stesso.

È bene evidenziare inoltre che i criteri di localizzazione degli impianti previsti nell'aggiornamento del Piano al capitolo 32 sono puntualmente declinati sulla base della tipologia impiantistica e rappresentano la prima e principale misura di prevenzione. Tale aspetto della pianificazione è di estrema importanza in quanto è il principale strumento di prevenzione degli impatti ambientali rispetto alle previsioni del piano, in quanto considera gli elementi di tutela dell'ambiente e della salute pubblica, proteggendo a monte le aree a maggiore vulnerabilità.

Il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 all'articolo 177, per garantire la tutela dell'ambiente e della salute umana stabilisce che i rifiuti siano gestiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente. La localizzazione degli impianti di trattamento dei rifiuti dovrà pertanto considerare i vincoli e le limitazioni di natura fisica, tecnica, ambientale, sociale, economica e politica che concorrono a:

- assicurare un impatto ambientale sostenibile;
- prevedere idonei presidi di mitigazione e misure di compensazione;
- rispettare le fasce di rispetto imposte dalla normativa;
- garantire l'accettazione da parte dei cittadini.



Sulla base delle disposizioni normative sono stati individuati diversi livelli di tutela da adottare nel territorio regionale distinti fra quelli di tipo escludente, penalizzante o preferenziale.

Livello di tutela escludente: vige qualora sia preclusa ogni possibile localizzazione a causa della presenza di vincoli derivanti dalla normativa nazionale e regionale, di condizioni oggettive locali e di destinazioni d'uso del suolo incompatibili con la presenza degli impianti stessi. Stabilisce quindi la completa "non idoneità" di determinate aree. Esclude la possibilità di realizzare nuovi impianti o la modifica degli impianti esistenti.

Livello di tutela penalizzante: vige qualora i vincoli non siano necessariamente ostativi alla localizzazione ma rappresentino motivo di cautela progettuale e/o ambientale. Non esclude la possibilità di realizzare nuovi impianti o la modifica di impianti esistenti. In ogni caso si rende necessaria una successiva analisi di approfondimento volta ad appurare la fattibilità dell'intervento, anche individuando specifiche prescrizioni, ovvero la preventiva acquisizione di pareri/nulla osta o autorizzazioni. L'analisi di approfondimento potrebbe portare a precludere la localizzazione dell'impianto, anche in relazione all'eventuale sovrapposizione con altri livelli di attenzione.

Livello di tutela preferenziale: distinto in "opportunità" qualora sussistano la presenza di elementi di idoneità e di opportunità/preferenzialità realizzativa; "priorità" qualora sussistano la presenza di elementi realizzativi legati al risparmio del consumo di suolo.

È dunque possibile affermare che la localizzazione degli impianti di gestione dei rifiuti esclusivamente nelle aree non sottoposte ai vincoli individuati e prioritariamente in quelle preferenziali sia garanzia per la minimizzazione degli impatti ambientali, e possa consentire di per sé un giudizio complessivamente positivo in termini ambientali sulla pianificazione, fatte salve ovviamente ulteriori opportune prescrizioni sempre possibili nelle successive procedure autorizzative/approvvative previste dalla normativa ambientale e di settore.

Ad esempio i criteri localizzativi, nello specificare i parametri di rispetto delle specifiche normative di settore, vanno a garantire sia centri abitati che obiettivi sensibili. Le distanze indicate dai criteri sono da considerarsi "distanze minime" e qualora, nelle successive fasi attuative, venisse evidenziato che per garantire la tutela della salute pubblica sia necessario individuare una distanza maggiore, l'Ente competente all'autorizzazione potrà in ogni caso valutare l'ampliamento di dette fasce di tutela.

Infine, è utile ricordare che il presente Rapporto Ambientale si riferisce all'aggiornamento del PRGR del 2016 già sottoposto positivamente a procedura VAS e pertanto, per come indicato dalla norma⁹², si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati.

Nelle tabelle che seguono per ogni obiettivo di Piano e per ogni alternativa considerata sono esplicitati gli effetti ambientali sulla tematica ambientale e sulla componente esprimendo un giudizio secondo la scala di valori indicata in Tabella 59.

⁹² Decreto legislativo n.152 del 2006 art. 12 comma 6.

FATTORI CLIMATICI, ARIA, ENERGIA						
Obiettivi generali	Tema ambientale	Tipologia	Descrizione	Sintesi della valutazione		
				A "1"	A "2"	A "0"
Incremento della raccolta differenziata dei rifiuti urbani	Emissioni in atmosfera di inquinanti	Indiretto, irreversibile	L'attuazione delle misure di massimizzazione del recupero di materia risulta essere particolarmente efficace in termini di bilancio emissivo positivo associato alla sostituzione di materie prime			
	Consumi di energia	Indiretto, irreversibile	Le misure di incremento della RD incidono sul risparmio delle materie prime e degli impatti associati alla loro estrazione, con effetti positivi e indiretti sul consumo di energia. Il trattamento per il recupero dei rifiuti organici previsto dal Piano consente inoltre il recupero di energia, applicando la trasformazione in biometano grazie ad opportuni trattamenti chimico-fisici			
	Emissioni di gas serra	Indiretto, irreversibile	L'attuazione delle misure di massimizzazione del recupero di materia risulta essere particolarmente efficace in termini di bilancio emissivo positivo associato alla sostituzione di materie prime			
Completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei flussi della raccolta differenziata e raggiungimento dell'autosufficienza in "aree omogenee di gestione"	Emissioni in atmosfera di inquinanti	Diretto, irreversibile/reversibile	Una razionale localizzazione e gestione degli impianti consente di ridurre le emissioni ed i conseguenti impatti provocati dai trasporti. Il completamento della rete impiantistica regionale potrebbe determinare la presenza di nuovi punti di emissione sia in fase di cantiere (reversibile) sia in fase di esercizio			
	Emissioni di impatto odorigeno	Diretto, irreversibile	Le emissioni odorigene possono verificarsi per gli impianti di compostaggio, trattamento meccanico-biologico			
	Produzione di energia	Diretto, irreversibile	Il trattamento per il recupero dei rifiuti organici previsto dal Piano consente il recupero di energia, applicando la trasformazione in biometano grazie ad opportuni trattamenti chimico-fisici			
	Consumi di energia	Diretto, irreversibile	I consumi di energia sono determinati dai necessari processi di lavorazione dei rifiuti			
	Emissioni di gas serra	Diretto, irreversibile	Una razionale localizzazione e gestione degli impianti consente di ridurre le emissioni ed i conseguenti impatti provocati dai trasporti. Il completamento della rete impiantistica regionale potrebbe determinare la presenza di nuovi punti di emissione			



REGIONE CALABRIA

Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani	Emissioni in atmosfera di inquinanti	Indiretto, irreversibile	L'attuazione delle misure di massimizzazione del riciclo e riuso di materia risulta essere particolarmente efficace in termini di bilancio emissivo positivo associato alla sostituzione di materie prime			
	Consumi di energia	Indiretto, irreversibile	Le misure di incremento del riciclo e riuso dei rifiuti incidono sul risparmio delle materie prime e degli impatti associati alla loro estrazione, con effetti positivi e indiretti sul consumo di energia			
	Emissioni di gas serra	Indiretto, irreversibile	L'attuazione delle misure di massimizzazione del riciclo e riuso di materia risulta essere particolarmente efficace in termini di bilancio emissivo positivo associato alla sostituzione di materie prime			

SUOLO E SOTTOSUOLO						
Obiettivi generali	Tema ambientale	Tipologia	Descrizione	Sintesi della valutazione		
				A "1"	A "2"	A "0"
Incremento della raccolta differenziata dei rifiuti urbani	Qualità dei suoli	Indiretto, irreversibile	L'attuazione delle misure di massimizzazione del recupero di materia ridurrà i fabbisogni di trattamento e smaltimento e gli impatti ad essi connessi quali il rischio di contaminazione del suolo			
Completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei flussi della raccolta differenziata e raggiungimento dell'autosufficienza in "aree omogenee di gestione"	Consumo di suolo	Diretto, irreversibile	Il completamento della rete impiantistica regionale può prefigurare dei potenziali effetti sulla componente suolo in termini di consumo. I criteri localizzativi prevedono livelli di tutela che garantiscono la minimizzazione del consumo di suolo			
	Qualità dei suoli	Diretto, irreversibile	Il completamento della rete impiantistica regionale può prefigurare dei potenziali effetti sulla componente suolo in termini di variazione della qualità dei suoli. I criteri localizzativi previsti favoriscono la massima permeabilità			
	Pericolosità e rischi naturali	Indiretto, irreversibile	I criteri localizzativi previsti escludono/penalizzano la possibilità di realizzare nuovi impianti in aree sottoposte a situazioni di pericolosità e rischi			
Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani	Qualità dei suoli	Indiretto, irreversibile	L'attuazione delle misure di massimizzazione del riciclo e del riutilizzo ridurrà i fabbisogni di trattamento e smaltimento e gli impatti ad essi connessi quali il rischio di contaminazione del suolo			

ACQUE						
Obiettivi generali	Tema ambientale	Tipologia	Descrizione	Sintesi della valutazione		
				A "1"	A "2"	A "0"
Incremento della raccolta differenziata dei rifiuti urbani	Qualità acque superficiali/sotterranee/marine	Indiretto, irreversibile	L'attuazione delle misure di massimizzazione del recupero di materia e garantire una buona qualità della RD permette di contenere la produzione di scarti da destinare a trattamento/smaltimento con le connesse implicazioni di incremento del carico inquinante in fase di trattamento. L'attuazione delle misure di massimizzazione del recupero di materia determina una diminuzione della immissione/dispersione accidentale dei rifiuti nell'ambiente e una conseguente diminuzione di effetti negativi sulla qualità delle acque superficiali/sotterranee/marine			
	Consumi della risorsa idrica	Indiretto, irreversibile	L'attuazione delle misure di massimizzazione del recupero di materia determina minori consumi idrici a fronte di una minore produzione di beni			
	Qualità delle spiagge	Indiretto, irreversibile	L'attuazione delle misure di massimizzazione del recupero di materia determina una diminuzione della immissione/dispersione accidentale dei rifiuti nell'ambiente e una conseguente diminuzione di effetti negativi sulla qualità delle spiagge			
Completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei flussi della raccolta differenziata e raggiungimento dell'autosufficienza in "aree omogenee di gestione"	Qualità acque superficiali/sotterranee/marine	Diretto, irreversibile	Il completamento della rete impiantistica regionale può prefigurare dei potenziali effetti sulla qualità delle acque. I criteri localizzativi e l'uso di impiantistica con elevati standard di qualità gestionali e tecnologici minimizza gli impatti negativi. La definizione di misure al fine di favorire la prossimità e contiguità territoriale per minimizzare i trasporti consentono di valutare in termini positivi i potenziali impatti per quanto riguarda i possibili sversamenti accidentali			
	Consumi della risorsa idrica	Diretto, irreversibile	Il completamento della rete impiantistica regionale può prefigurare dei potenziali effetti sulla componente acque in termini di uso della risorsa idrica connesso ai consumi idrici necessari ai processi di lavorazione dei rifiuti			



REGIONE CALABRIA

Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani	Qualità acque superficiali/sotterranee/marine	Indiretto, irreversibile	L'attuazione delle misure di massimizzazione del riciclo e del riutilizzo ridurrà i fabbisogni di trattamento e smaltimento e gli impatti ad essi connessi quali il rischio di contaminazione delle acque			
	Consumi della risorsa idrica	Indiretto, irreversibile	L'attuazione delle misure di massimizzazione del riciclo e riuso di materia determina minori consumi idrici a fronte di una minore produzione di beni			
	Qualità delle spiagge	Indiretto, irreversibile	L'attuazione delle misure di massimizzazione del riciclo e riuso di materia determina una diminuzione della immissione/dispersione accidentale dei rifiuti nell'ambiente e una conseguente diminuzione di effetti negativi sulla qualità delle spiagge			

AREE PROTETTE, BIODIVERSITA'						
Obiettivi generali	Tema ambientale	Tipologia	Descrizione	Sintesi della valutazione		
				A "1"	A "2"	A "0"
Incremento della raccolta differenziata dei rifiuti urbani	Aree protette	Indiretto, irreversibile	L'attuazione delle misure di massimizzazione del recupero di materia determina una diminuzione della immissione/dispersione accidentale dei rifiuti nell'ambiente e una conseguente diminuzione di effetti negativi sulle aree protette			
	Conservazione habitat e specie	Indiretto, irreversibile	L'attuazione delle misure di massimizzazione del recupero di materia determina una diminuzione della immissione/dispersione accidentale dei rifiuti nell'ambiente e una conseguente diminuzione di effetti negativi per la conservazione di habitat e specie			
	Patrimonio forestale	Indiretto, irreversibile	L'attuazione delle misure di massimizzazione del recupero di materia determina una diminuzione della immissione/dispersione accidentale dei rifiuti nell'ambiente e una conseguente diminuzione di effetti negativi sul patrimonio forestale			
Completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei	Aree protette	Indiretto, irreversibile	I criteri localizzativi previsti escludono la possibilità di realizzare nuovi impianti in aree sottoposte a situazioni di vincoli. La definizione di misure al fine di favorire la prossimità e contiguità territoriale per minimizzare i trasporti consentono di valutare in termini positivi i potenziali impatti per quanto riguarda i possibili sversamenti accidentali			



REGIONE CALABRIA

flussi della raccolta differenziata e raggiungimento dell'autosufficienza in "aree omogenee di gestione"	Conservazione habitat e specie	Indiretto, irreversibile	I criteri localizzativi previsti garantiscono la tutela degli habitat e specie. La definizione di misure al fine di favorire la prossimità e contiguità territoriale per minimizzare i trasporti consentono di valutare in termini positivi i potenziali impatti per quanto riguarda i possibili sversamenti accidentali			
	Patrimonio forestale	Indiretto, irreversibile	I criteri localizzativi previsti garantiscono la tutela del patrimonio forestale. La definizione di misure al fine di favorire la prossimità e contiguità territoriale per minimizzare i trasporti consentono di valutare in termini positivi i potenziali impatti per quanto riguarda i possibili sversamenti accidentali			
Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani	Aree protette	Indiretto, irreversibile	L'attuazione delle misure di massimizzazione del riutilizzo e riuso di materia determina una diminuzione della immissione/dispersione accidentale dei rifiuti nell'ambiente e una conseguente diminuzione di effetti negativi sulle aree protette			
	Conservazione habitat e specie	Indiretto, irreversibile	L'attuazione delle misure di massimizzazione del riutilizzo e riuso di materia determina una diminuzione della immissione/dispersione accidentale dei rifiuti nell'ambiente e una conseguente diminuzione di effetti negativi per la conservazione di habitat e specie			
	Patrimonio forestale	Indiretto, irreversibile	L'attuazione delle misure di massimizzazione del riutilizzo e riuso di materia determina una diminuzione della immissione/dispersione accidentale dei rifiuti nell'ambiente e una conseguente diminuzione di effetti negativi sul patrimonio forestale			

PAESAGGIO						
Obiettivi generali	Tema ambientale	Tipologia	Descrizione	Sintesi della valutazione		
				A "1"	A "2"	A "0"
Incremento della raccolta differenziata dei rifiuti urbani	Conservazione del paesaggio	Indiretto, irreversibile	L'attuazione delle misure di massimizzazione del recupero di materia determina una diminuzione della immissione/dispersione accidentale dei rifiuti nell'ambiente e una conseguente diminuzione di effetti negativi per la conservazione del paesaggio			
Completamento della rete impiantistica regionale di	Conservazione del paesaggio	Indiretto, irreversibile	I criteri localizzativi previsti garantiscono la tutela del paesaggio. La definizione di misure al fine di favorire la prossimità e contiguità territoriale per minimizzare i trasporti consentono di valutare in termini positivi i potenziali impatti per quanto riguarda i possibili sversamenti accidentali			



REGIONE CALABRIA

trattamento dei flussi della raccolta differenziata e raggiungimento dell'autosufficienza in "aree omogenee di gestione"	Patrimonio culturale	Indiretto, irreversibile	I criteri localizzativi previsti garantiscono la tutela del patrimonio culturale in coerenza con la normativa e pianificazione di settore			
Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani	Conservazione del paesaggio	Indiretto, irreversibile	L'attuazione delle misure di massimizzazione del riutilizzo e riuso di materia determina una diminuzione della immissione/dispersione accidentale dei rifiuti nell'ambiente e una conseguente diminuzione di effetti negativi sul paesaggio			
	Patrimonio culturale	Indiretto, irreversibile	L'attuazione delle misure di massimizzazione del riutilizzo e riuso di materia determina una diminuzione della immissione/dispersione accidentale dei rifiuti nell'ambiente e una conseguente diminuzione di effetti negativi sul patrimonio culturale			

POPOLAZIONE E SALUTE UMANA						
Obiettivi generali	Tema ambientale	Tipologia	Descrizione	Sintesi della valutazione		
				A "1"	A "2"	A "0"
Incremento della raccolta differenziata dei rifiuti urbani	Aspetti socio-economici	Diretto, irreversibile	L'attuazione delle misure di massimizzazione del recupero di materia può influenzare positivamente il mercato locale del lavoro con la creazione di nuove imprenditorialità e incremento occupazionale			
	Agricoltura	Diretto, irreversibile	Il compostaggio di materiale organico da RD di rifiuti urbani di qualità fornisce un prodotto finale valido che può essere usato come ammendante in agricoltura			
	Esposizione a fattori di rischio	Indiretto, irreversibile	L'attuazione delle misure di massimizzazione del recupero di materia determinano anche minori emissioni, evitano potenziali contaminazioni delle acque, del suolo e dell'aria e quindi determinano indirettamente una miglior qualità della vita complessiva			
Completamento della rete impiantistica	Aspetti socio-economici	Diretto, irreversibile	Il completamento della rete impiantistica regionale può tradursi nel potenziamento e differenziazione delle attività esistenti, nell'aumento di nuove imprenditorialità e nel conseguente incremento occupazionale			



REGIONE CALABRIA

regionale di trattamento dei flussi della raccolta differenziata e raggiungimento dell'autosufficienza in "aree omogenee di gestione"	Esposizione a fattori di rischio	Indiretto, irreversibile	Il completamento della rete impiantistica funzionale a garantire una corretta gestione dei rifiuti determina minori emissioni, evita potenziali contaminazioni delle acque, del suolo e dell'aria e quindi determina indirettamente una miglior qualità della vita complessiva			
Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani	Aspetti socio-economici	Diretto, irreversibile	L'attuazione delle misure di massimizzazione del riutilizzo e riuso di materia può influenzare positivamente il mercato locale del lavoro con la creazione di nuove imprenditorialità e incremento occupazionale			
	Esposizione a fattori di rischio	Indiretto, irreversibile	L'attuazione delle misure di massimizzazione del recupero di materia determinano anche minori emissioni, evitano potenziali contaminazioni delle acque, del suolo e dell'aria e quindi determinano indirettamente una miglior qualità della vita complessiva			



8.3 Recupero di energia in alternativa allo smaltimento in discarica

In continuità con la scelta già operata nel Piano del 2016 e successive modificazioni, l'inceneritore di Gioia Tauro assume un ruolo strategico per la chiusura del ciclo dei rifiuti urbani nel territorio regionale, in accordo alla gerarchia comunitaria di gestione dei rifiuti, per la valorizzazione energetica del residuo non riciclabile dei flussi della raccolta differenziata che, con la crescita attesa della RD, è destinato ad aumentare. La Regione si è infatti posta l'ambizioso obiettivo di spingere al massimo il riciclaggio di materia dai rifiuti e di ridurre drasticamente il rifiuto urbano conferito in discarica.

Il principio di autosufficienza e di prossimità, da declinare, a livello di ambito regionale in accordo alla l.r. 10/2022 e s.m.i., l'aumento degli scarti derivanti dalla selezione e dal trattamento delle raccolte differenziate nonché l'obbligo comunitario di riduzione a valori inferiori al 10% dei rifiuti urbani conferiti in discarica entro il 2035, rendono necessario confermare il ruolo del recupero energetico, anche per eliminare l'attuale dipendenza dalla discarica che sta determinando gravi difficoltà per la corretta gestione e chiusura del ciclo con una anomala cronicizzazione dell'emergenza. Si rammenta, infatti, come in tutto il Paese, le ridotte capacità di incenerimento e l'esaurimento progressivo delle discariche stiano mettendo a rischio il riciclo dei rifiuti per l'impossibilità di gestire i residui generati a valle dei processi di selezione.

Tutte le frazioni non riciclabili, e nell'Alternativa "2" anche il rifiuto urbano residuo, sono inviate a recupero energetico nel termovalorizzatore di Gioia Tauro, quale alternativa alla discarica, nel rispetto della gerarchia sull'economia circolare, conseguendo gli obiettivi di:

- a) eliminare la dipendenza dalla discarica;
- b) rispettare la gerarchia comunitaria con una gestione ambientalmente più sostenibile attraverso il recupero energetico dei rifiuti non altrimenti valorizzabili, a valle di tutti i del recupero di materia di rifiuto sui flussi della raccolta differenziata, incentivata al massimo;
- c) gestire tutti i flussi dei rifiuti urbani, compresi i rifiuti derivati dal loro trattamento, in ambito regionale secondo il principio di autosufficienza, senza più ricorrere a trattamenti/smaltimenti fuori regione, con costi economici e ambientali molto elevati.

Tale scelta, in coerenza con il documento tecnico di indirizzo approvato con la DGR n. 93/2022, è in linea anche con le Previsioni del Programma Nazionale di Gestione dei rifiuti nel quale la termovalorizzazione è centrale per la gestione dei flussi dei rifiuti indifferenziati, per gli scarti del loro trattamento, nonché per gli scarti derivanti dal trattamento del secco della RD e della frazione organica inviata a digestione anaerobica o a compostaggio aerobico. In aggiunta, le previsioni del PNGR sono cogenti per le Regioni che sono quindi tenute ad adeguare i Piani regionali di gestione dei rifiuti alle indicazioni del programma.

Si prevede pertanto di effettuare interventi di adeguamento e miglioramento tecnologico, strutturale, normativo e funzionale dell'unità A (linee A1 e A2), in stato di ammaloramento e di obsolescenza tecnologica, e il completamento/rifacimento dell'Unità B (linee B1 e B2). La tecnologia da utilizzare dovrà essere ricompresa nelle BAT di settore e assicurare il raggiungimento degli obiettivi sopra richiamati. Parte della potenzialità potrà essere destinata al recupero energetico dei fanghi di depurazione prodotti dal trattamento delle



acque reflue urbane. L'applicazione delle BAT per il settore dell'incenerimento consentirà, inoltre, di migliorare l'efficienza energetica per conseguire una classificazione dell'operazione in R1, ridurre le emissioni in atmosfera, minimizzare gli impatti ambientali per l'approccio differenziato e specifico nel monitoraggio di determinate sostanze. Il nuovo WTE di Gioia Tauro dovrà pertanto essere un termovalorizzatore con recupero energetico conforme all'operazione R1 che rappresenta l'opzione ambientale migliore, nel rispetto dell'ordine gerarchico previsto dalle normative comunitarie e nazionali. In particolare la valorizzazione energetica potrà essere coniugata con tecnologie che consentano un'ottimizzazione della stessa, quali il teleriscaldamento e/o lo stoccaggio di energia. Ad esempio, un'importante opportunità è offerta dalla possibilità di utilizzare parte eccedente dell'energia elettrica prodotta, al netto dell'autoconsumo, per l'alimentazione di una "catena del freddo" prevedendo allo scopo di inviare energia ad una serie di centrali frigorifere locali a servizio delle attività del vicino porto di Gioia Tauro o a vantaggio di utenze private.

L'impianto di termovalorizzazione di Gioia Tauro è da considerare di "rilevante interesse strategico regionale" in quanto funzionale alla chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani per l'ATO regionale. Ai sensi dell'art. 12 comma 3 della l.r. 10/2022 la Regione *"sentito il direttore generale dell'Autorità, svolge le funzioni di programmazione e di organizzazione delle strutture e degli impianti strumentali all'erogazione del servizio di gestione dei rifiuti che operano su scala regionale e che sono individuati dal piano regionale di gestione dei rifiuti come di rilevante interesse strategico regionale"*, venendo meno le disposizioni e gli atti consequenziali di cui alla DGR 580/2018⁹³.

L'amministrazione regionale con decreto del Dirigente generale n. 3538 del 31/03/2022, sulla base delle indicazioni contenute nella DGR n. 93/2022, ha approvato e pubblicato la manifestazione di interesse *"per la ricerca di operatori economici interessati alla presentazione di proposte di project financing finalizzate all'individuazione del promotore ai sensi dell'art.183, comma 15, del d.lgs. 50/2016, per l'affidamento della concessione relativa alla progettazione e realizzazione dell'adeguamento e completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro comprensiva della gestione"*. A seguito di valutazione di non conformità all'interesse pubblico dell'unica proposta pervenuta nei termini fissati, la Regione ha approvato e pubblicato con decreto del Dirigente generale n. 15765 del 02/12/2022 una [nuova manifestazione d'interesse](#). Le proposte di finanza di progetto dovranno pervenire entro il 17 aprile 2022.

Sulla base della stima di produzione dei flussi del rifiuto urbano e del bilancio di massa delle due alternative riportato al capitolo 7, nella Tabella 65 è riepilogato il fabbisogno di recupero di energia.

	ANNO	2025	2027	2030
Alternativa 1	fabbisogno di termovalorizzazione (t)	223.878	206.092	215.442
Alternativa 2	fabbisogno di termovalorizzazione (t)	266.861	241.225	252.169

Tabella 65 - Fabbisogno di termovalorizzazione nello scenario di piano

⁹³ La DGR 580/2018 ha concesso agli enti di governo di cui alla l.r. 14/2014 e s.m.i l'autorizzazione all'uso degli impianti di trattamento dei rifiuti di proprietà della Regione Calabria. Con atto prot. n. 435940 del 21/12/2018 il Dirigente Generale del dipartimento regionale competente ha autorizzato i Comuni dell'ATO Reggio Calabria all'utilizzo, tra l'altro, del polo tecnologico di Gioia Tauro.



8.3.1 Valutazione effetti del recupero di energia in alternativa allo smaltimento in discarica

Dalla matrice di compatibilità ambientale, Tabella 55, si analizzano gli effetti ambientali relativi agli obiettivi strategici del Piano:

- Recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio;
- Eliminazione della dipendenza dalla discarica (art. 5 comma 4-bis d.lgs. 36/2003) con quantitativi collocati in discarica nei limiti previsti dall'art. 5 comma 4-ter del d.lgs. 36/2003.

Utilizzando i diagrammi di flusso della gestione dei rifiuti delle due alternative (*Figura 31 e Figura 32*) è possibile calcolare alcuni indicatori che ci consentono di determinare gli effetti ambientali delle misure previste dalle alternative.

Nei capitoli precedenti è stato già discusso sull'opportunità di effettuare gli interventi di adeguamento tecnico normativo previsti per l'impianto di Gioia Tauro che sono richiesti sia nell'alternativa "1" che nell'alternativa "2". In particolare occorre realizzare sul termovalorizzatore di Gioia Tauro gli interventi di adeguamento normativo, tecnico e funzionale, con particolare riguardo all'applicazione delle BAT comunitarie sull'incenerimento, pubblicate nel 2019, per il contenimento delle emissioni nei limiti previsti (BAT – AEL) e il raggiungimento di un indice di efficienza energetica che ne consenta la classificazione in operazione "R1 – recupero energetico".

In entrambe le alternative prese in considerazione, gli interventi di adeguamento e completamento previsti sono anche finalizzati all'efficientamento delle prestazioni energetiche dell'impianto, in modo da massimizzare il recupero energetico e classificare e autorizzare l'impianto in R1.

In Tabella 66 è riportato il confronto tra le prestazioni attese dagli attuali sistemi di depurazione dei fumi introdotta dell'ultima revisione delle BREF⁹⁴ con il confronto dei limiti all'emissione contenuti nella normativa europea di settore, direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 novembre 2010, recepita nell'ordinamento italiano con il d.lgs. 4 marzo 2014, n. 46, di modifica del d.lgs. 152/2006.

Emerge un quadro emissivo delle BREF molto tranquillizzante a fronte di un insieme di prescrizioni che, a tutt'oggi, sono tra quelle più restrittive rispetto a tutti gli altri settori emissivi, sia di combustione fissa sia da attività industriali.

EMISSIONE	2010/75/EU (MG/M3, SALVO OVE DIVERSAMENTE INDICATO)	BAT ¹
Polveri	10	<2-5
HCl	10	<2-8
HF	1	<1

⁹⁴ https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2020-01/JRC118637_WI_Bref_2019_published_0.pdf; pubblicate in G.U.C.E. L del 3 dicembre 2019, n. 312 e adottate nella Decisione di Esecuzione (UE) 2019/2010 della Commissione del 12 novembre 2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per l'incenerimento dei rifiuti. Le autorizzazioni vanno aggiornate, se necessario, entro il 31 dicembre 2023;



EMISSIONE	2010/75/EU (MG/M3, SALVO OVE DIVERSAMENTE INDICATO)	BAT ¹
SO ₂	50	5-40
NO _x (come NO ₂)	200	50-150 (180 senza SCR)
COT	10	<3-10
CO	50	10-50
Hg	0,05	0,001-0,02
Cd + Tl	0,05	0,005-0,02
Altri metalli	0,5	0,01-0,3
PCDD/F (ngTEQ/m ³)	0,1	<0,01-0,08
NH ₃	30	2-10
IPA (µg/m ³)	10	–

¹ valori riportati nelle "Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili per l'incenerimento dei rifiuti" del 3 dicembre 2019

Tabella 66 - Limiti alle emissioni attualmente in vigore (2010/75/EU, Industrial Emissions Directive) e intervalli emissivi associati alle BAT. Fonte: Libro Bianco sull'incenerimento (Utilitalia)

Dall'analisi degli inventari delle emissioni sviluppata da ISPRA nel 2020 si evince il contributo poco rilevante dell'incenerimento, con incidenze pari a meno dell'1% sia per i macroinquinanti che per i principali inquinanti in traccia e con una visibile tendenza alla riduzione, nonostante l'incremento nella quantità annua di rifiuti avviati al recupero energetico che, nel periodo considerato (2000-2018) è quasi triplicata⁹⁵. Nella Tabella 67 sono riportate le emissioni annuali da attività di incenerimento di rifiuti urbani in Italia nel 2000 e nel 2018 per gli inquinanti di maggior interesse del settore.

Emissione	2000			2018		
	Quantità emessa	% sul totale	Rifiuti trattati (t/anno)	Quantità emessa	% sul totale	Rifiuti trattati (t/anno)
SO ₂ (t/anno)	9778	1,30%	2.236.774	110	0,10%	6.329.000
NO _x (t/anno)	2360	0,16%		3798	0,10%	
PM ₁₀ (t/anno)	35,3	0,01%		37	0,03%	
CO (t/anno)	83,4	0,00%		447	0,02%	
Cd (kg/anno)	140	2%		62,3	1%	
Hg (kg/anno)	124,9	1%		202	2,20%	
Pb (kg/anno)	2597	0,30%		6357	2,20%	
PCDD/F (gl-TEQ/anno)	21,4	5,30%		0,6	0,20%	
IPA (kg/anno)	65,5	0,10%		3,3	0,00%	

Tabella 67 - Emissioni annuali da attività di incenerimento di rifiuti urbani in Italia nel 2000 e nel 2018 per gli inquinanti di maggior interesse del settore (elaborazione dati ISPRA, 2020)

Gli effetti sulla qualità dell'aria per impianti moderni e ben gestiti sono generalmente molto limitati, sia rispetto ai livelli di fondo delle aree di insediamento che sui valori degli standard

⁹⁵ Fonte Libro Bianco sull'incenerimento dei rifiuti urbani – Utilitalia, Edizione 2020



di qualità dell'aria. L'adozione delle già citate migliori tecniche disponibili (BAT) negli impianti di ultima generazione, o in quelli soggetti ad interventi di potenziamento delle capacità di processo e depurative, conferma la sua efficacia nel consentire prestazioni che mantengono accettabili le alterazioni atmosferiche indotte.

In un impianto di incenerimento di rifiuti, in tutte le fasi di processo, al fine di evitare la dispersione in ambiente di odori molesti, è assicurata l'aspirazione e il trattamento dell'aria. Rispetto alle emissioni derivanti dallo smaltimento degli stessi in discarica, le emissioni sono convogliate in un unico punto e depurate fino all'ottenimento di concentrazioni inquinanti inferiori rispetto ai limiti legislativi. Nella discarica, invece le emissioni sono diffuse e, in particolare, l'impatto odorigeno rappresenta un fattore da mitigare e monitorare, soprattutto nei casi di smaltimento di rifiuti con alto contenuto di sostanza biodegradabile.

Nella configurazione gestionale rappresentata dall'alternativa "1", nello scenario al 2030, viene sottoposto a recupero energetico un quantitativo stimato in 215.000 tonnellate annue di rifiuti provenienti dalla gestione dei rifiuti urbani, con una produzione annua stimata pari a circa 180 GWh di energia elettrica. Considerati gli autoconsumi, stimabili in circa il 25% dell'energia prodotta, ossia pari a 45 GWh, l'energia elettrica immessa in rete nell'anno di riferimento corrisponde a circa 135 GWh⁹⁶.

Nella configurazione gestionale rappresentata dall'alternativa "2", nello scenario al 2030, viene sottoposto a recupero energetico un quantitativo stimato in 252.000 tonnellate annue di rifiuti provenienti dalla gestione dei rifiuti urbani, con una produzione annua stimata pari a circa 212 GWh di energia elettrica. Considerati gli autoconsumi, stimabili in circa il 25% dell'energia prodotta, ossia pari a 53 GWh, l'energia elettrica immessa in rete nell'anno di riferimento corrisponde a circa 159 GWh.

È evidente l'effetto positivo, diretto e irreversibile dovuto al recupero energetico nel WTE di Gioia Tauro per entrambe le alternative. Il recupero energetico copre il consumo di energia, considerato come effetto negativo, diretto e irreversibile, di fatto soddisfatto dalla stessa produzione di energia del WTE, con effetto finale completamente compensato sotto forma di autoconsumo.

Se si procede ad un confronto di tali effetti prodotti dalle due alternative è evidente un beneficio ambientale maggiore nella configurazione dell'alternativa "2".

Le emissioni del settore dei rifiuti sono aumentate dal 1990 fino al 2001, successivamente sono gradualmente diminuite anche se non sono ritornate ai livelli del 1990. Il settore dei rifiuti in Europa è responsabile dell'emissione del 3% dei gas serra della UE⁹⁷. In Italia, le emissioni del settore rifiuti⁹⁸ contribuiscono mediamente per circa il 4% al totale delle emissioni nel periodo 1990-2020.

Il 70% del totale delle emissioni che originano dai rifiuti, sono ascrivibili allo smaltimento in discarica. Di esse, circa il 60% è ascrivibile a metano non captato (CH₄). Nello stesso anno le

⁹⁶ I dati unitari di produzione di energia elettrica per tonnellate di rifiuto trattate e di autoconsumo derivano da elaborazioni su dati ISPRA e Utilitalia riferiti all'anno 2017.

⁹⁷ Settori responsabili dell'emissioni di gas serra in UE: energia 79%, agricoltura 9%, rifiuti 3%, processi industriali e uso prodotti 8% (fonte Agenzia Europea per l'ambiente anno, 2019)

⁹⁸ "Le emissioni nazionali di gas serra. Settore rifiuti – anno 2020". Fonte: elaborazione dati ISPRA. Autori: Marco Cordella, Barbara Gonella. www.emissioni.sina.isprambiente.it/serie-storiche



emissioni per l'incenerimento dei rifiuti sono pari allo 0,2% del totale (si tratta di 18,3 milioni di tonnellate di CO₂ equivalente emessa).

Nel 2019 in Calabria gli 11 settore SNAP sono responsabili dell'emissione di 8,8 milioni di tonnellate di CO₂ equivalenti. La gestione dei rifiuti ha inciso per il 7%, superiore alla media nazionale del 4% del periodo 1990-2020. Il 77% del totale delle emissioni che originano dai rifiuti, sono ascrivibili allo smaltimento in discarica (cfr. Quadro Ambientale Iniziale).

Il miglioramento della gestione dei rifiuti è una delle misure previste dal PNIEC per incidere sul versante delle emissioni. Il piano prospetta per questo settore una significativa riduzione delle emissioni, pari a circa 9 milioni di tonnellate di CO₂ equivalenti, grazie alla progressiva implementazione degli obiettivi di economia circolare: incremento della raccolta differenziata e conseguente riciclo di materia, chiusura del ciclo tramite recupero energetico, in sostituzione della discarica. Il conferimento in discarica rappresenta unicamente l'ultima ratio, ma ad oggi, il suo peso relativo, risulta essere ancora preponderante in molte regioni italiane, tra cui la Calabria. Il metano emesso dai gas di discarica è una sostanza fortemente climalterante e pertanto l'obiettivo è ridurre progressivamente il ricorso alla discarica.

Il recupero energetico nel WTE di Gioia Tauro, in entrambe le alternative risponde proprio alla ratio di chiudere il cerchio della gestione dei rifiuti secondo la gerarchia europea, in quanto posto a valle del recupero e riciclaggio di materia. Quindi, oltre ad assolvere e ad essere complementare al riciclaggio di materia, svolge un ruolo importante nel percorso di decarbonizzazione che, entro il 2050, mira a rendere l'Unione Europea neutrale dal punto di vista delle emissioni nette di gas a effetto serra.

Tale impostazione è coerente con la Direttiva 2018/2001, recepita in Italia con il D.lgs. 199/2021, che promuove l'uso dell'energia da fonti rinnovabili, laddove all'art. 3 stabilisce che *"Gli Stati membri non concedono alcun sostegno⁹⁹ per l'energia rinnovabile prodotta mediante l'incenerimento di rifiuti se non sono stati rispettati gli obblighi in materia di raccolta differenziata stabiliti in tale direttiva"*.

È possibile calcolare la stima del contributo offerto dall'alternativa "1" al contenimento delle emissioni di CO₂, rispetto allo smaltimento in discarica. Assumendo che per ogni kWh termoelettrico prodotto dal WTE vengano emesse 554,2 g di CO₂¹⁰⁰ risulta che per produrre energia da 215.000 tonnellate di rifiuti si producono complessivamente 100.000 tonnellate di CO₂. Tuttavia, per una migliore valutazione delle emissioni di CO₂ riconducibili al recupero energetico, appare corretto tenere conto anche delle emissioni evitate per l'energia prodotta dalla termovalorizzazione dei rifiuti, in sostituzione di un mix alternativo di fonti di generazione. Alla cifra di 100.000 tonnellate, occorre dunque sottrarre le emissioni sostituite dalla produzione di energia elettrica, valorizzata sulla base del coefficiente emissivo medio

⁹⁹ In base al punto 5 dell'art. 2 della Direttiva 2018/2001 si definisce "regime di sostegno": strumento, regime o meccanismo, applicato da uno Stato membro o gruppo di Stati membri, inteso a promuovere l'uso di energia da fonti rinnovabili riducendone i costi, aumentando i prezzi a cui può essere venduta o aumentando, per mezzo di obblighi in materia di energie rinnovabili o altri mezzi, il volume acquistato di tale energia, includendo a titolo esemplificativo, ma non esaustivo, gli aiuti agli investimenti, le esenzioni o gli sgravi fiscali, le restituzioni d'imposta, i regimi di sostegno nella forma di obblighi in materia di energie rinnovabili, inclusi quelli che usano certificati verdi, e i regimi di sostegno diretto sui prezzi, ivi comprese le tariffe onnicomprensive e le tariffe premio fisse o variabili;

¹⁰⁰ Fattori di emissione, ISPRA (anno di riferimento 2018);



della produzione elettrica nazionale, pari a 281,4 g di CO₂ per MWh¹⁰¹, ottenendo un saldo emissivo di 50.000 tonnellate di CO₂.

Il confronto con lo scenario gestionale del ricorso alla discarica, produrrebbe emissioni di CO₂ pari a 295.000 tonnellate¹⁰². Da ciò discende che il confronto delle emissioni tra lo smaltimento e il WTE è positivo per 245.000 tonnellate di CO₂ quali maggiori emissioni nello scenario smaltimento, corrispondente all'attuale gestione dei rifiuti nel territorio regionale, rispetto allo scenario incenerimento.

Quanto sopra rappresentato è riepilogato nella Tabella 68.

Incenerimento	g di CO ₂ emessa per ogni KWh prodotto	554
	alternativa 1 KWh prodotti	180.518.868
	tonnellate di CO ₂ emessa Alternativa "1"	100.044
Produzione energia tradizionale	g di CO ₂ emessa per ogni KWh prodotto	281
	KWh prodotti Alternativa "1"	180.518.868
	tonnellate di CO ₂ emessa Alternativa "1"	50.798
	saldo emissivo Alternativa "1"	49.246
Conferimento in discarica	kg di CO ₂ per tonnellata di rifiuto smaltito	1.371
	rifiuto smaltito in discarica Alternativa "1"	215.000
	CO ₂ prodotta per smaltimento Alternativa "1"	294.765
Differenza tra i due scenari	Alternativa "1"	- 245.519

Tabella 68 – Alternativa "1": confronto emissioni scenario incenerimento e smaltimento in discarica

Se si esegue lo stesso calcolo per l'Alternativa "2" risulta che nello scenario al 2030, per produrre energia da 252.000 tonnellate di rifiuti si producono complessivamente 117.000 tonnellate di CO₂. Analogamente per come fatto con l'Alternativa "1" per una migliore valutazione delle emissioni di CO₂, si tiene conto anche delle emissioni evitate per l'energia prodotta dalla termovalorizzazione dei rifiuti, in sostituzione di un mix alternativo di fonti di generazione sottraendo le emissioni sostituite dalla produzione di energia elettrica, ottenendo un saldo emissivo di 57.000 tonnellate di CO₂.

Il confronto con lo scenario gestionale del ricorso alla discarica, produrrebbe emissioni di CO₂ pari a 345.000 tonnellate. Da ciò discende che il confronto delle emissioni tra lo smaltimento e il WTE nell'alternativa 2 è positivo per 289.000 tonnellate di CO₂ quali maggiori emissioni nello scenario smaltimento, corrispondente all'attuale gestione dei rifiuti nel territorio regionale, rispetto allo scenario incenerimento.

¹⁰¹ Il fattore di emissione utilizzato, riferito al parco medio di generazione nazionale è pari a 281,4 grammi CO₂/KWh - Fonte: ISPRA – "Fattori di emissione atmosferica di gas a effetto serra nel settore elettrico nazionale e nei principali Paesi europei, 2020" (anno di riferimento 2018);

¹⁰² Tali conclusioni di ordine parametrico, stimato in 1.371 kg di CO₂ equivalente per tonnellata di rifiuto smaltito (desunto dal rapporto tra le emissioni in CO₂ equivalenti e le tonnellate smaltite, tabulate entrambe da ISPRA, anno di riferimento 2018, "Italian Greenhouse Gas Inventory 1990-2018. National Inventory Report 2020"), sono riconducibili all'elevato coefficiente di emissioni di gas serra nelle discariche (metano) dovuta verosimilmente ad attività di post gestione non efficienti e a un elevato contenuto di sostanza organica nel rifiuto smaltito



Quanto sopra rappresentato è riepilogato nella Tabella 69.

Incenerimento	g di CO2 emessa per ogni KWh prodotto	554
	KWh prodotti Alternativa "2"	211.584.906
	tonnellate di CO2 emessa Alternativa "2"	117.260
Produzione energia tradizionale	g di CO2 emessa per ogni KWh prodotto	281
	KWh prodotti Alternativa "2"	211.584.906
	tonnellate di CO2 emessa Alternativa "2"	59.540
	saldo emissivo Alternativa "2"	57.720
Conferimento in discarica	kg di CO2 per tonnellata di rifiuto smaltito	1.371
	rifiuto smaltito in discarica Alternativa "2"	252.000
	CO2 prodotta per smaltimento Alternativa "2"	345.492
Differenza tra i due scenari	Alternativa "2"	- 287.772

Tabella 69 - Alternativa "2": confronto emissioni scenario incenerimento e smaltimento in discarica

L'effetto dovuto alla emissione in valore assoluto di CO2 del recupero energetico nel WTE di Gioia Tauro, può considerarsi positivo relativamente al confronto con la discarica per entrambe le alternative.

È possibile calcolare la stima del contributo offerto dall'Alternativa "1" e dall'Alternativa "2" alle emissioni di CO2. Per il calcolo delle emissioni è considerata la fase di gestione a valle della raccolta. Sono contabilizzati le emissioni della fase del trasporto e del trattamento.

Nella Tabella 70 è mostrato il contributo alle emissioni di CO2 delle alternative e il loro confronto. La tabella contiene anche il bilancio di produzione e consumo di energia.

ALTERNATIVA "1"		
gestione RUR	produzione (t)	159.683
	consumo di energia per trattamento in ecodistretto ¹⁰³ (KWh)	7.185.755
	CO2 emessa per trattamento in ecodistretto ¹⁰⁴ (t di CO2 eq)	19.481
	CO2 evitata per recupero di materia da RUR in ecodistretto ¹⁰⁵ (t di CO2 eq)	9.805
	CO2 emessa trasporti RUR in ecodistretto ¹⁰⁶ (t di CO2 eq)	1.437
	CO2 emessa trasporto scarti da trattamento RUR a WTE ¹⁰⁷ (t di CO2 eq)	1.230
WTE	alimentazione (t)	215.442
	CO2 emessa per incenerimento ¹⁰⁸ (t)	100.044
	Autoconsumo ¹⁰⁹ (KWh)	45.222.447

¹⁰³ Dato unitario assunto pari a 45 KWh per tonnellata di rifiuto trattato;

¹⁰⁴ Dato unitario assunto pari a 122 di CO2 equivalente per tonnellata di rifiuto trattato;

¹⁰⁵ Dato unitario assunto pari a 2 tonnellate di CO2 equivalente per tonnellata di rifiuto trattato;

¹⁰⁶ Si considerano le emissioni di veicoli sino a 10 tonnellate con dato unitario pari a 600 grammi di CO2 fossile per chilometro;

¹⁰⁷ Si considerano le emissioni di veicoli sino a 30 tonnellate con dato unitario pari a 1.500 grammi di CO2 fossile per chilometro;

¹⁰⁸ Dato unitario assunto pari a 554,2 g di CO2 per KWh prodotto;

¹⁰⁹ Assunto pari al 25% dell'energia elettrica prodotta;



	energia elettrica prodotta ¹¹⁰ (kWh)	180.889.789
	energia elettrica immessa in rete (kWh)	135.667.342
	CO2 emesso da mix tradizionale ¹¹¹	50.798
Bilancio	energia elettrica netta immessa in rete (kwh)	128.481.587
	totale CO2 emesso	60.360
ALTERNATIVA "2"		
Gestione e RUr	produzione (t)	159.683
	consumo di energia per trattamento in ecodistretto (KWh)	
	CO2 per trattamento in ecodistretto (t di CO2 eq)	-
	CO2 evitata per recupero di materia da RUr in ecodistretto (t di CO2 eq)	-
	CO2 trasporti RUr in ecodistretto (t di CO2 eq)	-
	CO2 trasporto RUr a WTE ¹¹² (t di CO2 eq)	1.677
WTE	alimentazione (t)	252.169
	CO2 emessa (t)	117.260
	Autoconsumo (KWh)	52.931.700
	energia elettrica prodotta (KWh)	211.726.802
	energia elettrica immessa in rete (KWh)	158.795.101
	CO2 evitata per recupero di materia da RUr in WTE (t)	9.805
	CO2 da mix tradizionale	59.540
Bilancio	energia elettrica netta immessa in rete (KWh)	158.795.101
	totale CO2 emesso	49.592
	Energia elettrica immessa in più nell'alternativa 2 (KWh)	30.313.515
	Energia elettrica immessa in più nell'alternativa 2 (%)	+24%
	emissione di CO2 evitata in più nell'alternativa 2 (t di CO2 eq)	10.767
	emissione di CO2 evitata in più nell'alternativa 2 (%)	-18%

Tabella 70 - Contributo alle emissioni di CO2 delle alternative e loro confronto

Se si analizzano gli effetti sulla componente Suolo entrambe le alternative non determinano consumo di suolo in quanto si prevede che l'attività di recupero energetico avvenga nell'area già destinata ad attività produttiva del sito di Gioia Tauro loc. Cicerna, attualmente occupata dalla unità A autorizzata e in esercizio e dalla porzione di impianto in stato di cantiere dismesso, destinato alla realizzazione della cosiddetta unità B, con lavori interrotti all'80% dello stato di avanzamento. Si tratta quindi di una rigenerazione di un sito industriale parzialmente dismesso, dotato di sotto-servizi e di impianti tecnologici, di cui è previsto l'adeguamento tecnico, normativo e funzionale, compresa l'adozione e realizzazione delle BAT di settore per massimizzare l'efficienza del processo produttivo e minimizzare gli impatti. Si rammenta che l'intervento di adeguamento e completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro sarà comunque sottoposto alla procedura di valutazione d'impatto ambientale.

È evidente l'effetto positivo, diretto e irreversibile in quanto l'alternativa al recupero energetico implicherebbe la realizzazione di nuove discariche, con conseguente effetto negativo irreversibile e cumulativo nel tempo.

¹¹⁰ Dato unitario assunto pari a 840 KWh per tonnellata di rifiuto incenerito;

¹¹¹ Dato unitario assunto pari a 281 g di CO2 equivalente per KWh prodotto;

¹¹² Calcolato per una distanza media complessiva di 200 km suddivisa nel percorso dalla raccolta alla stazione di trasferimento con mezzi sino a 10 t e nel percorso dalla stazione di trasferimento sino al WTE con mezzi sino a 30 t;



L'eventuale ipotesi di delocalizzare l'impianto, ovvero di realizzarne un ulteriore, è anch'essa determinante di un effetto negativo, diretto e irreversibile per la componente uso del suolo, oltre a non rispettare la previsione del PNGR, cogente per le Regioni nella definizione della pianificazione regionale, di *"prediligere l'ampliamento degli impianti esistenti, ove possibile ... () ..."*¹¹³.

Il processo di combustione nell'Alternativa "1" determina un consumo annuo di risorsa idrica pari a 190.000 mc di acqua mentre per l'Alternativa "2" un consumo pari a circa 220.000 mc di acqua. Dovranno essere adottate idonee misure di mitigazione dell'effetto negativo, diretto e irreversibile del consumo di risorsa idrica. In particolare l'effetto potrà essere mitigato con l'approvvigionamento idrico attraverso il riutilizzo delle acque reflue in uscita dall'impianto di depurazione consortile ubicato nelle vicinanze, e/o con sistemi di recupero dell'acqua piovana dei tetti e dei piazzali.

Dal processo di trattamento termico dei rifiuti hanno origine due tipologie di residui solidi:

- le ceneri pesanti, le cui caratteristiche e quantitativi sono strettamente correlate al processo di trattamento e alla tipologia del rifiuto in ingresso¹¹⁴;
- le ceneri leggere o volanti, rimosse attraverso il sistema di trattamento dei fumi¹¹⁵.

La valutazione della sostenibilità ambientale del processo di incenerimento dei rifiuti non può prescindere dall'analisi del contributo dei residui solidi, costituiti, come già specificato, dalle ceneri pesanti e dai residui di depurazione dei fumi. Con particolare riferimento alle ceneri pesanti, che rappresentano il residuo più rilevante in termini di massa, lo smaltimento in discarica risulta ormai quasi del tutto abbandonato, a favore di pratiche di recupero e riutilizzo sempre più avanzate.

Le ceneri pesanti sono costituite da materiale granulare costituito principalmente da una frazione minerale (≈90%) e da metalli ferrosi (7-15%) e non ferrosi (1-2%). Dei non ferrosi la frazione prevalente (circa i due terzi) è rappresentata dall'alluminio, seguita dal rame¹¹⁶.

La frazione minerale, componente predominante delle ceneri (fino al 90% in peso), può essere invece impiegata come inerte principalmente nel settore della produzione di cementi e di calcestruzzi, o nell'ingegneria civile per la costruzione di sottofondi stradali o di conglomerati bituminosi. In quest'ottica, l'incenerimento si pone come tecnologia che

¹¹³ Cap. 9 Programma Nazionale di gestione dei rifiuti "Criteri e linee strategiche per l'elaborazione dei piani regionali";

¹¹⁴ Gli impianti di incenerimento dei rifiuti urbani presenti in Europa producono tipicamente 150 ÷ 250 kg di ceneri pesanti per tonnellata di rifiuto trattato. Esse rappresentano il residuo non combustibile dei rifiuti inceneriti;

¹¹⁵ Gli impianti di incenerimento dei rifiuti urbani presenti in Europa producono tipicamente 30 ÷ 60 kg di ceneri volanti per tonnellata di rifiuto trattato. Esse derivanti dai trattamenti di depurazione dei reflui gassosi e ceneri di caldaia, costituite dai sali di metalli condensati sulle pareti della caldaia di recupero energia; sono classificate come rifiuti pericolosi e vengono generalmente smaltite in discarica previa inertizzazione. Un esempio di innovazione tecnologica che consente l'abbattimento della pericolosità del rifiuto e il suo recupero è la tecnologia HaloSep, finanziata grazie ad un progetto europeo LIFE sviluppato tra la società svedese Stena Metal e la società danese Vestforbrænding. Il progetto offre una nuova soluzione sostenibile per il riciclaggio e la pulizia delle ceneri volanti. Il processo recupera metalli preziosi dalla cenere che possono essere riutilizzati. HaloSep estrae anche il sale, che può essere utilizzato su strada o in applicazioni industriali. Ciò che rimane è una forma purificata di cenere che non è classificata come pericolosa per l'ambiente e può, quindi, essere depositata localmente in normali discariche. Questo processo riduce il volume complessivo delle ceneri volanti prodotte di circa il 40 per cento, grazie alla separazione del materiale riciclato. L'obiettivo finale è che la cenere rimanente venga utilizzata nella produzione di materiali da costruzione.

¹¹⁶ Fonte Libro Bianco Utilitalia (2020);



permette di trattare i rifiuti consentendo sia il recupero di energia, termica ed elettrica, sia di materiali che, una volta confluiti nel rifiuto indifferenziato o residuo, non sarebbero recuperabili diversamente.

In Italia il trattamento delle ceneri pesanti avviene all'interno di impianti di taglia medio-grande localizzati prevalentemente in Lombardia ed Emilia-Romagna, laddove si concentrano i principali inceneritori. Tra le principali realtà si citano RMB e Officina dell'Ambiente, attivi ormai da parecchio tempo nel settore, caratterizzati da un trattamento molto spinto e orientato, nel primo caso, alla massimizzazione del recupero dei metalli, nel secondo alla valorizzazione delle componenti inerti. Di particolare interesse, per quest'ultimo la produzione di materiali dotati di numerose certificazioni di prodotto, non solo di tipo prestazionale (*Declaration Of Performance – DOP*) ma anche ambientale (*Environmental Product Declaration – EPD*), che ne consentono una adeguata valorizzazione anche all'interno di schemi di edilizia sostenibile (es. certificazione LEEDS), in termini di premialità per l'utilizzo di materiali riciclati.

Nelle tabelle che seguono per ogni obiettivo di Piano e per ogni alternativa considerata sono esplicitati gli effetti ambientali sulla tematica ambientale e sulla componente esprimendo un giudizio secondo la scala di valori indicata in Tabella 59.



REGIONE CALABRIA

FATTORI CLIMATICI, ARIA, ENERGIA						
Obiettivi generali	Tema ambientale	Tipologia	Descrizione	Sintesi della valutazione		
				A "1"	A "2"	A "0"
Recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio	Emissioni in atmosfera di inquinanti	Diretto, irreversibile	Le emissioni di inquinanti in atmosfera sono quelle in uscita al "camino". Si tratta di emissioni controllate nei limiti stabiliti dalla normativa di settore con target ancora più cautelativi in applicazione delle BAT			
	Emissioni di impatto odorigeno	Diretto, irreversibile	Possibili effetti di dispersione in ambiente di odori molesti anche se in tutte le fasi del processo è assicurata l'aspirazione e il trattamento dell'aria. Le emissioni odorigene sono convogliate in un unico punto e depurate fino all'ottenimento di concentrazioni inquinanti inferiori rispetto ai limiti legislativi			
	Produzione di energia	Diretto, irreversibile	L'incenerimento delle frazioni non riciclabili ha come effetto la produzione di energia elettrica con rendimenti che dipendono dal potere calorifero dei rifiuti, dall'efficienza del processo e dalla minimizzazione degli autoconsumi			
	Consumi di energia	Diretto, irreversibile	I consumi di energia sono dovuti all'esercizio delle componenti elettromeccaniche e all'impiego di carburanti			
	Emissioni di gas serra	Diretto, irreversibile	Nelle emissioni di gas serra del settore rifiuti dominano le discariche e gli impianti di depurazione delle acque. Grazie alla produzione e all'immissione nella rete di distribuzione nazionale dell'energia elettrica prodotta è possibile conseguire, una riduzione nell'emissione di CO2 pari circa 0,4 t CO2/t rifiuto incenerito.			
Eliminazione della dipendenza dalla discarica con quantitativi collocati in discarica nei limiti previsti dall'art. 5 comma 4-ter del d.lgs. 36/2003	Emissioni in atmosfera di inquinanti	Indiretto, irreversibile	Eliminare lo smaltimento in discarica riduce gli effetti della emissione di gas principalmente metano e biossido di carbonio.			
	Emissioni di impatto odorigeno	Indiretto, irreversibile	Eliminare lo smaltimento in discarica riduce gli effetti dovuti alle emissioni odorigene in particolare nei casi di smaltimento di rifiuti con alto contenuto di sostanza biodegradabile			
	Emissioni di gas serra	Indiretto, irreversibile	La discarica è responsabile dell'emissione in atmosfera di gas serra, principalmente CH4 (metano) e CO2 (biossido di carbonio) con fattore inquinante 8 volte superiore all'incenerimento			

SUOLO E SOTTOSUOLO						
Obiettivi generali		Tipologia	Descrizione	Sintesi della valutazione		



REGIONE CALABRIA

	Tema ambientale			A "1"	A "2"	A "0"
Recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio	Consumo di suolo	Diretto, irreversibile	Effetto positivo, diretto e irreversibile in quanto l'alternativa al recupero energetico implicherebbe la realizzazione di nuove discariche, con conseguente effetto negativo irreversibile e cumulativo nel tempo. L'eventuale ipotesi di delocalizzare l'impianto, ovvero di realizzarne un ulteriore, è anch'essa determinante di un effetto negativo, diretto e irreversibile per la componente uso del suolo, oltre a non rispettare la previsione del PNGR, cogente per le Regioni nella definizione della pianificazione regionale, di "prediligere l'ampliamento degli impianti esistenti, ove possibile ... () ...".			
Eliminazione della dipendenza dalla discarica con quantitativi collocati in discarica nei limiti previsti dall'art. 5 comma 4-ter del d.lgs. 36/2003	Consumo di suolo	Indiretto, irreversibile	La graduale riduzione del conferimento in discarica a favore di altre modalità di gestione dei rifiuti, con conseguente diminuzione di nuove aree da adibire a discariche e progressiva chiusura e successiva bonifica di quelle attualmente attive, ha effetti positivi relativamente al contenimento di nuove superfici antropizzate e alla minimizzazione del consumo di suolo. A differenza degli altri impianti, l'impegno di suolo della discarica è sostanzialmente irreversibile, essendo comunque necessaria una lunga gestione post operativa			
	Qualità dei suoli	Indiretto, irreversibile	L'eliminazione della dipendenza dalla discarica implica minor ricorso a forme di smaltimento caratterizzate da maggior impatto sul suolo in termini di rischi di contaminazione dello stesso			
	Pericolosità e rischi naturali	Indiretto, irreversibile	L'eliminazione della dipendenza dalla discarica implica minor ricorso a forme di smaltimento caratterizzate da rischio potenziale di perdita di suolo, nonché a fenomeni di dissesto geo-pedologico e all'innescarsi di processi di desertificazione e di impermeabilizzazione del substrato			

ACQUE						
Obiettivi generali	Tema ambientale	Tipologia	Descrizione	Sintesi della valutazione		
				A "1"	A "2"	A "0"
Recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio	Consumi della risorsa idrica	Diretto, irreversibile	Il recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio può prefigurare dei potenziali effetti sulla componente acque in termini di uso della risorsa idrica connesso ai consumi idrici necessari ai processi di lavorazione dei rifiuti			



REGIONE CALABRIA

Eliminazione della dipendenza dalla discarica con quantitativi collocati in discarica nei limiti previsti dall'art. 5 comma 4-ter del d.lgs. 36/2003	Qualità acque superficiali/sotterranee/marine	Indiretto, irreversibile	L'eliminazione della dipendenza dalla discarica implica minor ricorso a forme di smaltimento caratterizzate da maggior impatto sulla risorsa acqua in termini di rischi di contaminazione della stessa. Il progressivo abbandono del ricorso alle discariche e la riduzione dei movimenti dei rifiuti, hanno come effetto atteso la diminuzione dell'immissione/dispersione sia accidentale che volontaria dei rifiuti nell'ambiente con una conseguente diminuzione di impatti negativi sulle componenti ambientali coinvolte (acque, spiagge, habitat e specie)			
	Qualità delle spiagge	Indiretto, irreversibile	Il progressivo abbandono del ricorso alle discariche e la riduzione dei movimenti dei rifiuti, hanno come effetto atteso la diminuzione dell'immissione/dispersione sia accidentale che volontaria dei rifiuti nell'ambiente con una conseguente diminuzione di impatti negativi sulle componenti ambientali coinvolte (acque, spiagge, habitat e specie)			

AREE PROTETTE, BIODIVERSITA'						
Obiettivi generali	Tema ambientale	Tipologia	Descrizione	Sintesi della valutazione		
				A "1"	A "2"	A "0"
Eliminazione della dipendenza dalla discarica con quantitativi collocati in discarica nei limiti previsti dall'art. 5 comma 4-ter del d.lgs. 36/2003	Aree protette	Indiretto, irreversibile	L'eliminazione della dipendenza dalla discarica garantisce la rimozione delle possibili interferenze con le aree protette. Il progressivo abbandono del ricorso alle discariche e la riduzione dei movimenti dei rifiuti, hanno come effetto atteso la diminuzione dell'immissione/dispersione sia accidentale che volontaria dei rifiuti nell'ambiente con una conseguente diminuzione di impatti negativi sulle componenti ambientali coinvolte (acque, spiagge, habitat e specie)			
	Conservazione habitat e specie	Indiretto, irreversibile	Il progressivo abbandono del ricorso alle discariche e la riduzione dei movimenti dei rifiuti, hanno come effetto atteso la diminuzione dell'immissione/dispersione sia accidentale che volontaria dei rifiuti nell'ambiente con una conseguente diminuzione di impatti negativi sulle componenti ambientali coinvolte (acque, spiagge, habitat e specie)			
	Patrimonio forestale	Indiretto, irreversibile	L'eliminazione della dipendenza dalla discarica garantisce la rimozione delle possibili interferenze con il patrimonio forestale			

PAESAGGIO						
Obiettivi generali	Tema ambientale	Tipologia	Descrizione	Sintesi della valutazione		
				A "1"	A "2"	A "0"
Eliminazione della dipendenza dalla discarica con quantitativi collocati in discarica nei limiti previsti dall'art. 5 comma 4-ter del d.lgs. 36/2003	Conservazione del paesaggio	Indiretto, irreversibile	L'eliminazione della dipendenza dalla discarica garantisce la rimozione delle possibili interferenze con il paesaggio			
	Patrimonio culturale	Indiretto, irreversibile	L'eliminazione della dipendenza dalla discarica garantisce la rimozione delle possibili interferenze con il patrimonio culturale			

POPOLAZIONE E SALUTE UMANA						
Obiettivi generali	Tema ambientale	Tipologia	Descrizione	Sintesi della valutazione		
				A "1"	A "2"	A "0"
Recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio	Aspetti socio-economici	Diretto, irreversibile	Un impianto di incenerimento è un'attività industriale che, a differenza della discarica, produce reddito e determina un impatto positivo sugli indici occupazionali			
	Esposizione a fattori di rischio	Indiretto, irreversibile	Un impianto di incenerimento ben progettato e correttamente gestito emette quantità relativamente modeste di inquinanti e contribuisce in maniera non significativa alle concentrazioni immesse nell'ambiente, non comportando un rischio sostanziale per la salute. In ogni caso, in sede di autorizzazione, dovrà essere previsto un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni			
Eliminazione della dipendenza dalla discarica con quantitativi collocati in discarica nei limiti previsti dall'art. 5	Aspetti socio-economici	Indiretto, irreversibile	La discarica è un'attività economica che impatta negativamente sul tessuto sociale ed economico determinando una serie di costi ambientali ed economici senza produrre reddito e occupazione			
	Agricoltura	Indiretto, irreversibile	L'eliminazione della discarica determina una riqualificazione del territorio anche in relazione all'utilizzo finalizzato all'agricoltura, con particolare riferimento alla qualità pedo-agronomica dei suoli e al valore delle aree adibite a tale uso			



REGIONE CALABRIA

comma 4-ter del d.lgs. 36/2003	Esposizione a fattori di rischio	Indiretto, irreversibile	I fattori di rischio associati al conferimento in discarica sono ascrivibili alla fase di gestione, relativamente breve, ma soprattutto alla fase di post gestione di durata trentennale			
--------------------------------	----------------------------------	--------------------------	--	--	--	--



8.4 Valutazione delle alternative e motivazione delle scelte

Le alternative individuate e descritte sono ragionevoli, tecnicamente realizzabili, coerenti rispetto agli obiettivi programmatici del piano e rispetto agli obiettivi specifici.

Entrambe assicurano il raggiungimento degli obiettivi specifici in termini di raccolta differenziata, rifiuto urbano riciclato, eliminazione della dipendenza dalla discarica e autosufficienza nella chiusura del ciclo dei rifiuti urbani per il tramite del recupero energetico nel termovalorizzatore di Gioia Tauro. Esse differiscono solo per la diversa modalità gestionale del rifiuto urbano residuo – RUR - che, nell'Alternativa "1" viene sottoposto a trattamento preliminare nella linea REMAT per recuperare materia di rifiuto, con produzione di scarti e CSS da inviare a recupero energetico nel WTE di Gioia Tauro, mentre nell'Alternativa "2" viene inviato direttamente a recupero energetico nel WTE di Gioia Tauro, bypassando il trattamento intermedio.

L'obbligo di individuare, descrivere e valutare le alternative deve essere interpretato, nel contesto degli obiettivi della Direttiva europea e della normativa italiana, come garanzia affinché gli effetti dell'attuazione del Piano siano presi in considerazione durante la preparazione e prima della sua adozione. La proposta di Piano finale deve essere quella che contribuisce meglio al raggiungimento degli obiettivi della VAS di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione del Piano al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

La proposta di aggiornamento del PRGR 2016 che viene posta in consultazione con il pubblico, unitamente al Rapporto Ambientale, descrive lo scenario di pianificazione frutto dell'analisi e valutazione delle alternative e rappresenta lo scenario che minimizza gli effetti del piano sulle componenti ambientali, garantendo gli obiettivi di sostenibilità ambientale ed economica fissati.

Le linee strategiche che costituiscono i punti chiave dell'aggiornamento sono state poste a fondamento del processo ambientale di VAS che ha portato alla costruzione e scelta dell'alternativa su cui si basa il Piano, finalizzato alla minimizzazione degli effetti del piano sulle componenti ambientali, secondo criteri di sostenibilità ambientale, economica e sociale.

Tra le informazioni richieste da fornire nel Rapporto Ambientale deve essere inclusa la sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata fatta la valutazione. Per quanto riguarda la descrizione della valutazione si rimanda ai paragrafi precedenti mentre per la sintesi delle ragioni della scelta è riportata di seguito.

Dal confronto tra le due modalità gestionali, si evince che l'Alternativa "2" è ambientalmente più sostenibile della "1" per le seguenti motivazioni:

- il trattamento preliminare sul RUR dell'Alternativa "1" restituisce basse efficienze di recupero di materia a fronte di costi operativi di gestione elevati, che devono essere sostenuti dal cittadino, cui si devono sommare i costi di gestione dei rifiuti secondari prodotti dal trattamento intermedio, stimati pari a oltre il 75% del rifiuto in ingresso, e destinati comunque al recupero energetico nel termovalorizzatore di Gioia Tauro;
- nell'Alternativa "1" la materia di rifiuto di carta e cartone recuperata dal RUR non può essere inviata alle filiere del riciclaggio per effetto del D.M. 188/2020 che ha regolamentato la cessazione della qualifica di rifiuto da tale frazione merceologica;



- nell'Alternativa "1" la materia plastica di rifiuto selezionata dal RUr non può essere inviata nelle filiere del riciclaggio del CONAI, per la scarsa qualità del materiale selezionato. Essa pertanto deve essere collocata sul libero mercato, con la conseguente difficoltà del tracciamento della destinazione, con il rischio che essa venga comunque impiegata per finalità diverse dal riciclaggio;
- a vantaggio di un riciclaggio di qualità, il tasso di riciclaggio calcolato in entrambe le alternative è alimentato solo dalle frazioni della raccolta differenziata, seguendo la metodologia di calcolo illustrata nel capitolo 16 della relazione di Piano, che tiene conto dei "punti di calcolo" stabiliti dalla direttiva comunitaria. Per cui sia nell'Alternativa "1" che nell'Alternativa "2" il raggiungimento dell'indice di riciclaggio è garantito esclusivamente dal recupero di materia delle frazioni merceologiche oggetto di raccolta differenziata, escludendo il recupero di materia dal RUr. Nell'eventualità in cui si riuscisse a individuare e tracciare il punto di calcolo della materia di rifiuto selezionata dal RUr, l'esiguo contributo al tasso di riciclaggio non giustificerebbe il trattamento intermedio sul RUr e non neutralizzerebbe i costi ambientali ed economici di tale trattamento;
- nell'Alternativa "1" i rifiuti secondari decadenti dal trattamento preliminare sul RUr, pari a oltre il 75% del rifiuto in ingresso, sono comunque sottoposti a recupero energetico nel termovalorizzatore di Gioia Tauro, con duplicazione della filiera di gestione e dei costi di trattamento con conseguente incremento della tariffa a carico del cittadino-utente.

Sulla base delle predette motivazioni, in coerenza con il documento di indirizzo approvato con la DGR n. 93/2020, nonché in considerazione dei risultati conseguiti con il Piano del 2016, e delle considerazioni ambientali in seno al processo di VAS, lo scenario dell'aggiornamento del PRGR 2016 è quello relativo all'Alternativa "2".

8.5 Possibili misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi sull'ambiente

Tra le informazioni da fornire nell'ambito del Rapporto Ambientale sono incluse le misure previste per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi sull'ambiente. È utile evidenziare che le indicazioni che sono fornite nel presente paragrafo fanno riferimento a quegli elementi che attengono direttamente all'ambito di influenza del Piano e non ad effetti ambientali di natura indiretta rispetto ai quali il Piano, in relazione alla sua valenza essenzialmente strategica, non ha strumenti operativi per poter incidere.

La misura strategica più rilevante al fine di impedire e ridurre gli effetti negativi della gestione dei rifiuti è senza ombra di dubbio la strategia per la prevenzione e riduzione dei rifiuti che nel Piano viene promossa attraverso il Programma regionale di prevenzione e il Programma regionale di riduzione dei rifiuti alimentari. Essi individuano un insieme di orientamenti generali, linee d'intervento e strumenti, volti a promuovere, per quanto di competenza regionale, tutte le azioni che consentano di perseguire l'obiettivo della riduzione della produzione di rifiuti. La prevenzione e la riduzione dei rifiuti è sicuramente il metodo più efficace per ridurre l'impatto dei rifiuti sull'ambiente.

Un altro tema rilevante, relativamente ai potenziali impatti negativi, è quello della dispersione dei rifiuti. La dispersione dei rifiuti, sia che avvenga nelle città, nelle campagne,



nei fiumi e nei mari o altrove, ha effetti negativi diretti e indiretti sull'ambiente, sul benessere dei cittadini e sull'economia.

Il Piano prevede, attraverso l'elaborazione di uno specifico programma, misure intese a prevenire ogni forma di abbandono, scarico, gestione incontrollata o altre forme di dispersione dei rifiuti. Inoltre, adotta misure intese a rimuovere i rifiuti dispersi nell'ambiente, indipendentemente dalla loro provenienza o dalle loro dimensioni e dal fatto che essi siano stati rilasciati in modo deliberato o per negligenza.

Nella tabella seguente inoltre vengono fornite alcune indicazioni di compatibilità ambientale del Piano, già richiamate nei precedenti paragrafi, che non hanno la caratteristica di prescrizione ma intendono contribuire a un miglioramento ulteriore della strategia di Piano.

TEMA AMBIENTALE	POTENZIALE EFFETTO NEGATIVO	INDIRIZZI PER L'INTEGRAZIONE DELLA COMPONENTE AMBIENTALE
Emissioni in atmosfera di inquinanti	Il completamento della rete impiantistica regionale potrebbe determinare la presenza di nuovi punti di emissione sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio. Per l'incenerimento le emissioni di inquinanti in atmosfera sono quelle in uscita al "camino"	L'utilizzo di tecniche e tecnologie consolidate nei documenti comunitari per le BREF per il completamento della rete impiantistica, consentirà di ridurre le emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera. Per le emissioni al "camino" si tratta di emissioni controllate nei limiti stabiliti dalla normativa di settore con target ancora più cautelativi in applicazione delle BAT di settore
Emissioni odorogene	Le emissioni odorogene possono verificarsi per gli impianti di compostaggio, trattamento meccanico-biologico. Per l'incenerimento sono possibili effetti di dispersione in ambiente di odori molesti anche se in tutte le fasi del processo è assicurata l'aspirazione e il trattamento dell'aria	L'utilizzo di tecniche e tecnologie consolidate nei documenti comunitari per le BREF consentirà di ridurre le emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera. Per l'incenerimento le emissioni odorogene sono convogliate in un unico punto e depurate fino all'ottenimento di concentrazioni inquinanti inferiori rispetto ai limiti legislativi
Consumi di energia	I consumi di energia sono determinati dai necessari processi di lavorazione dei rifiuti. Per l'incenerimento i consumi di energia sono dovuti all'esercizio delle componenti elettromeccaniche e all'impiego di carburanti	I consumi energetici sono compensati dagli impatti positivi derivanti dalla valorizzazione energetica e dalla riduzione delle emissioni di gas serra
Emissioni di gas serra	Il completamento della rete impiantistica regionale potrebbe determinare la presenza di nuovi punti di emissione. Il recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio provoca emissioni di gas serra	Una razionale localizzazione e gestione degli impianti consente di ridurre le emissioni ed i conseguenti impatti provocati dai trasporti. Le emissioni di gas serra sono abbattute dal recupero di energia dal recupero dei rifiuti organici negli ecodistretti con la produzione di biometano. Nel caso dell'incenerimento grazie alla produzione e all'immissione nella rete di distribuzione nazionale dell'energia elettrica prodotta è possibile conseguire, una riduzione nell'emissione di CO ₂ pari circa 0,4 t CO ₂ /t rifiuto incenerito
Consumo di suolo e qualità dei suoli	Il completamento della rete impiantistica regionale può prefigurare dei potenziali effetti sulla componente suolo in termini	I criteri localizzativi prevedono livelli di tutela che garantiscono la minimizzazione del consumo di suolo. L'uso di impiantistica con elevati standard di qualità gestionali e



TEMA AMBIENTALE	POTENZIALE EFFETTO NEGATIVO	INDIRIZZI PER L'INTEGRAZIONE DELLA COMPONENTE AMBIENTALE
	di consumo e di variazione della qualità dei suoli	tecnologici minimizza i possibili impatti negativi sulla qualità dei suoli
Qualità delle acque	Il completamento della rete impiantistica regionale può prefigurare dei potenziali effetti sulla qualità delle acque	I criteri localizzativi e l'uso di impiantistica con elevati standard di qualità gestionali e tecnologici minimizza gli impatti negativi
Consumi della risorsa idrica	Il completamento della rete impiantistica regionale e il recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio possono prefigurare dei potenziali effetti sulla componente acqua in termini di uso della risorsa idrica connesso ai consumi idrici necessari ai processi di lavorazione dei rifiuti	I criteri localizzativi e l'uso di impiantistica con elevati standard di qualità gestionali e tecnologici minimizza gli impatti negativi.
Esposizione a fattori di rischio	Un impianto di incenerimento ben progettato e correttamente gestito emette quantità relativamente modeste di inquinanti e contribuisce in maniera non significativa alle concentrazioni immesse nell'ambiente, non comportando un rischio sostanziale per la salute	L'impianto di incenerimento deve essere sottoposto per norma alla richiesta di autorizzazione. In sede di autorizzazione, dovrà essere previsto un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera.

Tabella 71 – Indirizzi per l'integrazione della componente ambientale nel Piano



9. VERIFICA DEL RISPETTO DEL PRINCIPIO “DNSH”

Il principio “Do No Significant Harm” (DNSH), “*non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali*”, declinato nell’ambito del sistema di tassonomia delle attività sostenibili¹¹⁷, ha lo scopo di valutare se un’attività economica possa o meno arrecare un danno ai seguenti obiettivi ambientali individuati dal Green Deal Europeo¹¹⁸:

1. mitigazione dei cambiamenti climatici;
2. adattamento ai cambiamenti climatici;
3. uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine;
4. transizione verso l’economia circolare, con riferimento anche a riduzione e riciclo dei rifiuti;
5. prevenzione e riduzione dell’inquinamento dell’aria, dell’acqua e del suolo;
6. protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.

Il sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all’articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 giugno 2020, relativo all’istituzione di un quadro che favorisce gli investimenti sostenibili, segna un punto di svolta nelle politiche europee in materia di finanza sostenibile; essa individua infatti i criteri, quantitativi e qualitativi, per determinare come ogni attività economica contribuisca o meno agli obiettivi di sostenibilità fissati dal regolamento stesso.

In particolare, un’attività economica arreca un danno significativo:

1. alla *mitigazione dei cambiamenti climatici*, se porta a significative emissioni di gas serra (GHG);
2. all’*adattamento ai cambiamenti climatici*, se conduce a un peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e futuro, sulle persone, sulla natura o sui beni;
3. all’*uso sostenibile o alla protezione delle risorse idriche e marine*, se è dannosa per il buono stato dei corpi idrici (superficiali, sotterranei o marini) determinandone il loro deterioramento qualitativo o la riduzione del potenziale ecologico;
4. all’*economia circolare, inclusa la prevenzione, il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti*, se conduce a inefficienze significative nell’uso dei materiali o nell’uso diretto o indiretto di risorse naturali, o se comporta un aumento significativo della produzione, dell’incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti oppure se lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti potrebbe causare un danno significativo e a lungo termine all’ambiente;
5. alla *prevenzione e riduzione dell’inquinamento*, se determina un aumento delle emissioni di inquinanti nell’aria, nell’acqua o nel suolo;
6. alla *protezione e al ripristino di biodiversità e degli ecosistemi*, se è dannosa per le buone condizioni e resilienza degli ecosistemi o per lo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelle di interesse per l’Unione europea.

¹¹⁷ “Regolamento Tassonomia”: Regolamento 852/2020 relativo all’istituzione di un quadro che favorisce gli investimenti sostenibili e recante modifica del regolamento (UE) 2019/2088.

¹¹⁸ Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al comitato economico e sociale europeo e al comitato delle regioni COM/2019/640 final. (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:52019DC0640>)



L'applicazione del principio DNHS ai piani o programmi sottoposti a VAS si ritiene possa utilmente essere resa all'interno della documentazione di valutazione. La VAS per sua natura è, infatti, lo strumento più completo per l'analisi e la valutazione della sostenibilità ambientale di un piano o programma e comprende, per norma, i sei obiettivi ambientali contemplati dal Regolamento Tassonomia alla base del principio DNSH. Tale integrazione non solo evita aggravii valutativi ma lega anche la valutazione del principio DNSH alle evidenze documentali e valutative del processo di VAS. In questi casi la valutazione di conformità al principio DNSH, da rendere in forma esplicita, può essere ricompresa all'interno del Rapporto Ambientale di VAS, della Sintesi non tecnica e richiamata nel provvedimento finale (Parere motivato di VAS).

La valutazione ex ante della compatibilità con il principio deve essere valutata e assicurata a livello delle tipologie di azioni presenti nel Piano, valutando se tali tipologie presentano qualche rischio di non conformità al principio. Qualora si identifichi il rischio di una potenziale non conformità, le azioni proposte devono essere modificate integrando opportune misure di mitigazione che dovranno essere attuate per prevenire il rischio di danno significativo rispetto a tutti i 6 obiettivi identificati dal Regolamento della Tassonomia. Qualora ciò non sia possibile, le Azioni devono essere escluse dal Piano.

Per valutare la conformità al principio DNSH è utile partire dalla definizione di "*attività ecosostenibile*". Il Regolamento all'art. 3 definisce un'attività economica ecosostenibile se rispetta contemporaneamente le seguenti condizioni:

- a) contribuisce in modo sostanziale al raggiungimento di uno o più dei 6 obiettivi ambientali, in conformità degli articoli da 10 a 16;
- b) non arreca un danno significativo a nessuno dei 6 obiettivi ambientali, in conformità dell'articolo 17;
- c) è svolta nel rispetto delle garanzie minime di salvaguardia previste all'articolo 18 del Regolamento¹¹⁹;
- d) è conforme ai criteri di vaglio tecnico fissati dalla Commissione (art. 10 – 15).

Si delinea così un sistema articolato in più requisiti che rispondono proprio all'esigenza di rendere efficace e coerente la valutazione, attraverso l'applicazione del principio DNSH, di ecosostenibilità delle attività economiche e, di conseguenza, degli investimenti che hanno ad oggetto tali attività. In questo modo si cerca di assicurare il raggiungimento di una reale sostenibilità ambientale, nonché di tenere conto anche di alcuni aspetti di sostenibilità sociale¹²⁰, in attesa dello sviluppo della tassonomia sociale.

Gli articoli da 10 a 16 per ogni macro obiettivo ambientale esplicitano le modalità principali attraverso cui le diverse attività economiche, a prescindere dal settore, contribuiscono al raggiungimento del macro-obiettivo stesso e rimanda inoltre all'emissione dei criteri di vaglio tecnico specifici per le diverse attività.

¹¹⁹ Secondo l'art. 18 del Regolamento le garanzie minime di salvaguardia sono procedure attuate da un'impresa che svolge un'attività economica al fine di garantire che sia in linea con le linee guida OCSE destinate alle imprese multinazionali e con i Principi guida delle Nazioni Unite su imprese e diritti umani, inclusi i principi e i diritti stabiliti dalle otto convenzioni fondamentali individuate nella dichiarazione dell'Organizzazione internazionale del lavoro sui principi e i diritti fondamentali nel lavoro e dalla Carta internazionale dei diritti dell'uomo.

¹²⁰ Art. 18 del Regolamento.



I criteri di vaglio tecnico consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che una determinata attività economica contribuisca in modo sostanziale al raggiungimento dei 6 obiettivi ambientali. Essi devono tenere conto della natura e delle dimensioni dell'attività economica e del settore cui si riferiscono, in particolare se si tratta di un'attività economica di transizione ai sensi dell'articolo 10, paragrafo 2, o di un'attività abilitante ai sensi dell'articolo 16 del Regolamento.

Per attività di transizione si intendono quelle per le quali non esistono al momento alternative a basse emissioni di carbonio tecnologicamente ed economicamente praticabili, ma che possono sostenere la transizione verso un'economia climaticamente neutra. Le attività abilitanti sono quelle che consentono direttamente ad altre attività di apportare un contributo sostanziale a un obiettivo ambientale. Si precisa che nella tassonomia dell'UE un'attività economica è considerata di transizione o abilitante solo a condizione che soddisfi i criteri di vaglio tecnico dell'atto delegato.

I criteri di vaglio tecnico riportano i parametri per valutare se le diverse attività economiche contribuiscano in modo sostanziale alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici o causino danni significativi a qualsiasi altro obiettivo ambientale rilevante. Basandosi sul sistema europeo di classificazione delle attività economiche (NACE), vengono quindi individuate le attività che possono contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici, identificando i settori che risultano cruciali per un'effettiva riduzione dell'inquinamento.

Il primo atto delegato previsto espressamente dal Regolamento Tassonomia, è il Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 della Commissione del 4 giugno 2021¹²¹ che fissa i criteri di vaglio tecnico, organizzato in tre articoli e due allegati:

- nell'allegato I del regolamento sono riportati i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale di cui all'articolo 9 del regolamento (UE) 2020/852;
- nell'allegato II del regolamento sono riportati i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale di cui all'articolo 9 del regolamento (UE) 2020/852.

Il Regolamento sulla Tassonomia richiede di valutare la sostenibilità ambientale non in modo aggregato e sintetico ma in modo analitico attività per attività, si potrebbe dire per semplificare, che l'unità di misura della Tassonomia è l'attività economica.

Si parla di attività economica quando risorse quali capitale, beni, manodopera, tecniche di produzione o prodotti intermedi sono combinate al fine di produrre beni o servizi specifici.

¹²¹ REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2021/2139 DELLA COMMISSIONE del 4 giugno 2021 che integra il regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale.



Un'attività economica è quindi caratterizzata da un input di risorse, un processo di produzione e un output di prodotti (beni o servizi).

9.1. Verifica del principio DNSH dell'Aggiornamento del PRGR 2016

Per il Piano oggetto della presente valutazione più che attività economiche del Piano, ci si deve riferire più precisamente agli obiettivi. Gli obiettivi da sottoporre al principio DNSH, previsti dall'aggiornamento del PRGR 2016 sono:

- ✓ prevenzione dei rifiuti:
 - prevenzione della produzione e pericolosità dei rifiuti;
 - prevenzione della produzione dei rifiuti alimentari;
 - prevenzione della dispersione dei rifiuti nell'ambiente;
- ✓ gestione sostenibile dei rifiuti urbani finalizzata alla preparazione per il riutilizzo e al riciclaggio:
 - incremento della raccolta differenziata;
 - completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei flussi della raccolta differenziata e raggiungimento dell'autosufficienza in "aree omogenee di gestione";
 - incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani;
- ✓ recupero di energia in alternativa allo smaltimento in discarica:
 - recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio;
 - eliminazione della dipendenza dalla discarica.

Per l'applicazione del principio DNSH all'aggiornamento del PRGR del 2016 è possibile utilizzare le indicazioni contenute nella Comunicazione della Commissione Europea 2021/C 58/01¹²² che fornisce "orientamenti tecnici sull'applicazione del principio DNSH a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (RRF)" e che rappresenta un utile riferimento.

La procedura suggerita permette di adottare un approccio semplificato se la descrizione dell'obiettivo, è sufficientemente dettagliata e permette di stabilire che si prevede un impatto nullo o trascurabile su ciascuno dei sei obiettivi ambientali oppure che essa contribuisce al loro raggiungimento.

La Tabella 72 contiene una lista di controllo che è possibile utilizzare a supporto delle analisi. La lista di controllo si basa su un albero di decisioni che deve essere utilizzato per ogni misura prevista dal Piano e prevede nella prima parte l'individuazione di quale dei sei obiettivi ambientali richieda una valutazione approfondita della misura alla luce del principio DNSH. Questa prima fase quindi permette di distinguere tra obiettivi ambientali per i quali la valutazione DNHS avrà bisogno di una valutazione di fondo e quelli per cui è sufficiente un approccio semplificato.

La parte prima della lista di controllo è così strutturata:

Indicare quali tra gli obiettivi ambientali richiedono una valutazione di fondo	Si	No	Motivazione se è stata segnato "No"
---	----	----	-------------------------------------

¹²² Comunicazione della Commissione "Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza" (2021/C 58/01)



Mitigazione dei cambiamenti climatici			
Adattamento ai cambiamenti climatici			
Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine			
Economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti			
Prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo			
Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi			

Tabella 72 – Lista di controllo per l'applicazione del principio DNSH

Se viene segnata la casella corrispondente al “NO” allora bisogna fornire una breve motivazione della scelta, cioè del motivo perché si ritiene che l'obiettivo ambientale corrispondente non necessita di una valutazione di fondo sulla base di uno dei seguenti casi:

- a) La misura ha un impatto prevedibile nullo o trascurabile sull'obiettivo ambientale connesso agli effetti diretti e agli effetti indiretti primari della misura nel corso del suo ciclo di vita, data la sua natura, e in quanto tale è considerata conforme al principio DNSH per il pertinente obiettivo;
- b) La misura ha un coefficiente 100%¹²³ di sostegno a un obiettivo legato ai cambiamenti climatici o all'ambiente, e in quanto tale è considerata conforme al principio DNSH per il pertinente obiettivo;
- c) La misura «contribuisce in modo sostanziale» a un obiettivo ambientale, ai sensi del regolamento Tassonomia, e in quanto tale è considerata conforme al principio DNSH per il pertinente obiettivo.

Se invece la risposta è «SI» bisogna procedere alla fase 2 della lista di controllo per gli obiettivi ambientali corrispondenti e cioè fornire una valutazione di fondo per gli obiettivi che la richiedono.

In coerenza con le indicazioni la valutazione del rispetto del principio DNSH è stata sviluppata in modo integrato con la valutazione degli effetti prevista dalla procedura VAS. Nell'ambito della VAS sono stati valutati i sei obiettivi oggetto della verifica nell'ambito del DNSH.

Sulla base dei potenziali effetti ambientali, identificati al paragrafo precedente, e utilizzando la metodologia sopra richiamata, si riporta di seguito una tabella di verifica del principio DNSH, volta ad assicurare che gli effetti individuati non arrechino danno significativo agli obiettivi ambientali ad essi correlati, ai sensi dell'art. 17 del Regolamento UE 2020/852.

¹²³ Allegato VI “Metodologia di controllo del clima” del Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021 che istituisce il dispositivo per la ripresa e resilienza. Per esprimere quanto una misura contribuisce agli obiettivi climatici generali stabiliti nel regolamento RRF e calcolare le quote complessive dell'assegnazione totale del piano relativa al clima, viene indicato di utilizzare la metodologia, i campi d'intervento e i relativi coefficienti per il controllo del clima, conformemente alla «Metodologia di controllo del clima» allegata al regolamento RRF.

OBIETTIVI GENERALI	TEMA AMBIENTALE	POTENZIALE EFFETTO NEGATIVO	OBIETTIVI AMBIENTALI DEL PRINCIPIO DNSH					
			1. Mitigazione cambiamenti climatici	2. Adattamento ai cambiamenti climatici	3. Uso sostenibile e protezione risorse idriche	4. Transizione verso l'economia circolare	5. Prevenzione e riduzione inquinamento dell'aria, acqua, suolo	6. Protezione e ripristino della biodiversità e della salute degli ecosistemi
Completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei flussi della RD e raggiungimento dell'autosufficienza in "aree omogenee di gestione"	Emissioni in atmosfera di inquinanti	Il completamento della rete impiantistica regionale potrebbe determinare la presenza di nuovi punti di emissione sia in fase di cantiere (reversibile) sia in fase di esercizio	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	L'utilizzo di tecniche e tecnologie nuove consentirà di ridurre le emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo
	Emissioni odorigene	Le emissioni odorigene possono verificarsi per gli impianti di compostaggio, trattamento meccanico-biologico	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	L'utilizzo di tecniche e tecnologie nuove consentirà di ridurre le emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo
	Consumi di energia	I consumi di energia sono determinati dai necessari processi di lavorazione dei rifiuti	I consumi energetici sono compensati dagli impatti positivi derivanti dalla valorizzazione energetica e dalla riduzione delle emissioni di gas serra	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo



REGIONE CALABRIA

OBIETTIVI GENERALI	TEMA AMBIENTALE	POTENZIALE EFFETTO NEGATIVO	OBIETTIVI AMBIENTALI DEL PRINCIPIO DNSH						
			1. Mitigazione cambiamenti climatici	2. Adattamento ai cambiamenti climatici	3. Uso sostenibile e protezione risorse idriche	4. Transizione verso l'economia circolare	5. Prevenzione e riduzione inquinamento dell'aria, acqua, suolo	6. Protezione e ripristino della biodiversità e della salute degli ecosistemi	
	Emissioni di gas serra	Il completamento della rete impiantistica regionale potrebbe determinare la presenza di nuovi punti di emissione	Una razionale localizzazione e gestione degli impianti consente di ridurre le emissioni ed i conseguenti impatti provocati dai trasporti. Le emissioni di gas serra sono abbattute dal recupero di energia dal recupero dei rifiuti organici negli ecodistretti con la produzione di biometano	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo
	Consumo di suolo	Il completamento della rete impiantistica regionale può prefigurare dei potenziali effetti sulla componente suolo in termini di consumo.	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	I criteri localizzativi prevedono livelli di tutela che garantiscono la minimizzazione del consumo di suolo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo



REGIONE CALABRIA

OBIETTIVI GENERALI	TEMA AMBIENTALE	POTENZIALE EFFETTO NEGATIVO	OBIETTIVI AMBIENTALI DEL PRINCIPIO DNSH					
			1. Mitigazione cambiamenti climatici	2. Adattamento ai cambiamenti climatici	3. Uso sostenibile e protezione risorse idriche	4. Transizione verso l'economia circolare	5. Prevenzione e riduzione inquinamento dell'aria, acqua, suolo	6. Protezione e ripristino della biodiversità e della salute degli ecosistemi
	Qualità dei suoli	Il completamento della rete impiantistica regionale può prefigurare dei potenziali effetti sulla componente suolo in termini di variazione della qualità dei suoli.	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	I criteri localizzativi previsti minimizzano gli effetti negativi	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo
	Qualità delle acque	Il completamento della rete impiantistica regionale può prefigurare dei potenziali effetti sulla qualità delle acque.	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	I criteri localizzativi e l'uso di impiantistica con elevati standard di qualità gestionali e tecnologici minimizza gli impatti negativi.	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo



REGIONE CALABRIA

OBIETTIVI GENERALI	TEMA AMBIENTALE	POTENZIALE EFFETTO NEGATIVO	OBIETTIVI AMBIENTALI DEL PRINCIPIO DNSH					
			1. Mitigazione cambiamenti climatici	2. Adattamento ai cambiamenti climatici	3. Uso sostenibile e protezione risorse idriche	4. Transizione verso l'economia circolare	5. Prevenzione e riduzione inquinamento dell'aria, acqua, suolo	6. Protezione e ripristino della biodiversità e della salute degli ecosistemi
	Consumi della risorsa idrica	Il completamento della rete impiantistica regionale può prefigurare dei potenziali effetti sulla componente acque in termini di uso della risorsa idrica connesso ai consumi idrici necessari ai processi di lavorazione dei rifiuti	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	I criteri localizzativi e l'uso di impiantistica con elevati standard di qualità gestionali e tecnologici minimizza gli impatti negativi.	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo
Recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio	Emissioni in atmosfera di inquinanti	Le emissioni di inquinanti in atmosfera sono quelle in uscita al "camino"	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Si tratta di emissioni controllate nei limiti stabiliti dalla normativa di settore con target ancora più cautelativi in applicazione delle BAT	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo



REGIONE CALABRIA

OBIETTIVI GENERALI	TEMA AMBIENTALE	POTENZIALE EFFETTO NEGATIVO	OBIETTIVI AMBIENTALI DEL PRINCIPIO DNSH					
			1. Mitigazione cambiamenti climatici	2. Adattamento ai cambiamenti climatici	3. Uso sostenibile e protezione risorse idriche	4. Transizione verso l'economia circolare	5. Prevenzione e riduzione inquinamento dell'aria, acqua, suolo	6. Protezione e ripristino della biodiversità e della salute degli ecosistemi
	Emissioni odorigene	Possibili effetti di dispersione in ambiente di odori molesti anche se in tutte le fasi del processo è assicurata l'aspirazione e il trattamento dell'aria.	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Le emissioni odorigene sono convogliate in un unico punto e depurate fino all'ottenimento di concentrazioni inquinanti inferiori rispetto ai limiti legislativi	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo
	Consumi di energia	I consumi di energia sono dovuti all'esercizio delle componenti elettromeccaniche e all'impiego di carburanti	I consumi energetici sono compensati dagli impatti positivi derivanti dalla valorizzazione energetica e dalla riduzione delle emissioni di gas serra	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo
	Emissioni di gas serra	Il recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio provoca emissioni di gas serra	Grazie alla produzione e all'immissione nella rete di distribuzione nazionale dell'energia elettrica prodotta è possibile conseguire, una riduzione nell'emissione di CO2 pari circa 0,4 t CO2/t rifiuto incenerito	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo



REGIONE CALABRIA

OBIETTIVI GENERALI	TEMA AMBIENTALE	POTENZIALE EFFETTO NEGATIVO	OBIETTIVI AMBIENTALI DEL PRINCIPIO DNSH					
			1. Mitigazione cambiamenti climatici	2. Adattamento ai cambiamenti climatici	3. Uso sostenibile e protezione risorse idriche	4. Transizione verso l'economia circolare	5. Prevenzione e riduzione inquinamento dell'aria, acqua, suolo	6. Protezione e ripristino della biodiversità e della salute degli ecosistemi
	Consumi della risorsa idrica	Il recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio può prefigurare dei potenziali effetti sulla componente acque in termini di uso della risorsa idrica connesso ai consumi idrici necessari ai processi di lavorazione dei rifiuti	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	L'uso di impiantistica con elevati standard di qualità gestionali e tecnologici minimizza gli impatti negativi.	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo
	Esposizione a fattori di rischio	Un impianto di incenerimento ben progettato e correttamente gestito emette quantità relativamente modeste di inquinanti e contribuisce in maniera non significativa alle concentrazioni immesse nell'ambiente, non comportando un rischio sostanziale per la salute	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo. In ogni caso, in sede di autorizzazione, dovrà essere previsto un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni	Il potenziale effetto non è correlato all'obiettivo



10. MONITORAGGIO

Il monitoraggio ambientale dell'aggiornamento del PRGR 2016, così come previsto dal d.lgs. n. 152/2006, ha due principali finalità: *“assicurare il controllo sugli effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano approvato e verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e adottare le opportune misure correttive”*.

Il monitoraggio ambientale segue l'intero ciclo di vita del piano, compresi i suoi aggiornamenti rispetto ai quali rappresenta una componente significativa di indirizzo e riorientamento¹²⁴ mediante la valutazione dei risultati periodici che saranno prodotti, oltre che costituire un patrimonio informativo di cui tener conto per successivi atti di pianificazione.

I risultati del monitoraggio ambientale così come previsto all'art. 18 del d.lgs. n. 152/2006 saranno illustrati in rapporti di monitoraggio con cadenza annuale.

Come previsto dal d.lgs. n. 152/2006 *“il monitoraggio è effettuato dall'Autorità Procedente in collaborazione con l'Autorità Competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali”*.

Partendo dalle finalità e dalle indicazioni normative il sistema di monitoraggio prevede le seguenti tre articolazioni:

- descrizione dell'evoluzione del contesto ambientale interessato dagli effetti del Piano con riferimento agli obiettivi di sostenibilità;
- lo stato di avanzamento dell'attuazione delle misure del Piano che hanno effetti positivi o negativi sugli obiettivi di sostenibilità;
- il controllo degli effetti ambientali del Piano.

Le tre componenti del monitoraggio sono attuate attraverso l'utilizzo di idonei indicatori selezionati in riferimento alle finalità da perseguire:

1. indicatori di contesto per seguire l'evoluzione dello stato di qualità ambientale interessato dagli effetti del Piano;
2. indicatori di processo per seguire l'avanzamento dell'attuazione degli obiettivi del Piano;
3. indicatori di contributo per misurare la variazione dello stato ambientale imputabile alle misure del Piano.

Gli indicatori di contributo e di contesto si basano su quelli utilizzati per descrivere e caratterizzare il contesto ambientale e per stimare gli effetti ambientali positivi e negativi previsti a seguito dell'attuazione del Piano.

Gli indicatori inoltre devono rispondere ad alcuni requisiti imprescindibili:

1. la popolabilità;
2. l'aggiornabilità;
3. la disponibilità di dati storici significativi;
4. la sensibilità alle azioni del piano da monitorare.

Nell'elaborazione del presente monitoraggio ambientale relativo all'Aggiornamento del PRGR 2016 si è tenuto conto della strutturazione del monitoraggio del PRGR 2016. Il Piano di

¹²⁴ Il Piano di Monitoraggio del PRGR 2016 ha rappresentato un valido strumento di indirizzo e orientamento del presente Piano.



monitoraggio 2016 ha individuato, anche in relazione agli esiti della valutazione, le modalità di raccolta dei dati, degli indicatori necessari alla valutazione, i target di riferimento, la definizione di strumenti per riorientare le scelte di Piano nel caso di effetti negativi, le responsabilità e le risorse finanziarie da adottare. Nel Piano 2016 inoltre sono state individuate le modalità e gli strumenti per condividere il monitoraggio con gli enti e fornitori di dati e l'implementazione operativa delle banche dati e dei flussi informativi.

Il monitoraggio ambientale dell'aggiornamento del PRGR 2016 sarà inoltre coordinato con il sistema di monitoraggio del Piano a cui fare riferimento per specifici indicatori comuni.

La metodologia che si utilizzerà riprende quella utilizzata nel 2016 che si articola per fasi multiple e affianca e accompagna l'attuazione del Piano stesso.

1. Analisi - strutturata attraverso due momenti:

- Rilevamento dati che consiste nell'individuazione delle fonti, nella selezione delle tipologie di informazioni più rilevanti, rilevabili ed utili ai fini del calcolo degli indicatori.
- Popolamento del sistema degli indicatori.

2. Diagnosi - può essere di tipo ambientale o metodologica:

- Identificazione e descrizione delle cause degli eventuali scostamenti registrati rispetto alle aspettative, ascrivibili sia a cambiamenti intervenuti sul contesto ambientale che a problemi nell'attuazione del Piano.
- Identificazione di eventuali gap metodologici rispetto alla capacità degli strumenti predisposti dal Piano, dalla VAS e dal Piano di Monitoraggio Ambientale di rilevare e valutare gli effetti reali.

3. Terapia:

- Individuazione delle eventuali azioni di riorientamento, relative, ad esempio, a obiettivi, azioni, condizioni e tempi di attuazione del Piano, sia necessario intraprendere per renderlo coerente con gli obiettivi di sostenibilità fissati.

Il processo si chiude con la redazione del rapporto di monitoraggio che dovrà essere elaborato secondo le indicazioni di cui alla lettera i) Allegato VI alla Parte seconda del d.lgs. 152/06 e s.m.i. Il rapporto di monitoraggio, con cadenza annuale, dovrà indicare le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori e illustrare i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare.

Il diagramma riportato di seguito sintetizza le fasi del processo di monitoraggio VAS.



Figura 33 – Fasi del processo di monitoraggio

Gli ambiti di monitoraggio che saranno utilizzati per il Piano sono dunque:



- Monitoraggio del contesto ambientale interessato dal Piano, che descrive nel complesso le dinamiche di evoluzione dello stato dell'ambiente e gli obiettivi di sostenibilità da raggiungere. A partire dagli obiettivi di protezione ambientale, è individuato il set degli indicatori di contesto che descrive lo stato di ogni componente ambientale e ne evidenzia sensibilità e criticità.
- Monitoraggio del processo di attuazione del Piano, che misura il grado di realizzazione di obiettivi e interventi del Piano. È definito, a partire dalle indicazioni contenute nella VAS e da quanto previsto per il monitoraggio fisico e procedurale del Piano.
- Monitoraggio del contributo del Piano alla variazione del contesto ambientale interessato, verifica quanto e in che modo l'attuazione degli interventi previsti dal Piano contribuisca alla variazione del contesto ambientale.

Nella predisposizione del sistema di monitoraggio è fondamentale individuare i soggetti coinvolti nel processo di monitoraggio e definire i rispettivi ruoli e le responsabilità.

I soggetti che partecipano all'attività di monitoraggio sono l'Autorità Competente, l'Autorità Proponente, l'Autorità Procedente e l'ARPACal.

Come indicato nella D.G.R. 93/2022 i soggetti sopra elencati sono stati così individuati:

- a) l'Autorità Competente: il Dirigente Generale del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente supportato dalla Struttura Tecnica di Valutazione istituita con l.r. n. 39/2012;
- b) l'Autorità Procedente: la Giunta Regionale per il tramite della UOA "Rifiuti, Tutela Ambientale e d Economia Circolare" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente;
- c) l'Autorità Proponente: l'UOA "Rifiuti, Tutela Ambientale e d Economia Circolare" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente.

Nell'ambito del sistema di monitoraggio i ruoli e le responsabilità attribuite ad ogni soggetto sono indicati nella Tabella 73.

SOGGETTO	RUOLO E RESPONSABILITA'
Autorità Competente	<ul style="list-style-type: none"> – Verifica lo stato di attuazione del Piano, gli effetti prodotti e il grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità in collaborazione con l'Autorità Procedente; – Esprime il proprio parere sui risultati del monitoraggio ambientale e sulle eventuali misure correttive adottate dall'Autorità Procedente; – Pubblica i rapporti di monitoraggio sul proprio sito web.
Autorità Procedente	<ul style="list-style-type: none"> – Approva i rapporti di monitoraggio; – Controlla gli effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano; – Verifica il grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità; – Individua e adotta le eventuali misure correttive per prevenire impatti negativi in collaborazione con l'Autorità Competente;



	<ul style="list-style-type: none"> –Trasmette all’Autorità Competente i rapporti di monitoraggio ambientale con indicazione delle eventuali misure correttive adottate; –Pubblica i rapporti di monitoraggio sul proprio sito web; –Trasmette i rapporti di monitoraggio all’Autorità Competente e all’ARPA Calabria per la pubblicazione.
Autorità Proponente	<ul style="list-style-type: none"> –Coordina le attività di monitoraggio; –Popola gli indicatori del sistema di monitoraggio ambientale con il supporto dell’ARPA Calabria; –Redige i rapporti di monitoraggio e, ove necessario, si avvarrà del supporto dell’ARPA Calabria; –Trasmette i rapporti di monitoraggio all’Autorità Procedente per l’approvazione.
ARPA Calabria	<ul style="list-style-type: none"> –Supporta l’Autorità Proponente nel popolamento degli indicatori del sistema di monitoraggio ambientale; –Supporta, se richiesto, l’Autorità Proponente nella redazione dei rapporti di monitoraggio.

Tabella 73 – Soggetti, ruoli e responsabilità per il monitoraggio ambientale

Come richiesto dalla legislazione nazionale in materia di VAS (d.lgs. 152/06 e s.m.i.) è necessario che l’Autorità responsabile del monitoraggio ambientale del Piano preveda quali siano le risorse necessarie, in termini di tempo, costi e personale, per garantirne la realizzazione. Le risorse umane necessarie per il monitoraggio ambientale sono prioritariamente identificate all’interno delle strutture operative della Regione, in un’ottica di efficienza ed economicità.

In riferimento alla sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio si specifica che tutte le attività che riguardano la gestione e l’attuazione del monitoraggio - coordinamento delle attività, popolamento del sistema degli indicatori di contesto e di piano, controllo degli effetti significativi sull’ambiente, valutazione della performance ambientale, verifica il grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità, redazione del rapporto di monitoraggio, individuazione delle misure correttive onde prevenire eventuali effetti negativi imprevisti - saranno in capo all’Autorità Proponente.

Nello specifico, con delibera di giunta regionale, da emanarsi entro sei mesi dall’approvazione del presente aggiornamento a cura del Consiglio Regionale, sarà costituito l’Osservatorio regionale dei servizi pubblici, di cui all’art. 12 della legge regionale 20 aprile 2022 n. 10, competente sulla raccolta, elaborazione, analisi e diffusione di dati statistici e conoscitivi concernenti i servizi, avvalendosi anche dell’Agenzia regionale per la protezione dell’ambiente della Calabria – ARPACAL.

Tra le funzioni esercitate dall’Osservatorio regionale dei servizi pubblici rientra la verifica annuale -di ordine ricorsivo- sugli indicatori del Piano di Monitoraggio; il controllo è strumentale alla valutazione dell’efficacia delle azioni attuate, e/o alla correzione delle stesse, in ordine alla razionalizzazione della logistica dei trasporti ed alla realizzazione delle aree di intermodalità per il trasporto dei rifiuti. Di fatto il “monitoraggio” è conferente con le attività orientate al miglioramento continuo nel sistema di gestione del Piano.



A tal fine si prevede che entro 12 mesi dall'approvazione finale del Piano vengano individuate sul territorio le succitate aree idonee alla ubicazione delle stazioni di trasferimento e che nei successivi 12 mesi possa completarsi l'attività tecnico-amministrativa funzionale alla realizzazione delle stesse. Le stazioni concorreranno a sopperire alla necessità di limitare i costi di trasporto del rifiuto destinato ai centri di trattamento oppure alla discarica, ed in seconda battuta, a snellire le operazioni burocratiche e pratiche correlate alla gestione del rifiuto stesso.

Si fa presente che la raccolta e l'organizzazione dei dati assume una particolare importanza poiché rappresenta il momento di sistematizzazione di tutte le informazioni necessarie per l'implementazione del processo di monitoraggio ambientale.

9.1 Monitoraggio del contesto ambientale

La più diffusa fonte di informazioni sull'ambiente è costituita da sistemi generali di monitoraggio ambientale che forniscono dati ambientali che non sono specificatamente correlati al Piano ma che indicano cambiamenti dell'ambiente, e quindi ripercussioni su di esso. Tali dati consentono di trarre conclusioni riguardo agli effetti derivanti dall'attuazione del Piano anche se non di dettaglio, e possono essere usati per scoprire se gli obiettivi e i traguardi ambientali inclusi nel piano sono stati raggiunti.

Gli indicatori di contesto sono quelli utilizzati per la costruzione del Quadro ambientale iniziale, introdotti al capitolo 41, che come già descritto derivano dal core set di indicatori pubblicati da ISPRA (Banca dati Indicatori Ambientali di ISPRA¹²⁵) che annualmente vengono aggiornati con i nuovi obblighi di legge, con le più recenti evoluzioni metodologiche dei principali core set internazionali, nonché, con le più importanti esperienze di reporting ambientale a livello nazionale, comunitario e internazionale. Gli aspetti ambientali da monitorare sono illustrati nella tabella seguente:

ASPETTI AMBIENTALI	COMPONENTI AMBIENTALI (argomenti)	ASPETTI D. Lgs. 152/2006
FATTORI CLIMATICI, ARIA, ENERGIA	- Clima - Emissioni e Qualità dell'aria - Energia	Aria Fattori climatici
SUOLO E SOTTOSUOLO	- Suolo - Sottosuolo - Rischi naturali (Rischio frane, Rischio idraulico, Erosione costiera)	Suolo
ACQUA	- Acque sotterranee e superficiali - Rischio idraulico; - Acque marine	Acqua
BIODIVERSITA', AREE NATURALI PROTETTE, PATRIMONIO FORESTALE	- Aree Protette - Flora - Fauna - Foreste	Biodiversità Flora Fauna
PAESAGGIO, PATRIMONIO CULTURALE	- Paesaggio - Patrimonio culturale	Paesaggio Patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico

¹²⁵ <https://annuario.isprambiente.it/>



ASPETTI AMBIENTALI	COMPONENTI AMBIENTALI (argomenti)	ASPETTI D. Lgs. 152/2006
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	<ul style="list-style-type: none"> - Struttura demografica - Agricoltura e salute umana - Esposizione a fattori di rischio - Rifiuti - Rumore 	Popolazione Salute umana

Tabella 74 - Aspetti ambientali articolati in temi e componenti ambientali, e posti in relazione con gli aspetti indicati dal D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. da monitorare

Nella tabella che segue sono riportati gli indicatori di contesto messi in relazione con gli obiettivi di sostenibilità definiti nel presente Rapporto Ambientale.

TEMATICHE AMBIENTALI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'	INDICATORE DI CONTESTO
FATTORI CLIMATICI, ARIA, ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"> - Decarbonizzazione totale al 2050 (Green New Deal, SNSS) - Neutralità climatica entro il 2050 (COM/2018/773) - Rafforzare le sinergie tra circolarità e riduzione dei gas a effetto serra per conseguire la neutralità climatica (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare) - Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni di inquinanti in atmosfera (SNSS) - Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici e la prevenzione e la resilienza del rischio di catastrofi, tenendo conto degli approcci basati sull'ecosistema (POR Calabria 2021-2027) - Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra (POR Calabria 2021-2027) 	<ul style="list-style-type: none"> - Emissioni di CO² e altri gas climalteranti - Emissioni di Gas serra totali per settore (energetico, processi industriali, agricoltura, rifiuti) - Emissioni nazionali di PM_{2,5} - Emissioni nazionali di COVNM, NH₃, NO_x, SO_x - PM_{2,5} Concentrazione media annuale nei comuni capoluogo - PM₁₀ Concentrazione media annuale nei comuni capoluogo - PM₁₀ superamenti del valore limite nei comuni capoluogo - O₃ Ozono troposferico, numero di giorni di superamento dell'obiettivo nei comuni capoluogo - Quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia - Consumi finali lordi di energia come definito dalla Direttiva 2009/28/CE - Consumi di energia elettrica totali e per settore
SUOLO E SOTTOSUOLO	<ul style="list-style-type: none"> - Azzerare il consumo di suolo netto entro il 2030 (SNSS) - Assicurare che il consumo di suolo non superi la crescita demografica entro il 2030 (UN, 2015) - Non aumentare il degrado del territorio entro il 2030 (UN, 2015) - Preservare le zone costiere a vantaggio delle generazioni presenti e future (Protocollo per la gestione integrata delle zone costiere) 	<ul style="list-style-type: none"> - Consumo di suolo: impermeabilizzazione suolo da copertura artificiale (ha), per abitante (ab/ha), densità dei cambiamenti (m²/ha) - Siti Contaminati di Interesse Nazionale (SIN): numero ed estensione - Eventi franosi principali - Aree a pericolosità idraulica - Erosione costiera: variazioni della costa
ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> - Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione (SNSS) - Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua (SNSS) 	<ul style="list-style-type: none"> - Corpi idrici che hanno raggiunto l'obiettivo di qualità ecologica (elevata o buona) sul totale dei corpi idrici superficiali (laghi e fiumi) - Corpi idrici sotterranei con stato chimico e stato quantitativo buono



REGIONE CALABRIA

TEMATICHE AMBIENTALI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'	INDICATORE DI CONTESTO
	<ul style="list-style-type: none"> - Prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinanti (d.lgs n. 152/2006, Parte terza) - Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali (SNSS) - Conseguire il miglioramento dello stato delle acque e adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi (d.lgs. n. 152/2006 Parte terza) - Proteggere e preservare l'ambiente marino, prevenire il degrado o, laddove possibile, ripristinare gli ecosistemi marini nelle zone in cui abbiano subito danni (Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino) - Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero (SNSS) 	<ul style="list-style-type: none"> - Indice sintetico di inquinamento da nitrati delle acque superficiali e sotterranee - Prelievi di acqua per uso potabile - Acqua erogata pro capite - Acque marino costiere con stato chimico buono - Coste marine balneabili - Rifiuti marini spiaggiati
BIODIVERSITA', AREE NATURALI PROTETTE, PATRIMONIO FORESTALE	<ul style="list-style-type: none"> - Preservare e valorizzare gli ecosistemi e i loro servizi (Strategia europea per la biodiversità) - Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici (SNSS) - Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado (SNSS) - Rafforzare la biodiversità, le infrastrutture verdi nell'ambiente urbano e ridurre l'inquinamento (POR CALABRIA 2021-2027) 	<ul style="list-style-type: none"> - Superficie dell'Aree protette terrestri - Numero di Aree protette marine - Aree marine comprese nella Rete Natura 2000 - Suolo consumato in aree protette - Certificazione di gestione forestale sostenibile - Entità degli incendi boschivi - Consistenza di specie vegetali e animali
PAESAGGIO, PATRIMONIO CULTURALE	<ul style="list-style-type: none"> - Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale (SNSS); - Potenziare gli sforzi per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale del mondo (Agenda 2030) 	<ul style="list-style-type: none"> - Densità di verde storico - Preoccupazione per il deterioramento del paesaggio - Frammentazione del territorio naturale e agricolo
AMBIENTE E SALUTE	<ul style="list-style-type: none"> - Proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'UE e proteggere la salute e il benessere dei cittadini dai rischi di natura ambientale e dalle relative conseguenze (Green Deal europeo) - Trasformare l'UE in una società giusta e prospera, dotata di un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva che nel 2050 non genererà emissioni nette di gas a effetto serra e in cui la crescita economica sarà dissociata dall'uso delle risorse (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare) 	<ul style="list-style-type: none"> - Rumore: sorgenti controllate e con superamento - Stato di attuazione dei piani di classificazione acustica: comuni che hanno approvato la classificazione acustica - Distribuzione per uso agricolo dei prodotti fitosanitari: quantità di principi attivi contenute nei prodotti fitosanitari - Fertilizzanti distribuiti in agricoltura - Esposizione della popolazione urbana all'inquinamento atmosferico da particolato PM₁₀



TEMATICHE AMBIENTALI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'	INDICATORE DI CONTESTO
	<ul style="list-style-type: none"> – Promuovere una politica rafforzata in materia di rifiuti a sostegno della circolarità e della prevenzione dei rifiuti (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare) – Creazione di un mercato dell'Unione efficiente per le materie prime secondarie (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare) – Garantire che l'UE non esporti le proprie problematiche connesse ai rifiuti verso paesi terzi. (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare) – Dematerializzare l'economia, migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse e promuovendo meccanismi di economia circolare (SNSS) – Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde (SNSS) 	<ul style="list-style-type: none"> – Esposizione della popolazione urbana all'inquinamento atmosferico da particolato PM_{2,5}

Tabella 75 – Obiettivi di sostenibilità e indicatori di contesto

Tale metodo permette di analizzare le principali tematiche ambientali secondo un approccio tale da consentire da una parte di indagare i trend degli indicatori ambientali e gli obiettivi di riferimento fissati dalla normativa, dall'altra di arrivare ad una descrizione semplificata e comunicativa delle tendenze dei principali temi ambientali mediante indicatori tali da rappresentare un quadro di insieme che sono di riferimento per il monitoraggio ambientale del Piano.

Nello specifico si utilizza la metodologia, già descritta per la costruzione del Quadro ambientale iniziale, attraverso l'andamento dei principali indicatori ambientali in relazione ai rispettivi riferimenti normativi e valutato il trend tramite il calcolo del "tasso di crescita annuale composto" (Compound Annual Growth Rate - CAGR).

Per ogni tematica ambientale verranno pertanto rappresentati una serie di indicatori ambientali e riportati i valori riferiti agli ultimi 5 anni. Sarà pertanto calcolato il "tasso di crescita annuale composto" (Compound Annual Growth Rate - CAGR), la cui finalità è quella di fornire una valutazione dell'andamento della serie di valori registrati negli anni.

Nell'Allegato 3 al Rapporto Ambientale gli indicatori di contesto sono descritti in una tabella in cui sono specificate indicazioni: sui dati e le informazioni necessarie al popolamento, sulla fonte dei dati, sull'unità di misura, sui tempi di monitoraggio e su ogni altra informazione utile per l'implementazione degli indicatori del Piano di monitoraggio.

9.2 Monitoraggio dell'attuazione del Piano

Il controllo degli effetti ambientali del Piano è strettamente correlato al monitoraggio del suo stato di attuazione e avanzamento che avviene mediante indicatori di processo. Tale attività è stata individuata tra gli obiettivi del Piano. Si riporta in pertanto quanto previsto dal Piano in relazione al monitoraggio della sua attuazione compresi gli indicatori poiché presentano la stessa finalità degli indicatori di processo previsti dal monitoraggio VAS.



La Tabella 77 in riporta gli indicatori individuati nonché il metodo di calcolo per misurare l'efficacia delle misure adottate per la riduzione dei rifiuti.

INDICATORE	U.M.	METODO DI CALCOLO
Produzione annua di rifiuti urbani RU	t	da MUD o rapporto ISPRA
produzione pro-capite annua di rifiuti urbani per popolazione residente RU/abitante*anno	Kg/ab*anno	$RU_{\text{anno in corso}} / \text{Popolazione residente}_{\text{anno in corso}}$
Variazione produzione annua pro-capite di rifiuto urbano totale	%	$(RU_{\text{pc anno in corso}} - RU_{\text{pc anno precedente}}) / RU_{\text{pc anno precedente}}$
Compostaggio individuale	t	da MUD
Produzione rifiuti urbani per unità di prodotto interno lordo	t/M€	RU / PIL
Variazione dei rifiuti urbani per unità di prodotto interno lordo	%	$[(RU/PIL)_{\text{anno precedente}} - (RU/PIL)_{\text{anno in corso}}] / (RU/PIL)_{\text{anno precedente}}$

Tabella 76 – Indicatori di processo per il monitoraggio dell'attuazione del Piano

9.3 Monitoraggio degli effetti del Piano

Per misurare la variazione dello stato ambientale imputabile alle misure del Piano si utilizzano gli indicatori di contributo.

La scelta degli indicatori di contributo per il monitoraggio è determinata, in considerazione della stretta connessione esistente tra gli obiettivi specifici di sostenibilità ambientale e le azioni da realizzare attraverso il Piano. Gli indicatori dovranno, perciò, essere in grado di fornire informazioni utili a verificare che gli interventi pianificati concorrano, a livello di piano, al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità.

Al fine di controllare gli effetti ambientali e verificare il perseguimento degli obiettivi ambientali gli indicatori di contesto riportati al paragrafo 9.1 rivolti a seguire l'evoluzione dello stato ambientale per i temi ambientali pertinenti al Piano sono affiancati dagli indicatori di contributo per misurare la variazione dello stato ambientale imputabile alle azioni del Piano.

TEMATICHE AMBIENTALI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'	INDICATORE DI CONTESTO	INDICATORE DI CONTRIBUTO
FATTORI CLIMATICI, ARIA, ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"> – Decarbonizzazione totale al 2050 (Green New Deal, SNSS) – Neutralità climatica entro il 2050 (COM/2018/773) – Rafforzare le sinergie tra circolarità e riduzione dei gas a effetto serra per conseguire la neutralità climatica (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare) – Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni di inquinanti in atmosfera (SNSS) – Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici e la prevenzione e la resilienza del rischio di catastrofi, tenendo conto degli approcci basati sull'ecosistema (POR Calabria 2021-2027) – Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra (POR Calabria 2021-2027) 	<ul style="list-style-type: none"> – Emissioni di CO² e altri gas climalteranti – Emissioni di Gas serra totali per settore (energetico, processi industriali, agricoltura, rifiuti) – PM_{2,5} Concentrazione media annuale nei comuni capoluogo – PM₁₀ Concentrazione media annuale nei comuni capoluogo – PM₁₀ superamenti del valore limite nei comuni capoluogo – O₃ Ozono troposferico, numero di giorni di superamento dell'obiettivo nei comuni capoluogo – Quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia – Consumi finali lordi di energia come definito dalla Direttiva 2009/28/CE – Consumi di energia elettrica totali e per settore 	<ul style="list-style-type: none"> – Emissioni di Gas serra dal settore rifiuti – Produzione di energia da rifiuti – Consumo di energia correlato al sistema dei rifiuti – Emissioni di inquinanti in atmosfera relativi ai principali impianti della Regione Calabria
SUOLO E SOTTOSUOLO	<ul style="list-style-type: none"> – Azzerare il consumo di suolo netto entro il 2030 (SNSS) – Assicurare che il consumo di suolo non superi la crescita demografica entro il 2030 (UN, 2015) – Non aumentare il degrado del territorio entro il 2030 (UN, 2015) – Preservare le zone costiere a vantaggio delle generazioni presenti e future (Protocollo per la gestione integrata delle zone costiere) 	<ul style="list-style-type: none"> – Consumo di suolo: impermeabilizzazione suolo da copertura artificiale (ha), per abitante (ab/ha), densità dei cambiamenti (m²/ha) – Siti Contaminati di Interesse Nazionale (SIN): numero ed estensione – Eventi franosi principali – Aree a pericolosità idraulica – Erosione costiera: variazioni della costa 	<ul style="list-style-type: none"> – Consumo di suolo dovuto ad interventi di attuazione del Piano – Consumo di suolo in aree a pericolosità idraulica dovuto ad interventi di attuazione del Piano
ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> – Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione (SNSS) 	<ul style="list-style-type: none"> – Corpi idrici che hanno raggiunto l'obiettivo di qualità ecologica (elevata o buona) sul totale dei corpi idrici superficiali (laghi e fiumi) 	<ul style="list-style-type: none"> – Rifiuti marini spiaggiati – Consumi di acqua relativi ai principali impianti della Regione Calabria



REGIONE CALABRIA

TEMATICHE AMBIENTALI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'	INDICATORE DI CONTESTO	INDICATORE DI CONTRIBUTO
	<ul style="list-style-type: none"> – Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua (SNSS) – Prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinanti (d.lgs n. 152/2006, Parte terza) – Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali (SNSS) – Conseguire il miglioramento dello stato delle acque e adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi (d.lgs. n. 152/2006 Parte terza) – Proteggere e preservare l'ambiente marino, prevenire il degrado o, laddove possibile, ripristinare gli ecosistemi marini nelle zone in cui abbiano subito danni (Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino) – Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero (SNSS) 	<ul style="list-style-type: none"> – Corpi idrici sotterranei con stato chimico e stato quantitativo buono – Indice sintetico di inquinamento da nitrati delle acque superficiali e sotterranee – Prelievi di acqua per uso potabile – Acqua erogata pro capite – Acque marino costiere con stato chimico buono – Coste marine balneabili – Rifiuti marini spiaggiati 	
<p>AMBIENTE E SALUTE</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'UE e proteggere la salute e il benessere dei cittadini dai rischi di natura ambientale e dalle relative conseguenze (Green Deal europeo) – Trasformare l'UE in una società giusta e prospera, dotata di un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva che nel 2050 non genererà emissioni nette di gas a effetto serra e in cui la crescita economica sarà dissociata dall'uso delle risorse (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare) – Promuovere una politica rafforzata in materia di rifiuti a sostegno della circolarità e della prevenzione 	<ul style="list-style-type: none"> – Rumore: sorgenti controllate e con superamento – Stato di attuazione dei piani di classificazione acustica: comuni che hanno approvato la classificazione acustica – Distribuzione per uso agricolo dei prodotti fitosanitari: quantità di principi attivi contenute nei prodotti fitosanitari – Fertilizzanti distribuiti in agricoltura – Esposizione della popolazione urbana all'inquinamento atmosferico da particolato PM₁₀ 	<ul style="list-style-type: none"> – Rumore: sorgenti controllate e con superamento controlli sugli impianti principali della Regione Calabria – Emissioni di inquinanti in atmosfera relativi ai principali impianti della Regione Calabria



REGIONE CALABRIA

TEMATICHE AMBIENTALI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'	INDICATORE DI CONTESTO	INDICATORE DI CONTRIBUTO
	<p>dei rifiuti (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare)</p> <ul style="list-style-type: none">– Creazione di un mercato dell'Unione efficiente per le materie prime secondarie (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare)– Garantire che l'UE non esporti le proprie problematiche connesse ai rifiuti verso paesi terzi. (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare)– Dematerializzare l'economia, migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse e promuovendo meccanismi di economia circolare (SNSS)– Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde (SNSS)	<p>– Esposizione della popolazione urbana all'inquinamento atmosferico da particolato PM_{2,5}</p>	

Tabella 77 – Indicatori di contributo per il monitoraggio degli effetti ambientali del Piano





Regione Calabria
Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei
Rifiuti agli obiettivi conseguenti al recepimento delle
Dirette UE “Economia Circolare”

SEZIONE RIFIUTI URBANI
Rapporto Ambientale

(ai sensi dell’articolo 13 del d.lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii. e dell’art. 22 del Regolamento Regionale n. 3 del 2008)

ALLEGATO 1 – Studio di Incidenza Ambientale

Redatto da

Ing. Ida Cozza

Ing. Donatella Cristiano

Studio di incidenza ambientale

Dott. Marco Infusino

Autorità Proponente

Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente
UOA Transizione ecologica, Acque, Rifiuti

Ing. Giuseppe Iiritano

Collaboratori

Ing. Adriana Ciaccio
Geom. Domenico Concolino
Ing. Giovanna Petrungero
Dott.ssa Luigina Sgrizzi

dicembre 2023

Indice

Premessa	4
1. DESCRIZIONE DEL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI	7
1.1 Gli obiettivi strategici del Piano stralcio	10
1.2 Gli obiettivi specifici del Piano stralcio	11
1.3 Azioni del PRGR che possono interferire con Rete Natura 2000	15
1.3.1 <i>Raccolta differenziata</i>	15
1.3.2 <i>Il sistema impiantistico</i>	18
1.3.3 <i>La termovalorizzazione – Il ruolo degli impianti di Gioia Tauro</i>	29
1.3.4 <i>Criteri localizzativi degli impianti</i>	32
2. QUADRO NORMATIVO CONCERNENTE LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA	36
2.1 Normativa europea e nazionale	36
2.2 Normativa regionale	37
2.3 Modalità procedurali per l'applicazione della Valutazione di Incidenza	38
2.4 Raccordo con la procedura di VAS	42
3. RETE NATURA 2000. QUADRO CONOSCITIVO	45
3.1 Stato attuale della Rete Natura 2000 Calabria	45
3.1.1 <i>Statistiche sulle aree della Rete Natura 2000 Calabria</i>	50
3.1.2 <i>Habitat e specie ospitate</i>	51
3.2 Pianificazione gestionale della Rete Natura 2000 Calabria	52
3.3 Stato attuale di conservazione degli habitat e delle specie rientranti nella Rete Natura 2000 Calabria suddivisi in macrocategorie	54
3.3.1 <i>Acque marine costiere</i>	54
3.3.2 <i>Brughiere e sottobosco</i>	56
3.3.3 <i>Torbiere, paludi basse e altre zone umide</i>	59
3.3.4 <i>Formazioni erbose</i>	62
3.3.5 <i>Altri agro-ecosistemi (incluse terre coltivate)</i>	65
3.3.6 <i>Boschi e foreste</i>	68
3.3.7 <i>Habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di vegetazione</i>	72

3.3.8 Habitat d'acqua dolce (fiumi e laghi).....	74
3.3.9 Altri (grotte, ecc...).....	77
3.4 Fattori di pressione/minaccia IV Report ISPRA	78
4. VERIFICA DELLE POSSIBILI INCIDENZE	82
4.1 Criteri generali di valutazione	82
4.2 Valutazione di significatività degli elementi del PRGR che possono incidere sulla Rete Natura 2000	83
4.2.1 Criteri localizzativi degli impianti e Rete Natura 2000	91
4.2.2 Il termovalorizzatore di Gioia Tauro	92
4.2.3 L'ecodistretto di Sambatello	92
5. MISURE DI MITIGAZIONE SPECIFICHE PER RETE NATURA 2000	94
6. CONCLUSIONI.....	96
BIBLIOGRAFIA	98

Premessa

Il presente documento costituisce lo Studio e Valutazione di Incidenza Ambientale (VIInCA), allegato al Rapporto Ambientale del processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), del documento di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria, Sezione Rifiuti Urbani (PRGR o Piano o Piano stralcio), al fine di fornire indicazioni circa le potenziali interferenze delle previsioni del Piano, non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie, con i siti rappresentativi per la conservazione del patrimonio naturale di interesse comunitario della Rete Natura 2000 Calabria.

La deliberazione di giunta regionale n. 93 del 21 marzo 2022 ha approvato il “Documento Tecnico di Indirizzo- Gestione dei rifiuti urbani” per l’aggiornamento del Piano regionale di gestione dei Rifiuti del 2016 alla disciplina nazionale di recepimento delle direttive europee relative al pacchetto “economia circolare”, con la finalità della chiusura del ciclo dei rifiuti urbani nel territorio regionale e la prioritaria realizzazione di impianti pubblici di valorizzazione e recupero di materia dai flussi della raccolta differenziata per il raggiungimento dei nuovi obiettivi di riciclaggio sanciti dall’Unione europea.

Per come disposto nel documento di indirizzo, il suddetto Piano interesserà la parte relativa ai rifiuti urbani e sostituisce gli elaborati del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) del 2016 denominati Parte I – Quadro Conoscitivo e Parte II – La nuova Pianificazione.

Il PRGR del 2016 è stato approvato con la Deliberazione del Consiglio Regionale n. 156 del 19 dicembre 2016, successivamente modificato con la deliberazione del Consiglio Regionale n. 474 del 19 dicembre 2019. Esso è costituito dalle sezioni di seguito elencate (<https://www.regione.calabria.it/website/portaltemplates/view/view.cfm?12796>):

- Parte I – Quadro Conoscitivo;
- Parte II – La nuova Pianificazione;
- Parte III – Rifiuti Speciali - Sezione I;
- Parte III – Rifiuti Speciali - Sezione II;
- Rapporto ambientale (con studio di incidenza, misure e metodologie di monitoraggio, sintesi non tecnica).

La deliberazione del Consiglio Regionale n. 474 del 19 dicembre 2019 ha apportato le modifiche di seguito elencate (<https://www.regione.calabria.it/website/portaltemplates/view/view.cfm?16795>):

- Nuova perimetrazione ARO Cosenza-Rende e Presila Cosentina (cap. 9 Parte II – La nuova Pianificazione);
- Modifica linea umido *ecodistretto* di Siderno: da tecnologia anaerobica a aerobica (cap. 14 Parte II - La nuova Pianificazione);

- Previsione nuovo impianto di compostaggio nella Piana di Gioia Tauro (cap. 14 Parte II - La nuova Pianificazione);
- Modifica criteri localizzativi (criterio tutela uso del suolo, tutela della popolazione cap. 19 Parte II - La nuova Pianificazione).

Dalla data di approvazione il quadro normativo comunitario e nazionale di riferimento è stato profondamente modificato. Dal 4 luglio 2018 sono in vigore le quattro direttive del cosiddetto "pacchetto economia circolare" che modificano sei direttive su: rifiuti, imballaggi, discariche, rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), veicoli fuori uso e pile.

Lo Stato italiano ha recepito le nuove direttive con i seguenti provvedimenti legislativi:

- decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 118: Attuazione degli articoli 2 e 3 della direttiva (UE) 2018/849, che modificano le direttive 2006/66/CE relative a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche - (GU Serie Generale n.227 del 12-09-2020) - entrata in vigore del provvedimento: 27/09/2020;
- decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 119: Attuazione dell'articolo 1 della direttiva (UE) 2018/849, che modifica la direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso - (GU Serie Generale n.227 del 12-09-2020) - entrata in vigore del provvedimento: 27/09/2020;
- decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 121: Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti. - (GU Serie Generale n.228 del 14-09-2020) - entrata in vigore del provvedimento: 9/09/2020
- decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 116: Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio - (GU Serie Generale n.226 del 11-09-2020) - entrata in vigore del provvedimento: 26/09/2020.

Oltre al mutato quadro normativo, occorre aggiornare lo scenario di pianificazione prefigurando un nuovo orizzonte temporale per traguardare gli obiettivi al 2025 imposti dalla nuova normativa, prefigurando un arco temporale che copre un periodo di pianificazione dal 2023 al 2030.

Nell'arco temporale della nuova pianificazione verrà effettuato un monitoraggio annuale degli indicatori individuati dal Piano stesso. Per come previsto dall'art. 30 della direttiva 2008/98/CE, è prevista una valutazione al sesto anno di pianificazione ad esito della quale, qualora ritenuto necessario, il piano sarà riesaminato con il principale scopo del raggiungimento degli obiettivi di prevenzione e di riciclaggio.

L'aggiornamento del PRGR risponde inoltre alla previsione del Programma Nazionale di Gestione dei Rifiuti ex art. 198 bis del TUA, approvato con il DM 24 giugno 2022, n. 257 del Ministero della Transizione Ecologica.

L'aggiornamento della Parte I e Parte II costituiranno un Piano stralcio che non comporta modifiche sostanziali alla strategia del Piano originario del 2016 e contribuisce a migliorare la strategia di sostenibilità della gestione dei rifiuti urbani che, per come evidenziato nella procedura VAS espletata al momento della elaborazione e approvazione del Piano del 2016, risultava adeguatamente considerata per ciò che attiene gli obiettivi di sostenibilità ambientale, così come per la relativa VInCA che non aveva evidenziato incidenze significative sulla Rete Natura 2000.

Il nuovo Piano stralcio introduce elementi migliorativi per la gestione dei rifiuti urbani e pertanto non deve essere sottoposto nuovamente a VAS ma è sufficiente una verifica di assoggettabilità che valuti gli effetti significativi sull'ambiente che eventualmente non siano stati considerati in precedenza. Di conseguenza, anche il relativo Studio di Incidenza che accompagna il Rapporto Ambientale, si concentrerà sulla valutazione dell'incidenza delle parti del PRGR che sono state modificate dalla nuova programmazione.

In accordo con le Linee Guida Nazionali sulla VInCA in riferimento ai Piani/Programmi, essendo il PRGR un documento a carattere prevalentemente gestionale con limitate interferenze con la Rete Natura 2000, saranno soprattutto questi aspetti ad essere oggetto di valutazione. Nel Piano sono previsti anche alcuni adeguamenti strutturali agli impianti e ai siti di smaltimento già esistenti, così come la realizzazione di nuovi impianti e siti. Queste azioni, però, in parte sono già state oggetto di Valutazione Ambientale Strategica e Valutazione di Incidenza nella programmazione 2016 e vengono riproposti in maniera identica nella nuova programmazione, in parte troveranno applicazione materiale in interventi concreti successivi e non sono disponibili, allo stato attuale, alcuni elementi essenziali per la Valutazione di Incidenza appropriata, quali i dati tecnici dimensionali, l'ubicazione delle opere e le modalità di realizzazione e gestionali. Per tali motivi, una valutazione sull'incidenza specifica sui siti Natura 2000 effettivamente interessati dalle opere, non è al momento realizzabile e viene rimandata alla fase applicativa, sicuramente più adeguata, in quanto saranno disponibili dati dettagliati sull'attuazione di tali interventi.

Il presente Studio di Incidenza, infine, è stato elaborato integrando le valutazioni e osservazioni emerse a seguito della fase di avvio delle consultazioni da REGIONE CALABRIA Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente _ Struttura tecnica di valutazione [Prot. 257500 del 07/06/2023], REGIONE CALABRIA ARICAL Autorità rifiuti e risorse idriche della Calabria [Prot. 269713 del 14/06/2023], A2A Ambiente S.p.A. [Prot. 263799 del 12/06/2023], "Raggio Verde" Associazione a tutela dell'ambiente [Prot. 197413 del 03/05/2023], e delle relative controdeduzioni e modalità di recepimento delle stesse nel PRGR (art.13 e art. 14, d.lgs. 152/06 e ss.mm.ii., ed art.23 e art. 24 del regolamento regionale n. 3/2008 e ss.mm.ii.).

1. DESCRIZIONE DEL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI

Per poter valutare adeguatamente le possibili incidenze del Piano di Gestione dei Rifiuti - Stralcio Rifiuti urbani è necessario richiamare i contenuti dello stesso. Di seguito verranno illustrati i punti chiave del Documento tecnico di indirizzo, elencando gli obiettivi strategici e quelli specifici, fornendo maggiori dettagli sugli aspetti e sulle azioni che possono potenzialmente avere effetti sulla Rete Natura 2000. Naturalmente per maggiori dettagli su singoli aspetti, si rimanda al documento di "Relazione di Piano" al quale questo Studio di Incidenza è allegato.

L'aggiornamento del PRGR copre un arco di pianificazione sino al 2030, con l'obiettivo di mettere in campo, interventi, misure e azioni affinché si possa raggiungere l'obiettivo di RD del 65% al 2023, del 75% al 2025, dell'80% al 2027, proiettando al 2030 il mantenimento dell'80% di RD.

Lo scenario previsionale della raccolta differenziata è funzionale all'incremento dell'intercettazione delle frazioni merceologiche dei rifiuti urbani con l'obiettivo di raggiungere almeno il 60% di riciclaggio di materia dai rifiuti urbani entro il 2025, anticipando l'obiettivo fissato dalla normativa vigente per l'anno 2030.

Il fondamentale cambio di paradigma del nuovo PRGR, in accordo alla previsione del PRGR del 2016 per come modificato nel luglio 2022, consiste nell'eliminazione definitiva del ricorso alla discarica attraverso il recupero di energia dai rifiuti derivanti dal trattamento dei rifiuti urbani nell'impianto di Gioia Tauro e del rifiuto urbano residuo, previa realizzazione dei lavori di adeguamento dell'unità A (costituita dalle linee A1 e A2 attualmente autorizzate e in esercizio) e il completamento/rifacimento dell'unità B (costituita dalle linee B1 e B2, parzialmente realizzate e con lavori interrotti). Tale scelta trova fondamento nell'analisi e valutazione delle alternative contenute nel Rapporto Ambientale di VAS che, sulla base del mutato quadro normativo e regolamentare, dimostra che l'opzione gestionale del rifiuto urbano residuo basata sul recupero energetico sia la soluzione ambientale più sostenibile.

In accordo alla gerarchia comunitaria e ai nuovi obiettivi di riduzione dello smaltimento in discarica, l'inceneritore di Gioia Tauro, in continuità con la scelta già operata nel Piano del 2016, è chiamato a svolgere un ruolo centrale per chiudere il ciclo di gestione dei rifiuti urbani. Il recupero di energia da rifiuto rappresenta infatti la scelta da prediligere rispetto allo smaltimento in discarica, da applicare a tutte le frazioni residuali non riciclabili che non possono essere ulteriormente sottoposte a recupero di materia ma che, invece, sono suscettibili di recupero energetico. Tra frazioni sono rappresentate scarti derivanti dalle operazioni di recupero delle frazioni della raccolta differenziata nonché dal rifiuto urbano residuo (codici EER 19.12.12, 19.05.03, 20.03.01), in aggiunta alla frazione costituita dal combustibile solido secondario (CCS-rifiuto EER 19.12.10).

L'obiettivo è di raggiungere una percentuale di rifiuto urbano conferito in discarica inferiore al 10% entro il 2025, anno in cui si prevede di completare la rete pubblica di infrastrutture di trattamento, compresa la realizzazione dell'adeguamento e completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro, nel quale, inoltre, potrà essere trattata una aliquota significativa dei fanghi (rifiuti speciali) prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane.

Lo smaltimento in discarica rimane l'opzione residuale, cui ricorrere nel periodo transitorio, nelle more del completamento e adeguamento del sistema impiantistico regionale.

Il sistema impiantistico regionale, come nel Piano del 2016, rimane incentrato sulla creazione di una rete di infrastrutture di trattamento primario, finalizzate al riciclaggio, denominate *ecodistretti*, asservite al recupero delle frazioni della raccolta differenziata, fermo restando l'autonomia organizzativa e gestionale dell'ente di governo di cui alla l.r. 10/2022 – ARRICAL – che potrà operare, in seno al Piano d'Ambito, scelte volte ad ottimizzare e razionalizzare la realizzazione della rete infrastrutturale nonché individuare i siti di nuova realizzazione sulla base dei criteri localizzativi esposti nel PRGR stesso.

Nel presente aggiornamento è comunque prioritaria la valorizzazione del patrimonio pubblico immobiliare esistente, per esigenze plurime, legate alla minimizzazione del consumo di nuovo suolo, alla difficoltà di individuazione di nuovi siti idonei, alla mancata accettazione sociale per siffatte tipologie di opere, nonché per convenienza economica e finanziaria, laddove è possibile salvaguardare gli investimenti già realizzati. Ciò anche sulla base della valutazione e analisi delle ragioni che hanno determinato i ritardi nell'attuazione del Piano del 2016.

Per le ragioni sopra enunciate, nel Piano d'Ambito, l'ente di governo dovrà definitivamente pronunciarsi sulla delocalizzazione prevista nel Piano del 2016 per gli impianti di Crotona loc. Ponticelli e per l'impianto di Lamezia Terme loc. San Pietro Lametino, attualmente autorizzati e in esercizio.

La nuova organizzazione della rete impiantistica non dovrà più rispondere all'autosufficienza d'ambito provinciale, in quanto la nuova legge di riforma del settore – la l.r. 10/2022 – ha individuato l'ambito regionale quale dimensione territoriale per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani, fermo restando la facoltà per l'ente di governo – ARRICAL – di una organizzazione gestionale in area più ristretta per le fasi preliminari di trattamento che minimizzi i trasporti e riduca la movimentazione dei rifiuti.

A tal fine, nel presente aggiornamento è proposta una prima ipotesi di "gestione d'area" che potrà essere confermata ovvero modificata dall'ente di governo in occasione della stesura del Piano d'Ambito.

Preliminarmente alla definizione degli obiettivi del nuovo scenario di pianificazione, è utile richiamare la funzione dell'*ecodistretto*, tipologia impiantistica che, nel piano del 2016 prevedeva di integrare diverse sezioni impiantistiche dedicate al trattamento della RDO, della RDNO e del RUr, completato dalle discariche di servizio per la chiusura del ciclo secondo un principio di autosufficienza da rispettare in ciascuno dei 5 ambito territoriali ottimali.

L'*ecodistretto*, nello scenario di pianificazione del presente aggiornamento, è concepito come una piattaforma integrata esclusivamente dedicata alle operazioni di recupero delle frazioni merceologiche della raccolta differenziata:

- compostaggio aerobico o integrato anaerobico/aerobico per il trattamento della frazione organica - RDO (umido+verde);

- recupero di materia di rifiuto di plastica, carta e cartone, metalli e alluminio, e messa in riserva del legno e del vetro per il trattamento della frazione secca - RDNO.

Rispetto al Piano del 2016, il rifiuto urbano residuo non verrà più sottoposto a trattamento preliminare nell'*ecodistretto*, bensì inviato a recupero energetico nel termovalorizzatore di Gioia Tauro.

In discontinuità con il passato, occorre mettere in campo azioni concrete che accompagnino il processo di accettazione sociale delle opere, anche attraverso percorsi di democrazia partecipata, ovvero con la proposizione e il sostegno ad iniziative che partono dal basso, secondo un approccio del tipo bottom up.

La definizione degli obiettivi strategici e dei conseguenti scenari di piano tengono conto:

- del contesto determinatosi a seguito della precedente stagione di pianificazione;
- degli obiettivi posti dalle direttive comunitarie, con particolare riferimento al "pacchetto" delle misure per l'economia circolare, e dalle normative nazionali e regionali di settore.

Prioritarie sono le azioni incentivanti per avviare o incrementare la raccolta differenziata nei comuni più popolosi nonché le misure per migliorare i livelli qualitativi del servizio nei comuni che già svolgono la RD con buoni risultati, ricorrendo a sistemi integrati di raccolta che si adattino alle diverse realtà territoriali e alla diffusione della tariffazione puntuale.

Per garantire elevati livelli del servizio e un contemporaneo contenimento dei costi occorre superare l'attuale frammentazione degli affidamenti, spesso in regime di proroga, in modo da conseguire economie di scala e di densità in grado di assicurare migliori livelli del servizio.

Contemporaneamente occorre colmare il gap infrastrutturale e dotare la regione Calabria di una rete di trattamento dei rifiuti urbani che garantisca in via prioritaria il recupero di materia finalizzato al riciclaggio, valorizzi il patrimonio pubblico esistente per minimizzare il consumo di nuovo suolo, crei un ciclo industriale in cui l'inceneritore di Gioia Tauro, anch'esso patrimonio pubblico, possa essere utilizzato al massimo, rendendo produttiva tutta l'area in cui esso sorge, anche quella che oggi è solo un cantiere dismesso e dove è stata parzialmente realizzata la cosiddetta "unità B", concepita all'origine come gemella dell'unità A, attualmente in esercizio.

Uno dei nodi più importanti, che nel passato ha costituito una barriera per la realizzazione e il completamento del sistema impiantistico, è superare la ritrosia e la diffidenza delle popolazioni locali ad accettare nel loro territorio l'impiantistica di trattamento.

Una delle cause determinanti il ritardo di attuazione del Piano del 2016, ma anche delle pianificazioni precedenti approvate nel 2002 e nel 2007 dal Commissario di Governo, è da ricondurre all'inadeguatezza nel contrapporre alla sindrome "nimby" una capillare azione di coinvolgimento, di informazione e di educazione ambientale, in grado di indebolire e fiaccare con argomentazioni scientifiche, solide e trasparenti, le posizioni avverse, spesso fomentate da strumentalizzazioni di vario tipo.

1.1 Gli obiettivi strategici del Piano stralcio

Nel Documento tecnico di indirizzo per la redazione del Piano Stralcio sono stati individuate, nel solco della pianificazione del 2016, le linee strategiche che costituiscono i punti chiave dell'aggiornamento del piano di seguito elencati:

- a) adeguare i contenuti del Piano del 2016 al nuovo quadro normativo comunitario di riferimento;
- b) aggiornare il quadro conoscitivo del Piano del 2016, risalente al 2014, acquisendo dati di monitoraggio per una rappresentazione dettagliata ed attuale dell'intero ciclo di gestione dei rifiuti urbani, dalla produzione sino al trattamento finale, con particolare riferimento all'analisi degli indicatori rilevanti e alle ragioni che hanno determinato i ritardi dell'attuazione del Piano del 2016;
- c) migliorare le performance nella gestione dei rifiuti in ambito regionale nel rispetto dell'ordine di priorità comunitaria della gestione dei rifiuti, privilegiando iniziative volte al sostegno dell'allungamento di vita dei beni e alla riduzione della produzione di rifiuti, contrastando le diverse forme di abbandono (prevenzione);
- d) migliorare la qualità e quantità della raccolta differenziata sul territorio regionale e incentivare l'adozione di sistemi puntuali per la tariffazione del servizio secondo il principio "paghi per quanto produci";
- e) raggiungere i nuovi obiettivi per la preparazione per il riutilizzo e il riciclo dei rifiuti urbani fissati dalla nuova normativa;
- f) gestire la gestione sostenibile della frazione umida del rifiuto urbano, privilegiando, laddove possibile, l'auto-compostaggio e il compostaggio di comunità;
- g) per la valorizzazione della frazione umida del rifiuto urbano della raccolta differenziata (RDO):
 - ✓ realizzare linee di trattamento integrato aerobico/anaerobio con produzione di compost di qualità e di biogas;
 - ✓ realizzare impianti di compostaggio di piccola taglia - impianti di prossimità – laddove, in relazione a particolari contesti territoriali, risulta antieconomico il trasporto negli impianti di taglia industriale di cui al punto precedente;
- h) per la valorizzazione delle frazioni secche della raccolta differenziata (RDNO):
 - ✓ realizzare linee di trattamento di recupero di materia di rifiuto;
 - ✓ massimizzare il recupero di materia di rifiuto da inviare alle filiere del riciclaggio;
- i) ridurre i rifiuti urbani biodegradabili (RUB) da conferire in discarica attraverso la raccolta differenziata delle frazioni biodegradabili del rifiuto urbano e il loro invio ad operazioni di recupero di materia in idonei impianti;
- j) vietare lo smaltimento in discarica di tutti i rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo attraverso:
 - ✓ l'incentivazione della raccolta differenziata delle frazioni merceologiche del rifiuto urbano e il loro invio ad operazioni di recupero in idonei impianti;
 - ✓ l'invio dei rifiuti secondari prodotti dal trattamento dei flussi della raccolta differenziata a recupero energetico anziché a smaltimento in discarica;

- k) in accordo con gli obiettivi per lo sviluppo sostenibile di Agenda 2030 e con i nuovi principi introdotti nella direttiva rifiuti del 2018, introdurre misure per:
- ✓ la riduzione della produzione dei rifiuti;
 - ✓ la riduzione dei rifiuti alimentari;
 - ✓ il contrasto alla dispersione dei rifiuti in ambiente terrestre e acquatico;
 - ✓ rendere obbligatoria la raccolta differenziata per i rifiuti tessili;
 - ✓ rafforzare la raccolta differenziata dei rifiuti ingombranti e dei rifiuti domestici pericolosi;
- l) adottare le misure necessarie per assicurare che la quantità di rifiuti urbani da collocare in discarica sia ridotta al 10% o a una percentuale inferiore, del totale in peso dei rifiuti prodotti:
- ✓ per i rifiuti secondari decadenti dal trattamento dei rifiuti urbani (scarti di lavorazione) che non possono essere sottoposti a ulteriori operazioni di recupero di materia, optare per l'operazione di recupero di energia in alternativa all'attuale smaltimento in discarica;
- m) chiudere il ciclo di gestione dei rifiuti urbani nell'ATO regionale, attraverso la termovalorizzazione dei rifiuti secondari decadenti dal trattamento dei rifiuti urbani (scarti di lavorazione) e del rifiuto urbano residuo nell'impianto di Gioia Tauro, considerato di interesse strategico regionale ai sensi dell'art. 12 comma 3 della l.r. 10/2022 e s.m.i..

1.2 Gli obiettivi specifici del Piano Stralcio

Sulla base dei predetti obiettivi, in coerenza con il documento di indirizzo approvato con la DGR n. 93/2020, nonché in considerazione dei risultati conseguiti con il Piano del 2016, e delle considerazioni ambientali in senso al processo di VAS, gli obiettivi specifici del presente aggiornamento sono:

- riduzione entro il 2027 del 5% della produzione di rifiuti urbani per unità di PIL rispetto all'anno 2019 (come definito nel Programma nazionale di prevenzione - Decreto direttoriale del MATTM, oggi MASE, del 7/10/2013);
- al 2025: produzione pro-capite di rifiuto urbano residuo non superiore a 104 kg/ab*anno;
- al 2027: produzione pro-capite di rifiuto urbano residuo non superiore a 91 kg/ab*anno e mantenimento di tale valore sino al 2030;
- raggiungimento del 65% di raccolta differenziata dei rifiuti urbani al 2023, del 75% al 2025 e dell'80% al 2027 e mantenimento di tale percentuale sino al 2030;
- preparazione per il riutilizzo e riciclaggio (IR) al 2025 pari ad almeno il 60% in termini di peso rispetto al quantitativo totale dei rifiuti urbani al 2025;
- preparazione per il riutilizzo e riciclaggio (IR) al 2027 pari ad almeno il 65% in termini di peso rispetto al quantitativo totale dei rifiuti urbani al 2027 e mantenimento di questa percentuale a tutto il 2030;
- entro il 2025 estensione a tutto il territorio regionale e implementazione della raccolta differenziata dei rifiuti tessili (art. 205 c. 6-quater d.lgs. 152/2006);

- entro il 2025 estensione a tutto il territorio regionale e implementazione della raccolta differenziata dei rifiuti urbani pericolosi (art. 20 Direttiva n. 2018/851/UE);
- raggiungimento del 100% dei Comuni che hanno attivato la raccolta differenziata dei rifiuti organici ovvero attività di compostaggio nel luogo di produzione degli stessi ovvero compostaggio di comunità (art. 182-ter, c. 2 e c. 3 del d.lgs 152/06);
- raggiungimento entro il 2027 del 100% dei Comuni che hanno applicato ovvero deliberato la tariffazione puntuale; raggiungimento entro il 2030 del 100% dei Comuni che hanno applicato la tariffazione puntuale;
- riduzione progressiva del conferimento in discarica dei rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo ed eliminazione entro il 2025 della dipendenza dalla discarica (art. 5 comma 4-bis d.lgs. 36/2003) attraverso il recupero di energia dai residui delle lavorazioni dei flussi della raccolta differenziata e dai rifiuti decadenti dal trattamento del rifiuto urbano residuo (codici ERR appartenenti al capitolo 19);
- quantitativi collocati in discarica entro il 2025 nei limiti previsti dall'art. 5 comma 4-ter del d.lgs. 36/2003;
- entro il 2025 quantitativo di rifiuti biodegradabili da collocare in discarica inferiore al limite di 81 kg/anno per abitante stabilito dall'art.47 della legge n. 221/2015;
- entro il 2025 completamento della rete impiantistica pubblica di trattamento dei flussi della raccolta differenziata (RDO, RDNO, RUr) attraverso la realizzazione delle piattaforme di trattamento integrate denominate "ecodistretti" e raggiungimento dell'autosufficienza in "aree omogenee" per il trattamento dei flussi della raccolta differenziata (RDO e RDNO) e del rifiuto urbano residuo (RUr);
- entro il 2025 autosufficienza a livello di ATO regionale per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani tramite recupero energetico dei rifiuti decadenti dal trattamento dei rifiuti urbani nel termovalorizzatore di Gioia Tauro da considerare quale impianto di rilevante interesse strategico regionale ai sensi dell'art. 12 comma 3 della l.r. 10/2022;
- promozione della produzione di un compost di qualità "a marchio Calabria per l'utilizzo in agricoltura;
- realizzazione delle misure previste nel Programma Regionale di riduzione dei rifiuti alimentari finalizzato a contribuire al raggiungimento del nuovo obiettivo comunitario per la riduzione dei rifiuti alimentari del - 50 % entro il 2030 (art. 9 Direttiva n. 2018/851/UE);
- realizzazione delle misure previste nel programma regionale di prevenzione dei rifiuti e nella strategia regionale per prevenire la dispersione dei rifiuti;
- rafforzamento del monitoraggio degli indicatori rilevanti della gestione dei rifiuti attraverso la costituzione di un osservatorio regionale e la costruzione di una piattaforma web-based per la gestione completa delle informazioni richieste annualmente ai Comuni sulla produzione e gestione dei rifiuti urbani e ai soggetti gestori degli impianti per i rifiuti ritirati

e trattati, in sostituzione della compilazione e invio di schede cartacee (potenziamento del sistema di tracciabilità dei rifiuti STR Calabria). L'osservatorio regionale sarà costituito senza maggiori oneri per la finanza regionale con personale in servizio presso il dipartimento regionale competente e con personale dell'ARPACal e dell'ARRICal, previa stipula di specifico accordo di collaborazione.

Il Piano stralcio dovrà prestare particolare attenzione al recupero della frazione organica proveniente da raccolta differenziata in relazione al trend di intercettazione previsto in aumento nei prossimi anni, soprattutto grazie agli incentivi previsti dal c.d. decreto "Biometano" del 2 marzo 2018, e che stanno fornendo un forte impulso nell'ultimo periodo alla richiesta di realizzazione/riconversione/upgrading di impianti di digestione anaerobica.

Le filiere di raccolta differenziata dei rifiuti sono in continuo aumento, e vanno gestite a salvaguardia della qualità merceologica del tipo di rifiuto raccolto: ma, nonostante ciò, il grado di purezza merceologica richiesto dal mercato del riciclaggio, o in altri casi il fatto che alcuni rifiuti siano composti da svariati componenti o matrici (quali RAEE, Ingombranti, Spazzamento stradale), comporta la necessità di realizzare un'impiantistica di supporto affinché i rifiuti siano ulteriormente lavorati e selezionati prima delle operazioni di recupero finale.

Particolare attenzione dovrà esser posta alla tematica dei RAEE soprattutto in un'ottica di incremento della raccolta e di recupero di elementi chimici critici o particolarmente impattanti a livello ambientale, e delle plastiche. Tra i rifiuti pericolosi dovranno essere effettuati degli approfondimenti in merito ai rifiuti contenenti mercurio, stante l'elevato impatto inquinante dell'elemento.

La raccolta dei RAEE in Calabria viene effettuata quasi esclusivamente attraverso i Centri di raccolta e in minor misura tramite servizi di raccolta su chiamata/prenotazione da parte dell'utente.

Nel 2019 sono state raccolte in maniera differenziata 9.633,683 tonnellate di RAEE di provenienza domestica, che corrispondono a 6 kg per abitante di RAEE (+ 4 kg/ab rispetto al 2018).

Il Piano si propone di mantenere il valore di raccolta di RAEE pro-capite al 2027 sui 6 kg di abitante. In tale ottica il Piano si propone di:

- promuovere la raccolta differenziata dei RAEE nell'ambito del sistema di raccolta pubblico per garantirne il trattamento adeguato e il riciclaggio, favorendo la diffusione di sistemi di raccolta più prossimi al cittadino;
- promuovere la diffusione sul territorio dei contenitori per la raccolta dei piccoli elettrodomestici;
- favorire, dove possibile, la preparazione per il riutilizzo dei RAEE raccolti separatamente, dei loro componenti, sottoinsiemi e materiali di consumo, con particolare riferimento alla valorizzazione dei rifiuti derivanti dalle TIC.

In particolare, dovranno essere avviate azioni per garantire una rete capillare di ritiro dei RAEE costituiti dai piccoli elettrodomestici che rappresentano le frazioni più difficili da intercettare poiché, essendo di piccole dimensioni, spesso sono conferiti nell'indifferenziato. Le azioni previste dal Piano

saranno mirate sia ad incrementare il livello di intercettazione presso i rivenditori (ritiro “uno contro uno” e ritiro “uno contro zero”), sia a rendere più efficaci ed efficienti gli altri sistemi di raccolta. La Regione intende promuovere attraverso la previsione di specifiche clausole da inserire nei bandi di affidamento dei servizi di raccolta dei rifiuti, la diffusione sul territorio dei contenitori per la raccolta dei piccoli elettrodomestici. Per quanto riguarda i RAEE di grandi dimensioni dovranno essere migliorati i servizi di raccolta su chiamata, l’accessibilità dei centri di raccolta, nonché i sistemi di premialità rivolti ai cittadini che conferiscono i propri rifiuti in tali strutture. La Regione si attiverà con la sottoscrizione di protocolli d’intesa con il Centro Coordinamento Raee.

Il Piano si propone di rendere più sostenibile il flusso dei rifiuti ingombranti, favorendone in via prioritaria la preparazione al riutilizzo e il recupero come materia, preferibilmente in idonei impianti presenti sul territorio regionale, consentendo in tal modo di limitare lo smaltimento in discarica.

Le azioni che il Piano propone sono:

- miglioramento della raccolta differenziata degli ingombranti c/o Centri di raccolta;
- promozione della preparazione al riutilizzo degli ingombranti mediante impianti dedicati;
- avvio degli ingombranti raccolti ad impianti che eseguono la selezione delle frazioni recuperabili (legno, metalli, ecc.).

Vista la riduzione del conferimento in discarica dovrà essere privilegiato il recupero di materia delle terre da spazzamento stradale e la realizzazione di una idonea impiantistica.

Gli obiettivi specifici della pianificazione aggiornata 2023-2030 sono riepilogati nella seguente tabella.

Tabella 14.1 – Obiettivi generali e Obiettivi specifici dell'aggiornamento del Piano

Tabella 14.1 – Obiettivi generali e Obiettivi specifici dell'aggiornamento del Piano							
Obiettivo generale	Obiettivo specifico		Target Obiettivo nello scenario di Pianificazione				
	Indicatore	u.m.	2023	2025	2027	2030	
		descrizione qualitativa					
PREVENZIONE	Variazione produzione totale di rifiuti urbani per unità di PIL	%	Decremento stimato del -1% per unità di PIL (valore base anno 2019)	Decremento stimato del -3% per unità di PIL (valore base anno 2019)	-	-	
	Rifiuto urbano residuo	Kg/abitante* anno	-	< = 104	< = 91	Mantenimento del limite < = 91	
	Prevenzione della produzione dei rifiuti	Rifiuti alimentari (indicatori del programma regionale)	Attivazione e realizzazione delle misure del Programma regionale di riduzione dei rifiuti alimentari				
		Riduzione della produzione dei rifiuti e della loro dispersione (indicatori del programma regionale)	Attivazione e realizzazione delle misure del programma regionale di prevenzione dei rifiuti e della strategia regionale per il contrasto alla loro dispersione				
GESTIONE SOSTENIBILE DEI RIFIUTI URBANI FINALIZZATA ALLA PREPARAZIONE PER IL RIUTILIZZO E AL RICICLAGGIO	Incremento della raccolta differenziata	Raccolta differenziata	Rifiuto urbano raccolto in maniera separata/ totale del rifiuto urbano (%)	65%	75%	80%	Mantenimento dell'80%
		Raccolta differenziata e/o rifiuti organici differenziati e riciclati alla fonte	Comuni che hanno attivato la RDO e/o altre forme/totale dei Comuni calabresi (%)	-	100% dei Comuni che hanno attivato la RDO e/o auto-compostaggio ovvero compostaggio di comunità	Mantenimento del 100% dei Comuni che effettuano la RDO ovvero auto-compostaggio ovvero compostaggio di comunità	
		Raccolta differenziata dei rifiuti tessili	Comuni che hanno attivato la raccolta tessili/totale dei Comuni calabresi (%)	-	100% dei Comuni che hanno attivato la raccolta differenziata dei rifiuti tessili domestici	Mantenimento del 100% dei Comuni che effettuano la raccolta differenziata dei rifiuti tessili domestici	
		Raccolta differenziata dei rifiuti urbani pericolosi	Comuni che hanno attivato la raccolta dei RUP/totale dei Comuni calabresi (%)	-	100% dei Comuni che hanno attivato la raccolta differenziata dei rifiuti pericolosi domestici	Mantenimento del 100% dei Comuni che effettuano la raccolta differenziata dei rifiuti pericolosi domestici	
		Tariffazione puntuale	Comuni che hanno tariffazione puntuale/totale dei Comuni calabresi (%)	-	-	100% dei Comuni che hanno attivato/deliberato la tariffazione puntuale	100% dei Comuni che applicano la tariffazione puntuale

Tabella 14.1 – Obiettivi generali e Obiettivi specifici dell'aggiornamento del Piano							
Obiettivo generale		Obiettivo specifico		Target Obiettivo nello scenario di Pianificazione			
		Indicatore	u.m.	2023	2025	2027	2030
			descrizione qualitativa				
	Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani	Tasso di riciclaggio	peso dei rifiuti urbani prodotti e preparati per il riutilizzo o riciclati in un determinato anno civile/ totale dei rifiuti urbani prodotti	-	60%	65%	Mantenimento della percentuale del 65%
		Rete impiantistica	Autosufficienza in “aree omogene di gestione” per il trattamento intermedio dei flussi della RDO (umido e verde) e della RDNO (plastica, carta e cartone, metalli, vetro, legno	-	realizzazione ed entrata in esercizio delle piattaforme pubbliche di trattamento integrato denominate “ <i>ecodistretti</i> ”		
	recupero delle altre frazioni della RD		-	recupero in impianti al di fuori del regime di privativa secondo un principio di prossimità			
	Promozione compost di qualità		-	Creazione marchio di qualità “compost Calabria” e incentivazione dell’utilizzo in agricoltura			
RECUPERO DI ENERGIA IN ALTERNATIVO SMALTIMENTO IN DISCARICA	Recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio	Rifiuto urbano o di origine urbana incenerito	rifiuti decadenti dai trattamenti di recupero dei flussi della RD e rifiuto urbano residuo inviati a recupero energetico anziché allo smaltimento in discarica (t)	-	Recupero energetico di tipo R1 nel termovalorizzatore di Gioia Tauro, da sottoporre a interventi di adeguamento e completamento		
			Autosufficienza a livello d'ambito regionale per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani	-	Recupero energetico di tipo R1 nel termovalorizzatore di Gioia Tauro, da considerare quale impianto di interesse strategico regionale ¹		

¹ La legge regionale 19 aprile 2022, n. 10 “Organizzazione dei servizi pubblici locali dell’ambiente” ha abrogato la legge regionale 11 agosto 2014, n. 14 “Riordino del servizio di gestione dei rifiuti urbani in

Tabella 14.1 – Obiettivi generali e Obiettivi specifici dell'aggiornamento del Piano							
Obiettivo generale		Obiettivo specifico		Target Obiettivo nello scenario di Pianificazione			
		Indicatore	u.m.	2023	2025	2027	2030
			descrizione qualitativa				
Eliminazione della dipendenza dalla discarica	Conferimento in discarica	Rifiuti urbani conferiti in discarica/totale del rifiuto urbano prodotto (%)	-	Inferiore al 10%	Mantenimento del limite inferiore al 10%		
		rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo (es. recupero energetico)	-	divieto di conferire in discarica i rifiuti idonei al riciclaggio a al recupero di altro tipo			
		Rifiuti biodegradabili conferiti in discarica ² (Kg/abitante* anno)	-	< = 81	Mantenimento del limite inferiore < = 81		

Calabria” che prevedeva all’art. 6 comma 9 prevedeva l’individuazione delle strutture e/o impianti di rilevante interesse strategico regionale.

² L’art.47 della legge 221/2015 ha aggiornato gli obiettivi di riduzione dei rifiuti in discarica imponendo a ciascuna regione, entro il 2 febbraio 2017, l’elaborazione e approvazione di un apposito programma per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica ad integrazione del piano regionale di gestione dei rifiuti, allo scopo di raggiungere a livello di ambito territoriale ottimale, oppure, a livello provinciale, i seguenti obiettivi: a) entro il 2 febbraio 2021 i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 173 kg/anno per abitante; b) entro il 2 febbraio 2024 i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 115 kg/anno per abitante; c) entro il 2 febbraio 2031 i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 81 kg/anno per abitante.

1.3 Azioni del PRGR che possono interferire con Rete Natura 2000.

1.3.1 Raccolta differenziata

La raccolta differenziata deve prioritariamente essere finalizzata al riutilizzo ed al riciclaggio di materia nonché a migliorare la composizione del rifiuto residuale per ridurre la pericolosità e favorirne il trattamento. È necessario pertanto che la struttura del sistema di raccolta garantisca sia la massima intercettazione che la migliore qualità possibile, al fine di garantire l'effettivo avvio alla preparazione per il riutilizzo o al riciclaggio dei materiali valorizzabili e la migliore trattabilità delle frazioni pericolose, nonché di quella residuale. Obiettivo primario è arrivare entro il 2030 al 80% di differenziazione dei rifiuti urbani, portando la frazione di rifiuto da smaltire in discarica sotto il 10%.

I sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti urbani si possono raggruppare in tre macro categorie:

- Raccolta domiciliare o “porta a porta”;
- Raccolta di prossimità;
- Raccolta mista (“porta a porta” + “di prossimità”).

Sulla base della concreta esperienza in ambito regionale e nazionale risulta comunque evidente che per raggiungere significativi livelli di raccolta differenziata è preferibile operare attraverso una raccolta di tipo domiciliare (porta a porta).

I sistemi di raccolta di prossimità o misti, possono essere valutati per alcuni specifici contesti, ma la raccolta domiciliare rimane la metodologia da privilegiare, anche in virtù della volontà di adeguare la tassazione puntuale commisurata al conferimento effettivo di rifiuti da parte della singola utenza.

La raccolta differenziata deve essere organizzata per intercettare separatamente le seguenti frazioni:

- frazione organica;
- carta e cartone;
- plastica;
- metalli;
- vetro;
- legno;
- RAEE;
- ingombranti;
- tessili;

- sfalci e potature da manutenzione del verde.

Per le frazioni ingombranti come verde da manutenzione, RAEE, tessili, ingombranti il servizio potrà essere organizzato su chiamata ovvero l'utente potrà conferire direttamente presso i centri di raccolta comunale secondo orari di apertura prestabiliti.

Per i RAEE è prevista la possibilità di restituzione nei punti vendita di nuove apparecchiature elettriche ed elettroniche con la modalità "1 contro 1" quando si acquista un prodotto equivalente. È prevista anche la modalità "1 contro 0" per i RAE di dimensioni fino a 25 cm nei punti vendita con superficie di almeno 400 mq con obbligo di ritiro gratuito senza acquisto. Per i punti vendita più piccoli la raccolta è facoltativa.

La struttura dei servizi di raccolta deve inoltre prevedere la possibilità di conferimento e raccolta separata di materiali pericolosi, quali:

- pile e batterie esauste,
- farmaci scaduti,
- siringhe ed oggetti taglienti abbandonati,
- prodotti chimici e loro contenitori di uso domestico, compresi i materiali per bricolage,
- materiali provenienti dalla manutenzione dei veicoli familiari (oli minerali, accumulatori),
- oli e grassi di tipo vegetale e animale.

La strategia regionale, relativa all'organizzazione e l'ottimizzazione dei sistemi di raccolta differenziata, tiene in considerazione i seguenti aspetti fondamentali:

- l'aumento della quantità ed il miglioramento della qualità della raccolta differenziata (prioritariamente con il metodo porta a porta), che deve essere funzionale alla successiva fase di riciclaggio e recupero: una maggiore qualità della raccolta differenziata comporta un aumento delle percentuali di riciclaggio;
- la diffusione su tutto il territorio regionale, di metodi di raccolta che consentono di riconoscere l'utenza e quantificare il rifiuto, favorendo in tal modo la responsabilizzazione dei cittadini ed evitando i conferimenti errati e il passaggio alla tariffazione puntuale;
- il rispetto degli obblighi normativi relativi alla raccolta differenziata di alcune tipologie di rifiuti, quali la frazione organica, i rifiuti tessili e i rifiuti urbani pericolosi.

Per il raggiungimento degli obiettivi di Piano, viene posta particolare attenzione alla organizzazione dei sistemi di raccolta nelle 4 città capoluogo di Provincia e nella Città di Reggio Calabria in quanto contesti caratterizzati da elevate produzioni di rifiuti e nei Comuni classificati come montani o parzialmente montani periferici o ultra-periferici, alla luce delle intrinseche difficoltà nel

raggiungimento degli obiettivi di piano dato il particolare contesto territoriale. Le azioni di miglioramento dei sistemi di raccolta dovranno essere accompagnate da adeguate campagne di informazione-comunicazione a livello territoriale che potranno comportare il coinvolgimento attivo di cittadini, imprese e scuole.

Quanto alla gestione della frazione organica, verrà incentivato l'autocompostaggio per le utenze private e il vermicompostaggio per le aziende agricole e le comunità rurali ai fini dell'utilizzo in sito con la realizzazione di impianti di prossimità per i comuni sotto i 2000 abitanti. Questa misura offre numerosi vantaggi, dall'aumento di fertilità e produttività dei suoli agricoli, all'abbattimento dei costi (e relative emissioni) per il trasporto in grandi impianti di compostaggio, alla possibilità di realizzare progetti di educazione ambientale.

1.3.2 Il sistema impiantistico

La pianificazione regionale del 2016 si è basata sull'idea di realizzare sistemi integrati di trattamento di tutti i flussi della raccolta differenziata (RUr, frazione organica RDO, frazione secca RDNO), denominati *ecodistretti*, nell'ottica di massimizzare i recuperi, minimizzare i costi della gestione e i costi della logistica. Secondo la delimitazione degli ambiti territoriali ottimali vigente alla data di scrittura del Piano del 2016, occorre raggiungere l'autosufficienza nel trattamento dei rifiuti urbani e nello smaltimento finale degli scarti di lavorazione in ciascuno dei 5 ATO individuati dalla l.r. 14/2014. A tale scopo, ciascun *ecodistretto* doveva poter disporre di discariche di servizio per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani.

Il PRGR del 2016 ha previsto che la Calabria si dotasse di una rete di impianti pubblici che a regime, nell'anno 2022, avrebbe dovuto consistere in n. 8 *ecodistretti*, n. 1 impianto di compostaggio anaerobico nella Piana di Gioia Tauro (Rosarno), n. 1 linea TMB a Gioia Tauro (mantenimento linea esistente), e n. 2 linee di termovalorizzazione (linea A1 ed A2) a Gioia Tauro. Il Piano prevedeva che un quantitativo pari al 20% del rifiuto urbano totale venisse collocato in discariche poste a servizio di ciascuno degli *ecodistretti*. Il fabbisogno di discariche è stato calcolato pari a 100.000-15.000 tonnellate annue. Nella tabella 1 è riportato lo stato di attuazione degli interventi previsti nel Piano del 2016. È evidente il ritardo di attuazione, soprattutto a riguardo della realizzazione delle discariche pubbliche previste, il cui fabbisogno, a causa della mancata realizzazione degli *ecodistretti* è ad oggi ben superiore al 20% del rifiuto urbano totale stimato nel Piano del 2016 (nel 2019 è stato conferito in discarica un quantitativo pari al 40% del rifiuto urbano totale).

Nel presente aggiornamento si conferma la tipologia impiantistica degli *ecodistretti*, con la differenza che i flussi della raccolta idonei ad alimentare il tasso di riciclaggio sono esclusivamente quelli delle frazioni della raccolta differenziata. Non contribuisce al tasso di riciclaggio il flusso del rifiuto urbano residuo. Pertanto, per come analizzato nel Rapporto ambientale e anticipato nel presente documento, a differenza di quanto stabilito nel Piano del 2016, il rifiuto urbano residuo non viene sottoposto a trattamenti preliminari - nel Piano del 2016 questi erano effettuati nella linea REMAT degli *ecodistretti* - bensì sottoposto alla fase gestionale più idonea e ambientalmente sostenibile,

rappresentata dal recupero energetico. Per come analizzato nel Rapporto ambientale, le principali ragioni che hanno determinato questa opzione gestionale sono:

- Il decreto end-of waste su carta e cartone emesso dallo Stato italiano, che esclude la possibilità di ottenere la qualifica di cessazione di rifiuto dalla carta e dal cartone recuperata dal RUr;
- le basse efficienze di recupero di materia di rifiuto dal RUr, a fronte di costi gestionali (costi operativi di gestione) sostenuti;
- l'impossibilità di inviare la materia selezionata dal RUr nelle filiere del riciclaggio dei consorzi di filiera del CONAI e la difficoltà a collocarla sul libero mercato;
- la difficoltà a tracciare la destinazione della materia di rifiuto selezionata dal RUr, quasi sempre destinata alle esportazioni transfrontaliere, per la scarsa qualità del materiale selezionato;
- la possibilità di selezionare dal RUr i metalli (ferrosi e non ferrosi) durante il processo di recupero energetico in impianti autorizzati in R1 e R3;
- la necessità di trovare collocazione agli scarti di lavorazione generati a seguito dei trattamenti preliminari sul RUr, pari a circa l'80% del rifiuto sottoposto a trattamento, che devono essere collocati in discarica ovvero inceneriti, con duplicazione dei costi di trattamento e incremento della tariffa a carico del cittadino-utente.

L'autosufficienza d'ambito nella nuova riorganizzazione degli assetti territoriali è pertanto declinata a riguardo della chiusura del ciclo dei rifiuti con il trattamento della raccolta differenziata nel termovalorizzatore di Gioia Tauro che, in adempimento alle previsioni dell'atto di indirizzo di cui alla D.G..R 93/2022 consentirà di sottrarre al conferimento in discarica tutte quelle frazioni non altrimenti valorizzabili se non tramite il recupero di energia.

Si sottolinea che la scelta dell'opzione gestionale del RUr effettuata nel presente aggiornamento è coerente con le previsioni del Programma Nazionale di Gestione dei Rifiuti che per il "flusso strategico" dei rifiuti urbani che residuano dalla raccolta differenziata, detta alle Regioni il preciso indirizzo di *"...considerare la preferenza alle scelte tecnologico impiantistiche volte al recupero energetico diretto senza attività di pretrattamento ..."*.

Tabella 1 – Interventi previsti nel Piano del 2016 – Stato di attuazione

ATO	Tipologia impianto	ubicazione	descrizione	Soggetto responsabile attuazione da Piano 2016	Stato dell'arte
Cosenza	Ecodistretto	Loc. Bucita Comune di Corigliano-Rossano	Piattaforma di recupero spinto di materia di rifiuto dai RUR e dalla RDNO, digestione anaerobica semi-dry della RDO con produzione di compost e biogas (upgrading in biometano)	ATO Cosenza	<p>La Regione ha proceduto all'affidamento della progettazione preliminare e definitiva, all'acquisizione di tutti i pareri, alla verifica del progetto definitivo da porre a base di gara d'appalto integrato.</p> <p>La piattaforma è autorizzata all'esercizio con Decreto del Dirigente Generale n. 6184 del 130/06/2018.</p> <p>La documentazione è stata trasmessa alla Comunità d'Ambito di Cosenza con nota prot. SIAR n. 153961 del 06/05/2020. La Comunità d'Ambito non ha dato seguito all'indizione della gara per la realizzazione dell'ecodistretto.</p> <p>Il quadro economico del progetto approvato è di 46,352 M€.</p> <p>Fino al 30 giugno 2023 l'opera è ancora finanziata dalle risorse Obiettivi di Servizio (delibera CIPE 79/2012) per euro 44.819.296,36. Alla data sopra citata dovrà essere assunto l'impegno giuridicamente vincolante, pena la perdita del finanziamento pubblico.</p>
	Ecodistretto	Da localizzare	Piattaforma di recupero spinto di materia di rifiuto dai RUR e dalla RDNO, digestione anaerobica semi-dry della RDO con produzione di compost e biogas (upgrading in biometano)	ATO Cosenza	<p>La Regione Calabria ha individuato il progettista incaricato della progettazione preliminare e definitiva. La Comunità d'ambito avrebbe dovuto individuare il sito di ubicazione.</p> <p>Sulla scorta dell'inerzia dell'ente di governo è stato nominato, con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 71 del 21 maggio 2020, un Commissario ad acta nominato che ha individuato un'area potenzialmente idonea.</p> <p>La Comunità d'Ambito di Cosenza non ha dato seguito alle attività né ha individuato un sito alternativo.</p> <p>La risorsa finanziaria, a valere sulle risorse della delibera CIPE 26/2016, che dava copertura all'intervento per 43,577 M€ non è più disponibile in quanto non si è raggiunto l'impegno giuridicamente vincolante entro il 31 dicembre 2022.</p>
	Discarica	Da localizzare	Discarica di servizio ecodistretto Corigliano Rossano. Il Piano del 2016 indica una volumetria di 160.000 mc	ATO Cosenza	Nessuna azione avviata

Tabella 1 – Interventi previsti nel Piano del 2016 – Stato di attuazione

ATO	Tipologia impianto	ubicazione	descrizione	Soggetto responsabile attuazione da Piano 2016	Stato dell'arte
	Discarica	Da localizzare	Discarica di servizio ecodistretto area Nord ATO Cosenza. Il Piano del 2016 indica una volumetria di 350.000 mc	ATO Cosenza	Nessuna azione avviata
Catanzaro	Ecodistretto	Loc. Allì di Catanzaro	Piattaforma di recupero spinto di materia di rifiuto dai RUR e dalla RDNO, digestione anaerobica semi-dry della RDO con produzione di compost e biogas (upgrading in biometano)	ATO Catanzaro	La piattaforma è autorizzata all'esercizio con Decreto del Dirigente Generale n. 4804 del 17/05/2018. È in corso di esecuzione il contratto di appalto integrato, misto di lavori e servizi, per la progettazione esecutiva, realizzazione dei lavori e gestione della piattaforma. È in corso di approvazione la progettazione esecutiva. La società affidataria – Intercantieri Vittadello S.p.A. mandataria del R.T.I. con Calabria Maceri e Servizi S.p.A., Ecologia Sud Srl e Cital S.p.A. - sta gestendo l'impianto nella configurazione attuale. L'opera è finanziata per 41,44 M€ dai fondi Obiettivi di Servizio -Delibera CIPE 79/2012.
	Ecodistretto	delocalizzazione impianto esistente di Lamezia Terme loc. San Pietro Lametino	Piattaforma di recupero spinto di materia di rifiuto dai RUR e dalla RDNO, digestione anaerobica semi-dry della RDO con produzione di compost e biogas (upgrading in biometano)	ATO Catanzaro	La Comunità d'Ambito di Catanzaro ha redatto uno studio di fattibilità trasmesso all'amministrazione regionale acquisito al prot. Regcal n. 327746 del 12/10/2020. Non si registrano ulteriori attività.
	Discarica	Loc. Allì di Catanzaro	Discarica di servizio ecodistretto di Catanzaro; volumetria circa 130.000 mc	ATO Catanzaro	La discarica è autorizzata alla realizzazione e all'esercizio con il DDG n. 5264 del 16/05/2022. L'opera è finanziata per 7,00 M€ dalle risorse dell'APQ Tutela e Risanamento ambientale - Delibera CIPE 35/2005
	Discarica	Lamezia Terme	Discarica di servizio ecodistretto Lamezia Terme – previsione da Piano del 2016 di 120.000 mc	ATO Catanzaro	La società Multiservizi S.p.A., in house del Comune di Lamezia Terme e gestore pro-tempore della vasca n. 1 e della vasca n. 2 della discarica di Lamezia Terme in loc. Stretto, ha presentato il progetto per la realizzazione della vasca n. 3 nell'area della discarica citata.
Vibo	Ecodistretto	Da localizzare	Piattaforma di recupero spinto di	ATO Vibo Valentia	La Comunità d'Ambito di Vibo ha localizzato l'impianto nel Comune di

Tabella 1 – Interventi previsti nel Piano del 2016 – Stato di attuazione

ATO	Tipologia impianto	ubicazione	descrizione	Soggetto responsabile attuazione da Piano 2016	Stato dell'arte
Valentia			materia di rifiuto dai RUR e dalla RDNO, digestione anaerobica semi-dry della RDO con produzione di compost e biogas (upgrading in biometano)		Sant'Onofrio e ha affidato a Utilitalia la redazione del Documento Preliminare alla progettazione. A seguito della deliberazione del Consiglio comunale di Sant'Onofrio, che ha rigettato l'opera, l'iter di realizzazione si è bloccato. Il sindaco di Dinami ha proposto un sito alternativo nel proprio territorio comunale. La risorsa finanziaria, a valere sulle risorse della delibera CIPE 26/2016, che dava copertura all'intervento per 42,550 M€, non è più disponibile in quanto non si è raggiunto l'impegno giuridicamente vincolante entro il 31 dicembre 2022.
	Discarica	Da localizzare	Discarica a servizio dell'ecodistretto; previsione da Piano del 2016 di 200.000 mc	ATO Vibo Valentia	Nessuna azione avviata
Crotone	Ecodistretto	delocalizzazione impianto esistente di Crotone loc. Ponticelli	Piattaforma di recupero spinto di materia di rifiuto dai RUR e dalla RDNO, digestione anaerobica semi-dry della RDO con produzione di compost e biogas (upgrading in biometano)	ATO Crotone	Il Piano del 2016 ha previsto la delocalizzazione dell'impianto esistente ubicato in loc. Ponticelli. Nessuna attività avviata.
	Discarica	Da individuare	Discarica di servizio dell'ecodistretto; Il PRGR del 2016 indica una volumetria di 200.000 mc	ATO Crotone	Nessuna attività avviata
Reggio Calabria	Ecodistretto	Loc. Sambatello di Reggio Calabria	Piattaforma di recupero spinto di materia di rifiuto dai RUR e dalla RDNO, digestione anaerobica wet della RDO con produzione di compost e EE	Città Metropolitana di Reggio Calabria	La piattaforma è autorizzata all'esercizio con Decreto del Dirigente Generale n. 8794 del 04/08/2017 È in esecuzione contratto di appalto integrato, misto di lavori e servizi, per la progettazione esecutiva, realizzazione dei lavori e gestione della piattaforma. La progettazione esecutiva è stata approvata. Sono stati avviati i lavori. La società affidataria - Recosamb Società Consortile a R.L., sta gestendo l'impianto nella configurazione attuale. L'opera è finanziata per 41,518 M€ con le risorse del POR Calabria FESR/FSE 14-20- Azione 6.1.3
	Ecodistretto	Loc. San Leo Siderno	Piattaforma di recupero spinto di materia di rifiuto dai RUR e dalla RDNO,	Città Metropolitana di	La piattaforma è autorizzata all'esercizio con Decreto del Dirigente Generale n. 8449 del 12/08/2021.

Tabella 1 – Interventi previsti nel Piano del 2016 – Stato di attuazione

ATO	Tipologia impianto	ubicazione	descrizione	Soggetto responsabile attuazione da Piano 2016	Stato dell'arte
			compostaggio aerobico della RDO con produzione di compost	Reggio Calabria	È l'unico ecodistretto per il quale il Piano del 2016 ha previsto il mantenimento della tecnologia di compostaggio esclusivamente aerobica (modifica del Piano del 2019). Il TAR di Reggio Calabria con sentenza n. 164 del 28 novembre 2022 ha annullato il PAUR (provvedimento di autorizzazione unica regionale sopra richiamato). La risorsa finanziaria, a valere sulle risorse della delibera CIPE 55/2016, che dava copertura all'intervento per 43,80 M€, non è più disponibile in quanto non si è raggiunto l'impegno giuridicamente vincolante entro il 31 dicembre 2022
	Discarica	Motta San Giovanni	Discarica di servizio ecodistretto di Reggio Calabria loc. Sambatello; 300.000 mc (da Piano del 2016 e AIA rilasciata nel 2020)	Regione Calabria	L'intervento è rimasto in capo alla Regione Calabria. La discarica è autorizzata alla realizzazione e all'esercizio con Decreto del Dirigente Generale n. 1961 del 26/02/2022 (VIA +AIA). La progettazione esecutiva è in corso di verifica. La risorsa finanziaria, a valere sulle risorse della delibera CIPE 26/2016, che dava copertura all'intervento per 8,74 M€, non è più disponibile in quanto non si è raggiunto l'impegno giuridicamente vincolante entro il 31 dicembre 2022
	Discarica	Sito da individuare	Discarica di servizio ecodistretto Siderno; previsione da Piano del 2016 di 200.000 mc	Città Metropolitana di Reggio Calabria	Nessuna attività avviata
	Discarica	Melicuccà	Discarica di servizio TMB di Gioia Tauro; previsione da Piano del 2016 di 200.000 mc	Città Metropolitana di Reggio Calabria	Approvata analisi di caratterizzazione nell'ambito del procedimento di bonifica. La determinazione della Città Metropolitana è stata sospesa dal TAR con Sentenza n.194/2021 del 13/05/2021. La Regione Calabria con O.P.G.R. n. 45/2020 ha disposto la realizzazione dei lavori del lotto 1 (90.000 mc) e l'entrata in esercizio in via d'urgenza nelle more della AIA e della VIA. L'opera è finanziata per 15,00 M€ con i fondi della delibera CIPE 55/2016- sezione Bonifiche
	Impianto	da localizzare nella Piana di Gioia Tauro	Linea di digestione anaerobica semi-dry della RDO con produzione di compost e biogas (upgrading in biometano);	Città Metropolitana di Reggio Calabria	La Città Metropolitana ha individuato il sito di ubicazione del nuovo impianto nel Comune di Rosarno. Non si registrano ulteriori attività.

Con il presente aggiornamento *l'ecodistretto* diventa una piattaforma di trattamento esclusivamente asservita ai flussi della raccolta differenziata, con linee impiantistiche di recupero di materia dalla frazione secca RDNO e di recupero di materia e di energia dalla frazione organica RDO (umido+verde).

Un unico polo industriale si concentrano i trattamenti di recupero di materia, potenzialmente in grado di stimolare lo sviluppo locale delle filiere del riciclaggio, anche innovative, per ottenere "end of waste" da impiegare nei cicli produttivi, in un'ottima di economia circolare e di gestione di prossimità.

La linea di trattamento dedicata al recupero di materia di rifiuto è denominata linea REMAT, tecnologicamente realizzata per processare la RDNO e recuperare materia di rifiuto destinata alle filiere del CONAI.

Nel dettaglio i flussi della RDNO in entrata nella linea REMAT sono quelli della raccolta differenziata:

- mono-materiale di carta e cartone (EER 20.01.01; EER 15.01.01);
- mono-materiale di plastica (EER 15.01.02; EER 20.01.39);
- multi-materiale leggero ossia plastica, acciaio e alluminio (EER 19.01.06).

Si esclude la possibilità di trattare il multi-materiale pesante (vetro, acciaio e alluminio) in quanto nel presente Piano, come già nel Piano del 2016, il vetro deve essere oggetto di raccolta separata e non può essere raccolto insieme ad altre frazioni merceologiche.

I flussi in uscita dalla linea REMAT sono:

- carta e cartone (19.12.01);
- plastiche (19.12.04);
- metalli ferrosi e non ferrosi (19.12.02, 19.12.03).

I rifiuti recuperati, attraverso ulteriori processi di riciclaggio operati negli impianti delle filiere del CONAI (consorzio COMIECO per la carta e cartone, consorzio COREPLA per la plastica, consorzio CIAL per l'alluminio, consorzio RICREA per l'acciaio) o in altri sistemi indipendenti, cessano di essere tali, acquistando la qualifica di "end of waste" e vengono utilizzati nei cicli produttivi.

Nel Piano del 2016 la linea REMAT era stata concepita per trattare in ingresso anche il rifiuto urbano residuo - RUr (codice EER 20.03.01) - e recuperare materiale di rifiuto selezionando la carta e cartone, le plastiche e i metalli ferrosi e non ferrosi, secondo i flussi in uscita di cui ai codici EER sopra già elencati che però non possono essere ceduti al sistema consortile ma collocati sul mercato

La configurazione originaria degli *ecodistretti* non può essere integralmente confermata nel presente aggiornamento per quanto riguarda il recupero di materia di rifiuto RUr (EER 20.03.01) per le ragioni già ampiamente introdotte nel presente documento e di seguito riepilogate.

Con Decreto del Ministero dell’Ambiente n. 188 del 22 settembre 2020 è stato infatti approvato il “Regolamento recante disciplina per la cessazione della qualifica di rifiuto da carta e cartone, ai sensi dell’art. 184-ter comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152” che, all’art. 3, rimanda ai requisiti tecnici dell’allegato 1 nel quale è espressamente previsto che non sono ammessi alla verifica di conformità per la cessazione della qualifica di rifiuto i rifiuti di carta e cartone selezionati da rifiuto indifferenziato.

Le scarse efficienze di recupero di materia sulle due ulteriori frazioni che la linea REMAT è in grado di processare (plastica e del metallo, peraltro quest’ultimo selezionabile anche in impianti di recupero energetico autorizzati in R1 e R3) rendono tale operazione non sostenibile dal punto di vista ambientale ed economico. Difatti, a valle delle operazioni di selezione operate lungo la linea REMAT, si producono CSS e scarti di lavorazione (circa il 75% del rifiuto trattato in ingresso) destinate alla discarica o al recupero energetico.

Nella figura 1 è riportato lo schema a blocchi che sintetizza le operazioni di recupero di materia che vengono operate negli *ecodistretti* sui flussi della raccolta differenziata RDNO. Gli *ecodistretti* sono anche dotati di specifiche linee per la ricezione del vetro (15.01.07 e 20.01.02) e del legno (15.01.03), da autorizzare con operazioni di tipo R13 (messa in riserva).

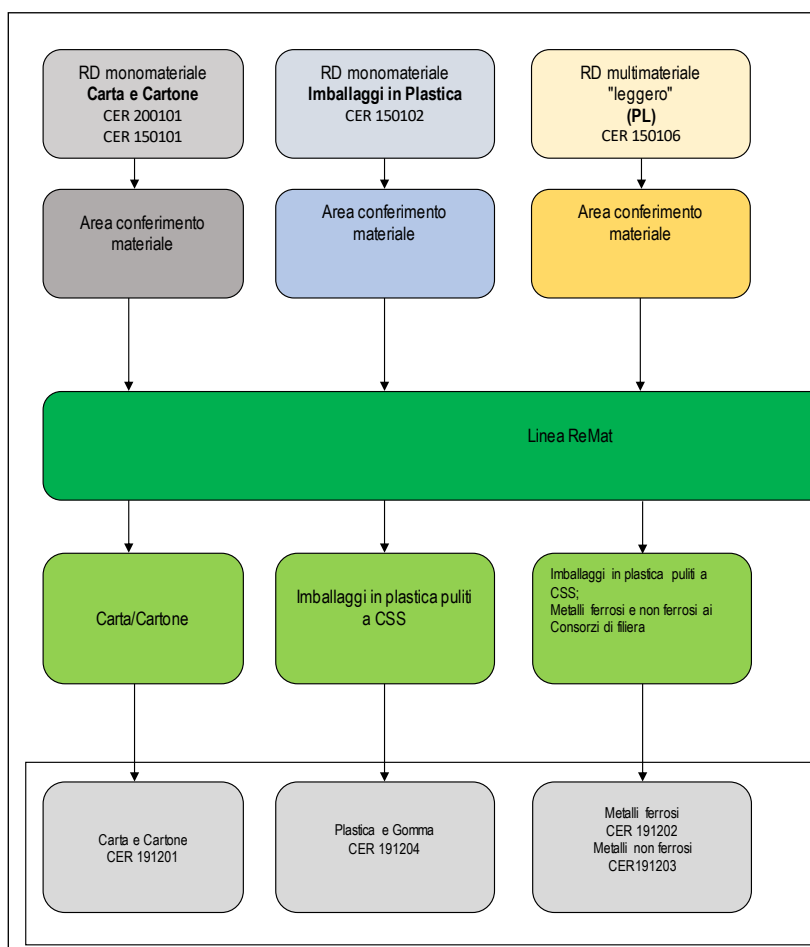


Fig. 1 - Schema a blocchi *ecodistretto*

Per il trattamento della frazione organica RDO (umido + verde) è previsto che ciascun *ecodistretto* sia dotato di una linea di trattamento dei codici EER 20.01.08 (rifiuti biodegradabili di cucine e mense), 20.03.02 (rifiuti dei mercati), 20.02.01 (rifiuti biodegradabili di giardini e parchi).

I progetti sinora approvati e autorizzati all'esercizio adottano le seguenti soluzioni impiantistiche:

- gli *ecodistretti* di Catanzaro-Alli e di Rossano-Bucita presentano un impianto di digestione anaerobica ("semi-dry") e aerobica per la produzione di biogas con upgrading in biometano e compost (tipologia FORSU-1);
- l'*ecodistretto* di Sambatello prevede la digestione anaerobica (di tipo "wet") e aerobica: il biogas alimenterà un impianto di cogenerazione per la produzione di energia elettrica e calore, e a valle si avrà anche la produzione di compost (tipologia FORSU-2);
- l'*ecodistretto* di Siderno è invece caratterizzato unicamente da digestione aerobica per la produzione di compost (tipologia FORSU-3).

Nella tipologia FORSU-1 il biogas prodotto è sottoposto ad un processo di upgrading per la produzione di biometano per la cui distribuzione sono disponibili due soluzioni tecnologiche:

- lo stoccaggio e successiva distribuzione in bombole ad altra pressione, per autotrazione;
- l'immissione diretta nella rete di distribuzione del gas naturale.

La soluzione più conveniente, considerando i costi di gestione e le difficoltà connesse allo stoccaggio del metano ed alla fase di riempimento delle bombole è certamente l'immissione in rete. L'immissione in rete è quindi adottata come pratica comune a tutti gli impianti di tipo FORSU-1, fatte salve le situazioni di oggettivo impedimento.

Con la nuova programmazione è comunque prioritaria la valorizzazione del patrimonio pubblico immobiliare esistente, per esigenze plurime, legate alla minimizzazione del consumo di nuovo suolo, alla difficoltà di individuazione di nuovi siti idonei, alla mancata accettazione sociale per siffatte tipologie di opere, nonché per convenienza economica e finanziaria, laddove è possibile salvaguardare investimenti già realizzati. Ciò anche sulla base della valutazione e analisi delle ragioni che hanno determinato i ritardi nell'attuazione del Piano del 2016.

Per le ragioni sopra enunciate, nel Piano d'Ambito, l'ente di governo dovrà definitivamente pronunciarsi sulla delocalizzazione prevista nel Piano del 2016 per gli impianti di Crotona loc. Ponticelli e per l'impianto di Lamezia Terme loc. San Pietro Lametino, attualmente autorizzati e in esercizio.

La nuova organizzazione della rete impiantistica, riassunta nella Tabella 2, non dovrà più rispondere all'autosufficienza d'ambito provinciale, in quanto la nuova legge di riforma del settore – la l.r. 10/2022 – ha individuato l'ambito regionale quale dimensione territoriale per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani, fermo restante la facoltà per l'ente di governo – ARRICAL – di una organizzazione gestionale in area più ristretta per le fasi preliminari di trattamento che minimizzi i trasporti e riduca la movimentazione dei rifiuti.

Tabella 25.3 – Nuovo scenario impiantistico³

Area di gestione	impianto	descrizione	Potenzialità/fabbisogno (t/anno)
Area omogenea Nord	Ecodistretto Corigliano-Rossano loc. Bucita (revamping impianto esistente)	linea REMAT di recupero dalla RDNO (selezione di carta e cartone, plastica, metalli)	20.000
		linea di trattamento della RDO (umido+verde) (digestione anaerobica <i>semi-dry</i> con produzione di biometano e compost)	30.000
		linea di trattamento del legno e del vetro	10.000
	Nuovo/i ecodistretto/i (sito/i da localizzare)	linea REMAT di recupero dalla RDNO (selezione di carta e cartone, plastica, metalli)	70.000
		linea di trattamento della RDO (umido+verde) (digestione anaerobica <i>semi-dry</i> con produzione di biometano e compost)	65.000
		linea di trattamento del legno e del vetro	15.000
	Stazione/stazioni di trasferimento	Area/e attrezzata/e per la gestione del flusso del RUR (destinato a operazione R1 nel WTE di Gioia Tauro)	58.000
Area omogenea Centro	Ecodistretto Catanzaro loc. Alli (revamping impianto esistente)	linea REMAT di recupero dalla RDNO (selezione di carta e cartone, plastica, metalli)	28.000
		linea di trattamento della RDO (forsu+verde) (digestione anaerobica <i>semi-dry</i> con produzione di biometano e compost)	22.500
		linea di trattamento del legno e del vetro	10.000
	Ecodistretto Lamezia Terme (delocalizzazione impianto esistente in area già)	linea REMAT di recupero dalla RDNO (selezione di carta e cartone, plastica, metalli)	60.000

³ Nella tabella è riportato il fabbisogno potenziale di RDNO e RDO per l'anno 2023 e il fabbisogno potenziale di recupero energetico in corrispondenza dell'anno 2025. Per il WTE la potenzialità nominale dell'impianto sarà quella derivante dall'esito della procedura di partenariato pubblico privato in corso di espletamento.

Tabella 25.3 – Nuovo scenario impiantistico³

Area di gestione	impianto	descrizione	Potenzialità/fabbisogno (t/anno)
	individuata nel Piano del 2016 o nuovo sito da individuare o revamping impianto esistente)	linea di trattamento della RDO (forsu+verde) (digestione anaerobica semi-dry con produzione di biometano e compost)	25.000
		linea di trattamento del legno e del vetro	15.000
	Nuovo impianto provincia di Vibo Valentia (localizzato nel Comune di Dinami)	linea di trattamento della RDO (forsu+verde) (digestione anaerobica semi-dry con produzione di biometano e compost)	32.000
	Impianto provincia di Crotone (revamping impianto esistente di Crotone loc. Ponticelli o sua delocalizzazione in sito da individuare)	linea di trattamento della RDO (forsu+verde) (digestione anaerobica semi-dry con produzione di biometano e compost)	13.000
	Stazione/Stazioni di trasferimento	Area/e attrezzata/e per la gestione del flusso del RUr (destinato a operazione R1 nel WTE di Gioia Tauro)	57.000
Area omogenea Sud	Ecodistretto Reggio Calabria loc. Sambatello (revamping impianto esistente)	linea REMAT di recupero dalla RDNO (selezione di carta e cartone, plastica, metalli)	20.000
	Nuovo/i impianto/i (localizzato nel Comune di Rosarno e/o altro/i sito/i da individuare)	linea di trattamento della RDO (forsu+verde) (digestione anaerobica semi-dry con produzione di biometano e compost)	72.500
	Ecodistretto Siderno loc. San Leo (revamping impianto esistente)	linea REMAT di recupero dalla RDNO (selezione di carta e cartone, plastica, metalli)	48.000
		linea di trattamento del legno e del vetro	20.000
	Stazione/stazioni di trasferimento	Area/e attrezzata/e per la gestione del flusso del RUr (destinato a operazione R1 nel WTE di Gioia Tauro)	45.000

Tabella 25.3 – Nuovo scenario impiantistico³

Area di gestione	impianto	descrizione	Potenzialità/fabbisogno (t/anno)
ATO Regione	Impianto di termovalorizzazione di Gioia Tauro (sito esistente)	Linee di termovalorizzazione (R1) per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani: incenerimento con recupero energetico del rifiuto urbano residuo prodotto nelle tre aree omogenee di gestione e dei rifiuti secondari decadenti dal trattamento dei flussi della RD	270.000

1.3.3 La termovalorizzazione – Il ruolo degli impianti di Gioia Tauro

Nella pianificazione proposta l'inceneritore di Gioia Tauro assume un ruolo strategico nella chiusura del ciclo dei rifiuti urbani, coerentemente alla gerarchia comunitaria di gestione dei rifiuti, soprattutto a sostegno della valorizzazione energetica del residuo non riciclabile della selezione della raccolta differenziata che, con la crescita attesa della RD, è destinato ad aumentare. La Regione si è infatti posta l'ambizioso obiettivo di spingere al massimo il riciclaggio di materia dai rifiuti e di ridurre drasticamente il rifiuto urbano conferito in discarica.

L'obiettivo primario di un qualsiasi trattamento termico è la trasformazione del rifiuto, con produzione di sostanze meno impattanti per l'ambiente e per l'uomo e la conseguente riduzione delle quantità e dei volumi di sostanze da inviare a smaltimento finale, ottenendo nel contempo un recupero del contenuto energetico del materiale.

L'incenerimento dei rifiuti urbani è un processo di ossidazione termica del rifiuto, nel quale gli elementi fondamentali costituenti le sostanze organiche contenute vengono ossidati, dando origine a molecole semplici e sostanzialmente allo stato gassoso in condizioni ambiente (fumi); il carbonio organico viene ossidato ad anidride carbonica (CO₂), l'idrogeno ad acqua (H₂O), lo zolfo a biossido di zolfo (SO₂), ecc.; la parte inorganica del rifiuto viene eventualmente ossidata anch'essa ed esce dal processo come residuo solido da smaltire e/o recuperare (ceneri pesanti). Poiché il processo è di tipo ossidativo, è necessaria la presenza di ossigeno per le reazioni: normalmente viene utilizzata aria, fornita in eccesso rispetto alla quantità stechiometrica per facilitare le reazioni chimiche. Dal processo di trattamento termico dei rifiuti hanno origine due tipologie di residui solidi:

- le ceneri pesanti, le cui caratteristiche e quantitativi sono strettamente correlate al processo di trattamento e alla tipologia del rifiuto in ingresso;
- le ceneri volanti rimosse attraverso il sistema di trattamento dei fumi.

Per tali residui solidi, le nuove tecnologie disponibili, ne consentono il riutilizzo o il riciclaggio.

Le emissioni al camino sono regolamentate da una normativa di settore derivante dall'implementazione delle corrispondenti direttive europee, che si basa su due dispositivi. Il primo, di carattere legislativo tradizionale, è costituito dall'imposizione di limiti di emissione al camino che non possono essere superati, mentre il secondo, di impronta più tecnologica, è rappresentato dalle indicazioni contenute nei documenti di riferimento associati alle migliori tecniche disponibili nel settore (BREF - BAT Reference Document), pubblicati dalla Commissione Europea nell'ambito dell'assetto normativo IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control – Prevenzione e riduzione integrati dell'inquinamento) avviato nel 1996 (Direttiva 96/61/CE).

Il BREF descrive le prestazioni emissive ottenibili mediante il ricorso alle migliori tecniche disponibili (BAT) senza che i suoi contenuti, ed i valori limite riportati, siano formalmente da adottarsi come prescrizioni normative. Tuttavia essi rappresentano un importante riferimento per gli Enti responsabili delle procedure autorizzative che, utilizzandoli quali elementi legislativi "secondari" di supporto, sono in grado di sfruttarne appieno le loro possibilità di limitare ulteriormente le

emissioni dall'impianto in un'ottica di miglioramento continuo delle tecnologie disponibili e della conseguente necessità di adattamento da parte di tutti gli impianti, con l'obiettivo di una progressiva e continua diminuzione degli impatti sull'ambiente.

La tecnica dell'incenerimento risponde alla *“più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione e delle altre condizioni di autorizzazione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso”*. È considerata una BAT in quanto, tra l'altro, come riconosciuto nel documento di riferimento sulle BAT o 'BREF' pubblicato dalla Commissione europea, adotta *“le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso”*.

Dal confronto dei limiti all'emissione contenuti nella normativa europea di settore, emerge un quadro emissivo delle BREF molto tranquillizzante a fronte di un insieme di prescrizioni che, a tutt'oggi, sono tra quelle più restrittive rispetto a tutti gli altri settori emissivi, sia di combustione fissa sia da attività industriali, come è possibile evincere dalla tabella 3.

Limiti alle emissioni attualmente in vigore (2010/75/EU, Industrial Emissions Directive) e intervalli emissivi associati alle BAT (valori medi giornalieri espressi in mg/m3, salvo ove diversamente indicato)		
Emissione	2010/75/EU (mg/m3, salvo ove diversamente indicato)	BAT ¹
Polveri	10	<2-5
HCl	10	<2-8
HF	1	<1
SO ₂	50	5-40
NO _x (come NO ₂)	200	50-150 (180 senza SCR)
COT	10	<3-10
CO	50	10-50
Hg	0,05	0,001-0,02
Cd + Tl	0,05	0,005-0,02
Altri metalli	0,5	0,01-0,3
PCDD/F (ngTEQ/m ³)	0,1	<0,01-0,08
NH ₃	–	2-10
IPA (µg/m ³)	10	–

¹ valori riportati nelle “Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili per l'incenerimento dei rifiuti” del 3 dicembre 2019

Tab. 3 - Limiti alle emissioni attualmente in vigore (2010/75/EU, Industrial Emissions Directive) e intervalli emissivi associati alle BAT – Fonte Libro Bianco sull'incenerimento (Utilitalia).

Il WTE di Gioia Tauro nella configurazione attuale può ricevere solo il CSS-rifiuto (EER 19.12.10). Tutte le altre tipologie di rifiuto del capitolo 19 (EER 19.12.12, EER 19.12.05 e EER 19.05.01)

prodotte dal trattamento dei rifiuti urbani come rifiuti secondari (scarti di lavorazione) devono essere conferite a discarica e, allo stato attuale, in mancanza di discariche regionali, destinate allo smaltimento fuori regione, a costi esorbitanti. In aggiunta, le linee autorizzate del WTE⁴ non garantiscono la continuità dell'esercizio a causa dell'obsolescenza impiantistica e necessitano di importanti interventi di adeguamento tecnologico anche sulla base delle BAT⁵ di recente emanazione.

Pertanto nello scenario del presente Piano si prevede di termovalorizzare nell'inceneritore di Gioia Tauro i rifiuti prodotti dal trattamento dei rifiuti urbani e il rifiuto urbano residuo per:

- a) Eliminare la dipendenza dalla discarica;
- b) Rispettare la gerarchia comunitaria con una gestione ambientalmente più sostenibile attraverso il recupero energetico dei rifiuti non altrimenti valorizzabili, a valle di tutti i trattamenti di recupero di materia sui flussi della raccolta differenziata incentivata al massimo;
- c) Gestire tutti i flussi dei rifiuti in ambito regionale secondo il principio di autosufficienza, senza più ricorrere a trattamenti/smaltimenti fuori regione, con costi economici e ambientali molto elevati.

Si prevede pertanto di effettuare interventi di adeguamento e miglioramento tecnologico, strutturale, normativo e funzionale dell'unità A (linee A1 e A2), in stato di ammaloramento e di obsolescenza tecnologica, e il completamento/rifacimento dell'Unità B (linee B1 e B2). La tecnologia da utilizzare dovrà essere ricompresa nelle BAT di settore e assicurare il raggiungimento degli obiettivi sopra richiamati. Parte della potenzialità potrà essere destinata al recupero energetico dei fanghi di depurazione prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane. L'applicazione delle BAT per il settore dell'incenerimento consentirà, inoltre, di migliorare l'efficienza energetica per conseguire una classificazione dell'operazione in R1, ridurre le emissioni in atmosfera, minimizzare gli impatti ambientali per l'approccio differenziato e specifico nel monitoraggio di determinate sostanze. Il nuovo WTE di Gioia Tauro dovrà pertanto essere un termovalorizzatore con recupero energetico conforme all'operazione R1 che rappresenta l'opzione ambientale migliore, nel rispetto dell'ordine gerarchico previsto dalle normative comunitarie e nazionali. In particolare la valorizzazione energetica potrà essere coniugata con tecnologie che consentano un'ottimizzazione della stessa, quali il teleriscaldamento e/o lo stoccaggio di energia. Ad esempio, un'importante opportunità è offerta dalla possibilità di utilizzare parte eccedente dell'energia elettrica prodotta, al netto dell'autoconsumo, per l'alimentazione di una "catena del freddo" prevedendo allo scopo di inviare energia ad una serie di centrali frigorifere locali a servizio delle attività del vicino porto di Gioia Tauro o a vantaggio di utenze private.

⁴ Autorizzazione integrata ambientale rilasciata con il decreto del Dirigente generale n. 16397 del 28/12/2015

⁵ BAT Conclusioni per l'incenerimento dei rifiuti - Decisione di esecuzione (UE) 2019/2010 DELLA COMMISSIONE del 12 novembre 2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio; BRef for Waste Incineration, di cui alla Decisione di esecuzione (UE) 2019/2010 della Commissione

L'impianto di termovalorizzazione di Gioia Tauro è da considerare di "rilevante interesse strategico regionale" in quanto funzionale alla chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani per l'ATO regionale. Ai sensi dell'art. 12 comma 3 della l.r. 10/2022 la Regione *"sentito il direttore generale dell'Autorità, svolge le funzioni di programmazione e di organizzazione delle strutture e degli impianti strumentali all'erogazione del servizio di gestione dei rifiuti che operano su scala regionale e che sono individuati dal piano regionale di gestione dei rifiuti come di rilevante interesse strategico regionale"*, venendo meno le disposizioni e gli atti consequenziali di cui alla DGR 580/2018.

L'amministrazione regionale con decreto del Dirigente generale n. 3538 del 31/03/2022, sulla base delle indicazioni contenute nella DGR n. 93/2022, ha approvato e pubblicato la manifestazione di interesse *"per la ricerca di operatori economici interessati alla presentazione di proposte di project financing finalizzate all'individuazione del promotore ai sensi dell'art.183, comma 15, del d.lgs. 50/2016, per l'affidamento della concessione relativa alla progettazione e realizzazione dell'adeguamento e completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro comprensiva della gestione"*. A seguito di valutazione di non conformità all'interesse pubblico dell'unica proposta pervenuta nei termini fissati, la Regione ha approvato e pubblicato con decreto del Dirigente generale n. 15765 del 02/12/2022 una nuova manifestazione d'interesse. Le proposte di finanza di progetto dovranno pervenire entro il 2 marzo 2022.

L'adeguamento alle BAT per il settore dell'incenerimento consentirà inoltre di migliorare l'efficienza energetica, ridurre le emissioni in atmosfera, ridurre gli impatti ambientali per l'approccio differenziato e specifico nel monitoraggio di determinate sostanze.

1.3.4 Criteri localizzativi degli impianti

La localizzazione degli impianti di trattamento dei rifiuti deve rispondere alle esigenze di non determinare rischi per la salute e l'ambiente, pertanto dovranno essere considerati i vincoli e le limitazioni di natura fisica e tecnica, ma anche sociale e ambientale.

Per garantire la tutela dell'ambiente e della salute umana il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 all'articolo 177, stabilisce che rifiuti sono gestiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e, in particolare:

- a. senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, nonché per la fauna e la flora;
- b. senza causare inconvenienti da rumori o odori;
- c. senza danneggiare il paesaggio i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente.

La localizzazione degli impianti di trattamento dei rifiuti dovrà pertanto considerare i vincoli e le limitazioni di natura fisica, tecnica, ambientale, sociale, economica e politica che concorrono a:

- assicurare un impatto ambientale sostenibile;
- prevedere idonei presidi di mitigazione e misure di compensazione;
- rispettare le fasce di rispetto imposte dalla normativa;

- garantire l'accettazione da parte dei cittadini.

In quest'ottica il PRGR ha previsto dei criteri specifici per la localizzazione degli impianti per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché per l'individuazione dei luoghi o impianti adatti allo smaltimento dei rifiuti, mentre le fasi di macro e micro-localizzazione non competono al PRGR.

I criteri localizzativi indicati nel presente capitolo si applicano alle istanze di autorizzazione⁶ di progetti di trattamento di rifiuti presentati successivamente all'entrata in vigore del presente aggiornamento, coincidente con la pubblicazione sul BUR Calabria della delibera di approvazione dell'aggiornamento del piano.

Alle istanze già presentate alla data di entrata in vigore sopra richiamata e il cui procedimento non sia ancora concluso, saranno applicati i criteri localizzativi vigenti al momento della presentazione dell'istanza. L'autorità competente, su richiesta del proponente, applica i nuovi criteri localizzativi rispetto a quelli vigenti al momento della presentazione dell'istanza autorizzatoria.

Istanze di modifiche e varianti saranno assoggettate ai criteri localizzativi solo quando rientranti nella definizione di "modifica degli impianti esistenti" di seguito indicata.

Per quanto sopra i criteri localizzativi si applicano:

1. alla realizzazione di nuovi impianti, ove per nuovo impianto s'intende:
 - 1.1 nuove attività di gestione dei rifiuti che prevedono la realizzazione ex novo di strutture;
 - 1.2 nuove attività di gestione dei rifiuti da avviarsi all'interno di strutture esistenti che costituiscano attività prevalente o esclusiva effettuata presso l'insediamento stesso;
 - 1.3 cambiamento della localizzazione di un impianto esistente;
2. alla modifica di impianti esistenti, ove per modifica s'intende:
 - 2.1 la modifica di un'autorizzazione esistente che implica "consumo di suolo"⁷;
 - 2.2 la modifica dell'attività di gestione preesistente che origina una nuova "tipologia impiantistica"⁸;

Per tutti gli impianti esistenti, nell'ambito del procedimento di rinnovo o riesame con valenza di rinnovo, i criteri localizzativi saranno comunque considerati al fine di impartire le prescrizioni necessarie a mitigare o compensare eventuali criticità. Nelle aree in cui è esclusa la localizzazione di impianti di gestione dei rifiuti, l'esercizio delle operazioni autorizzate sarà consentito per la durata dell'autorizzazione stessa, valutando l'eventuale rinnovo o riesame con valenza di rinnovo sulla base delle possibili interazioni negative derivanti dal permanere dell'impianto in relazione al criterio localizzativo escludente rilevato. Pertanto, il permanere dell'esercizio dell'impianto in queste aree,

⁶ Per istanza di autorizzazione si intende uno dei procedimenti di cui agli articoli 29-sexies, 208, 209, 211, 214 e 216 del decreto legislativo 152/2006 e di cui all'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 59/2013.

⁷ Consumo di suolo: variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) a una copertura artificiale del suolo (suolo consumato), con la distinzione fra consumo di suolo permanente (dovuto a una copertura artificiale permanente) e consumo di suolo reversibile (dovuto a una copertura artificiale reversibile) – Ispra <https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/suolo-e-territorio/il-consumo-di-suolo/definizioni>.

⁸ esempio: da selezione e cernita a compostaggio, da solo stoccaggio ad impianto di trattamento, da recupero metalli a trattamento rifiuti liquidi, da recupero rifiuti da costruzione e demolizione a inertizzazione rifiuti pericolosi, da digestione anaerobica ad autodemolizione, etc.)

è subordinato alla definizione dei possibili interventi di mitigazione anche associati all'adeguamento alle migliori tecnologie disponibili.

Per gli impianti di discarica, negli impianti esistenti localizzati in aree in cui è esclusa la localizzazione, le operazioni di smaltimento saranno consentite fino a esaurimento delle volumetrie previste nel progetto approvato, senza più possibilità di rinnovo dell'autorizzazione, fatte salve le discariche esistenti ad iniziativa pubblica necessarie nel transitorio⁹ per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani.

Sono fatte salve le operazioni di chiusura post operativa e gestione post operativa delle discariche che saranno comunque oggetto di rinnovo dell'AIA.

Nelle scelte localizzative sono considerati criteri di premialità gli aspetti relativi al risparmio del "consumo di suolo" a favore di aree già dotate di copertura artificiale del suolo ovvero di aree industriali dismesse che necessitano di interventi di riqualificazione o rifunzionalizzazione con vantaggi economici e sociali derivanti dal loro recupero. Altro criterio di premialità è la valorizzazione o riconversione dell'impiantistica esistente sul territorio regionale, privilegiando potenziamenti, adeguamenti e revamping degli impianti esistenti.

Sulla base delle disposizioni normative si individuano diversi livelli di tutela da adottare nel territorio regionale riepilogati nella tabella seguente.

Livelli di tutela	
Livello di tutela	Specifica/Attribuzione colore
1. Escludente (E)	vige qualora sia preclusa ogni possibile localizzazione a causa della presenza di vincoli derivanti dalla normativa nazionale e regionale, di condizioni oggettive locali e di destinazioni d'uso del suolo incompatibili con la presenza degli impianti stessi. Stabilisce quindi la completa "non idoneità" di determinate aree. Esclude la possibilità di realizzare nuovi impianti o la modifica degli impianti esistenti;
2. Penalizzanti (P)	vige qualora i vincoli non siano necessariamente ostativi alla localizzazione ma rappresentino motivo di cautela progettuale e/o ambientale. Non esclude la possibilità di realizzare nuovi impianti o la modifica di impianti esistenti. In ogni caso si rende necessaria una successiva analisi di approfondimento volta ad appurare la fattibilità dell'intervento, anche individuando specifiche prescrizioni, ovvero la preventiva acquisizione di pareri/nulla osta o autorizzazioni. L'analisi di potrebbe portare a precludere la localizzazione dell'impianto, anche in relazione all'eventuale sovrapposizione con altri livelli di attenzione; questo livello di tutela risulta fondamentale nell'analisi comparativa di una rosa di più siti;
3. Opportunità (O)	vige qualora sussistano la presenza di elementi di idoneità e di opportunità/preferenzialità realizzativa
4. Priorità (PR)	vige qualora sussistano la presenza di elementi realizzativi legati al risparmio del consumo di suolo.

Con riferimento agli aspetti ambientali e paesaggistici il livello di tutela individuato per gli habitat boschivi (anche percorsi dal fuoco), le aree umide e i territori costieri, è risultato Escludente (E) per tutti i tipi di impianto. Per le aree naturali protette e le riserve naturali il livello individuato è Penalizzante (P) per tutte le tipologie impiantistiche, realizzabile solo a seguito di rilascio di parere

⁹ cr. Capitolo 28

positivo dell'ente gestore, sulla base della verifica di coerenza con la pianificazione del parco o del piano di assetto naturalistico della riserva.

Specificatamente per la Rete Natura 2000, i criteri prevedono per le ZPS l'Esclusione (E) per tutte le categorie impiantistiche ad eccezione delle discariche di inerti per i quali il criterio è Penalizzante (P). Sempre con criterio Penalizzante (P) sono indicati gli impianti di compostaggio per la produzione di ammendante compostato verde (d.lgs. 75/2010), gli impianti di trattamento dei fanghi e gli impianti di digestione anaerobica di rifiuti putrescibili con produzione di biogas, il applicazione della deroga prevista dall'art. 1 del D.M. 17 ottobre 2007, ma solo se la potenzialità dell'impianto non superi le 500 t/anno, si attivino le procedure di VInCA specifiche e il progetto preveda adeguate misure di compensazione; mentre per le ZSC il livello di tutela è definito come Penalizzante (P) per tutte le tipologie impiantistiche previa la positiva Valutazione d'Incidenza e coerenza con le misure di conservazione indicate nei Piani di Gestione.

Con particolare riferimento alle Riserve naturali regionali Lago di Tarsia e della Foce del Fiume Crati (ZSC Lago di Tarsia - IT9310055, Foce del fiume Crati IT9310044 e Casoni di Sibari - IT9310052) e Valli Cupe, si propone un livello di tutela Escludente (E) per tutte le tipologie impiantistiche.

Tutte le eventuali opere ubicate nel perimetro delle ZPS/ZSC potranno essere realizzate solo previa Valutazione di Incidenza (VInCA). In caso siano ubicate in prossimità delle ZPS/ZSC il proponente dovrà verificare con l'autorità competente la necessità di attivare la procedura di VInCA, fermo restando che la vicinanza sarebbe comunque da considerarsi quale elemento penalizzante nella valutazione.

2. QUADRO NORMATIVO CONCERNENTE LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

2.1 Normativa europea e nazionale

La normativa nazionale e regionale in materia di tutela ambientale è in gran parte frutto del lavoro di recepimento di Direttive e indicazioni comunitarie.

La prima Direttiva comunitaria in materia di conservazione della natura è stata *la Direttiva 79/409/CEE "Uccelli"* (DU) concernente la conservazione degli uccelli selvatici che riconosce la perdita e il degrado degli habitat come i più gravi fattori di rischio per la conservazione degli uccelli selvatici, recepita dalla normativa nazionale con la Legge n. 157 dell'11 febbraio 1992; si pone l'obiettivo di proteggere gli habitat delle specie elencate nell'Allegato I e di quelle migratorie non elencate che ritornano regolarmente, attraverso una rete coerente di Zone di Protezione Speciale (ZPS) che includano i territori più adatti alla sopravvivenza di queste specie.

Questa direttiva è stata successivamente abrogata e sostituita integralmente dalla versione codificata della Direttiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea del 26 gennaio 2010, serie L 20, e si integra con le disposizioni della *Direttiva 92/43/CEE "Habitat"* (DH), recepita in Italia nel 1997 attraverso il Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357, il cui scopo è "salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato" (art 2).

Per il raggiungimento di questo obiettivo la Direttiva stabilisce misure volte ad assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat e delle specie di interesse comunitario elencati nei suoi allegati. La Direttiva è costruita intorno a due pilastri: la rete ecologica Natura 2000, costituita da siti (Siti d'Importanza Comunitaria, Zone Speciali di Conservazione SIC/ZSC e ZPS) mirati alla conservazione di habitat e specie elencati rispettivamente negli allegati I e II, e il regime di tutela delle specie elencate negli allegati IV e V.

A queste si aggiungono altri interventi normativi nazionali di seguito brevemente elencati:

D.M. (Ambiente) del 20/01/1999: *"Modificazioni agli allegati A e B del Decreto del Presidente della Repubblica del 08/09/1997 n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CEE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE"* (G.U. n. 32 del 09/02/1999);

D.M. (Ambiente) 03/09/2002: *"Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000"* (G.U. n. 224 del 24/09/02);

D.P.R. del 12/03/2003 n. 120: *"Regolamento recante modifiche ed integrazioni al D.P.R. del 08/09/1997 n. 357 concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli Habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"* (G.U. n. 124 del 30/05/2003);

D. Lgs. 22/01/2004 n. 42 e s.m.i.: *"Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137"* (GU n. 45 del 24-2-2004 - Suppl. Ordinario n.28)

All'interno della normativa e nel contesto della trattazione di questa relazione, resta centrale l'articolo 6 della DH che stabilisce, in quattro paragrafi, il quadro generale per la conservazione e la gestione dei Siti che costituiscono la rete Natura 2000, fornendo tre tipi di disposizioni: propositive, preventive e procedurali. In particolare, i paragrafi 3 e 4 dispongono misure preventive e procedure progressive, volte alla valutazione dei possibili effetti negativi, "incidenze negative significative", determinati da piani e progetti non direttamente connessi o necessari alla gestione di un Sito Natura 2000, definendo altresì gli obblighi degli Stati membri in materia di Valutazione di Incidenza (VInCA) e di Misure di Compensazione.

Ai sensi della DH, la VInCA rappresenta, al di là degli ambiti connessi o necessari alla gestione del Sito, lo strumento individuato per conciliare le esigenze di sviluppo locale e garantire il raggiungimento degli obiettivi di conservazione della rete Natura 2000. Pertanto essa si applica a tutti i piani, programmi, progetti ed attività non direttamente connessi alla gestione del sito la cui attuazione potrebbe generare incidenze significative sul sito medesimo.

Nella G.U. serie generale n. 303 del 28.12.2019 sono state pubblicate le *“Linee guida nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA)”* che, recependo le indicazioni dei documenti a livello unionale (Comunicazione della Commissione C(2018)7621 final del 21.11.2018 (GU 25.01.2019), aggiornamento del Manuale *“Gestione dei siti Natura 2000 – Guida all’interpretazione dell’articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE”*), costituiscono un documento di indirizzo per Regioni e Province Autonome di carattere interpretativo e dispositivo, specifico per gli aspetti tecnici di dettaglio e procedurali riferiti all’ambito più generale della vigente normativa di riferimento comunitaria e nazionale.

2.2 Normativa regionale

Oltre alla normativa nazionale e comunitaria, appaiono rilevanti per una corretta redazione delle VInCA, alcune norme regionali:

Legge Regione Calabria 14/07/2003 n. 10: *“Norme in materia di aree protette”*, recante le norme attraverso le quali si dà avvio alla Rete Natura 2000 in Calabria;

D.G.R. (Calabria) n. 607 del 27/06/2005: *“Disciplinare – Procedura sulla Valutazione di Incidenza - Direttiva 92/43/CEE «Habitat» recante «conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatica», recepita dal D.P.R. 357/97 e s.m.i. – Direttiva 79/409/CEE «Uccelli» recante «conservazione dell’avifauna selvatica»*”;

D.G.R. n.749 del 04/11/2009: *Approvazione Regolamento della Procedura di Valutazione di Incidenza (Direttiva 92/43/CEE «Habitat relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche e Direttiva «Uccelli» relativa alla conservazione dell’avifauna e modifiche ed integrazioni al Regolamento regionale n. 3/2008 del 4/8/2008 e al Regolamento regionale n. 5/2009 del 14/5/2009;*

D.G.R.948/2008 recante *adozione dei Piani di Gestione dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC)* i cui territori sono ubicati all'esterno delle aree protette istituite ai sensi della L. 394/91 e smi e L.R. n. 10/2003 e smi, pari a 112, Con DDG n. 13012/2007 sono state incaricate le province territorialmente competenti alla redazione dei piani di gestione delle ZPS.

D.G.R. 845 del 21.12.2010 recante *“Approvazione Strategia Regionale per la biodiversità”* per arrestare la perdita di biodiversità entro il 2020 e favorire la necessaria integrazione tra gli obiettivi di sviluppo regionale e gli obiettivi di conservazione dell'ambiente, intesi come interagenti e inseparabili.

D.G.R. n 501 del 30 Dicembre 2013 *“Norme per la tutela, governo ed uso del territorio”* –Legge Urbanistica della Calabria, il Documento per la Politica del Paesaggio in Calabria.

D.G.R.n. 15 del 16-01-2014 *riperimetrazione i SIC (Siti di Importanza Comunitaria) individuati ai sensi della direttiva 92/43/CEE, codificati in Calabria, ma sconfinanti nel territorio della Basilicata;*

DGR n. 117 del 08-04-2014 *approvazione della proposta di perimetrazione relativa alla revisione del sistema regionale delle Zone di Protezione Speciale (ZPS);*

DGR N. 462 del 12.11.2015 *Presa d'atto dei perimetri e dei formulari Standard dei siti Rete Natura 2000 codificati in Calabria;*

DGR del 19/07/2016 n. 277, 279, 280, 322, 323 e successive DGR del 09/08/2016 n.322, 323, ai sensi dall'articolo 4 della Direttiva Habitat e dall'art 3 comma 2 del D.P.R. 357/97 e s.m.i. e dall'art. 2 del DM 17 ottobre 2007 *“Designazione delle Zone Speciali Di Conservazione (ZSC) dei siti di importanza comunitaria (SIC) ricadenti nella Provincia di Cosenza, Reggio Calabria, Parco Nazionale del Pollino, Parco Naturale Regionale delle Serre nella Provincia di Vibo Valentia e Provincia di Catanzaro ed all'adozione delle relative misure di conservazione sito specifiche”;*

DGR del 29/05/2017 n. 227 *“Individuazione degli Enti Gestori delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC)”*.

2.3 Modalità procedurali per l'applicazione della Valutazione di Incidenza

L'Art. 6 della Direttiva 92/43/CEE (DH) è il riferimento che dispone previsioni in merito al rapporto tra conservazione e attività socio economiche all'interno dei siti della Rete Natura 2000, e riveste un ruolo chiave per la conservazione degli habitat e delle specie ed il raggiungimento degli obiettivi previsti all'interno della rete Natura 2000.

In particolare il paragrafo 3 definisce e contestualizza l'introduzione della Valutazione di Incidenza quale procedura di “opportuna valutazione” (Appropriate Assessment) rivolta a piani o progetti non direttamente connessi o necessari alla gestione del sito. Nella *“Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE Habitat”* (2019) è chiarito che per “direttamente connessi o necessari” si intendono solo ed esclusivamente i piani e progetti finalizzati al raggiungimento degli obiettivi di conservazione del sito/i Natura 2000.

La Valutazione di Incidenza, quindi, è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto

conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Rappresenta uno strumento di prevenzione che analizza gli effetti di interventi che, seppur localizzati, vanno collocati in un contesto ecologico dinamico.

Ciò in considerazione delle correlazioni esistenti tra i vari siti e del contributo che portano alla coerenza complessiva e alla funzionalità della rete Natura 2000, sia a livello nazionale che comunitario.

Pertanto, la valutazione d'incidenza si qualifica come strumento di salvaguardia, che si cala nel particolare contesto di ciascun sito, e che lo inquadra nella funzionalità dell'intera rete.

La Commissione europea, per rispettare le finalità della Valutazione di Incidenza e per ottemperare al suo ruolo di "controllo" previsto dall'art. 9 della direttiva Habitat, ha fornito suggerimenti interpretativi e indicazioni per un'attuazione omogenea della Valutazione di Incidenza in tutti gli Stati dell'Unione.

La "Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6" fornisce indicazioni precise su come rispondere alle richieste dell'Art. 6.3 della DH, in particolare sui livelli di valutazione che devono realizzarsi procedendo come nel seguente schema:

- **Livello I: screening.** È disciplinato dall'articolo 6, paragrafo 3, prima frase. Processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un piano o progetto su un Sito Natura 2000 o più siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze. Pertanto, in questa fase occorre determinare in primo luogo se, il piano o il progetto sono direttamente connessi o necessari alla gestione del sito/siti e, in secondo luogo, se è probabile avere un effetto significativo sul sito/ siti.
- **Livello II: valutazione appropriata.** Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 3, seconda frase, e riguarda la valutazione appropriata e la decisione delle autorità nazionali competenti. Individuazione del livello di incidenza del piano o progetto sull'integrità del sito/siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e della funzione del sito/siti, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si definiscono misure di mitigazione appropriate atte a eliminare o a limitare tale incidenza al di sotto di un livello significativo.
- **Livello III: possibilità di deroga all'articolo 6, paragrafo 3, in presenza di determinate condizioni.** Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 4, ed entra in gioco se, nonostante una valutazione negativa, si propone di non respingere un piano o un progetto, ma di darne ulteriore considerazione. In questo caso, infatti, l'articolo 6, paragrafo 4 consente deroghe all'articolo 6, paragrafo 3, a determinate condizioni, che comprendono l'assenza di soluzioni alternative, l'esistenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prevalente (IROPI) per realizzazione del progetto, e l'individuazione di idonee misure compensative da adottare.

La bozza della Guida metodologica (2019), ha sostituito la precedente versione del 2002, che prevedeva una valutazione articolata su quattro livelli, uno dei quali, precedente all'attuale Livello

III, consistente in una fase a se stante di valutazione delle soluzioni alternative, ovvero la “valutazione delle alternative della proposta in ordine alla localizzazione, al dimensionamento, alle caratteristiche e alle tipologie progettuali del piano o progetto in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l'integrità del Sito Natura 2000”.

La valutazione delle soluzioni alternative, rappresentando una delle condizioni per poter procedere alla deroga all'articolo 6, paragrafo 3, e quindi proseguire con la procedura prescritta dal paragrafo 4, nella Guida metodologica (2019) è stata inclusa, quale pre-requisito, nelle valutazioni del Livello III.

L'applicabilità della procedura dipende da diversi fattori e, nella sequenza di passaggi, ogni livello è influenzata dal passaggio precedente.

L'ordine in cui vengono seguite le fasi è quindi essenziale per la corretta applicazione dell'articolo 6, paragrafo 3. Per quanto riguarda l'ambito geografico, le disposizioni dell'articolo 6, paragrafo 3 non si limitano ai piani e ai progetti che si verificano esclusivamente all'interno o coprono un sito protetto; essi hanno come obiettivo anche piani e progetti situati al di fuori del sito ma che potrebbero avere un effetto significativo su di esso, indipendentemente dalla loro distanza dal sito in questione.

Gli elaborati progettuali e programmatici presentati dal proponente devono essere predisposti con un livello informativo e di dettaglio tale da consentire la compiuta valutazione degli impatti ambientali e delle potenziali interferenze sui siti Natura 2000.

Fondamentale è l'individuazione dell'Area Vasta di potenziale incidenza, cioè i limiti massimi spaziali e temporali di influenza del piano, programma, progetto, intervento od attività, ovvero l'intera area nella quale la proposta può generare tutti i suoi possibili effetti.

Il concetto di Area Vasta ha un campo di applicazione diversificato in considerazione del riferimento ad unità territoriali omogenee o interconnesse tra loro, che possono rivelare affinità sia in un piccolo che in un grande territorio, eventualmente delimitato da confini naturali.

Quindi, l'individuazione dei limiti dell'area vasta deve essere condotta in modo oggettivo e varia in considerazione della tipologia di piano o progetto proposto, della sua localizzazione e della sensibilità dei siti Natura 2000 potenzialmente interessati.

In fase di screening l'area vasta è individuata dall'Autorità competente per la VInCA, sulla base degli elementi informativi forniti dal proponente e della propria discrezionalità tecnica, mentre in fase di valutazione appropriata, l'individuazione dell'area vasta di analisi è effettuata dal proponente, e deve essere verificata e condivisa dall'Autorità VInCA in sede di valutazione.

Una volta individuata l'Area Vasta, per una corretta Valutazione di Incidenza è necessario il confronto del piano/progetto con gli obiettivi di conservazione dei siti e la verifica di eventuali contrasti tra la programmazione prevista e gli obiettivi stessi o le misure ad essi associate. Per tale motivo, oltre alla normativa propriamente detta, verranno presi in considerazione i Formulare Standard aggiornati, i Piani di Gestione prodotti dagli enti gestori del sito, i documenti di individuazione delle Misure di Conservazione e le "Misure di mantenimento e ripristino" individuate come prioritarie nella redazione del Quadro di Azioni Prioritarie (PAF) per Rete Natura 2000 Calabria. In figura 2 è illustrato lo schema del processo di Valutazione d'Incidenza secondo le linee guida ministeriali.

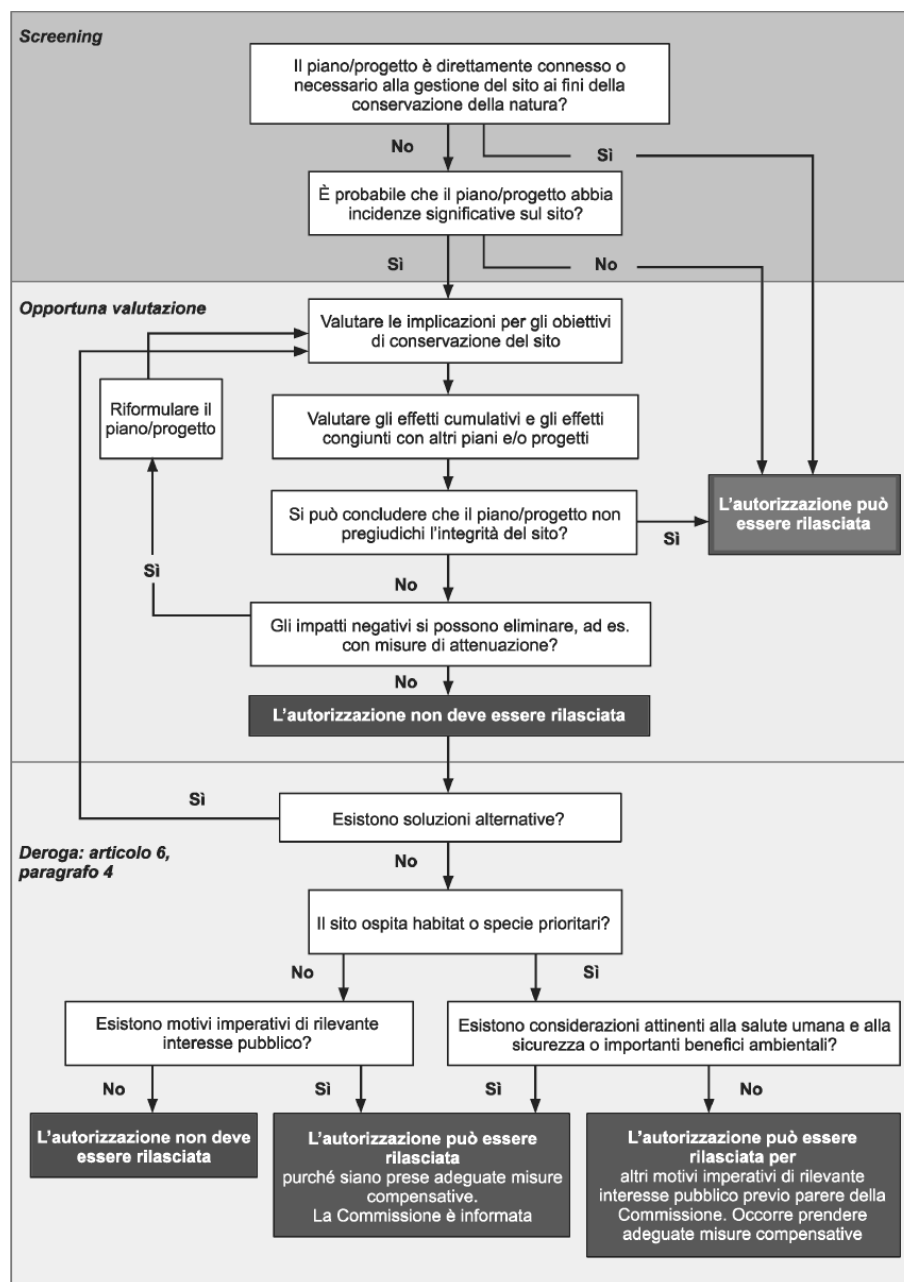


Fig.2 – Livelli della Valutazione di Incidenza nella Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della DH

Per **incidenza** si intende qualsiasi effetto o impatto diretto o indiretto, a breve, medio o lungo periodo che può essere causato all'ambiente fisico e naturale in un pSIC, SIC, ZSC o ZPS, da un piano, programma, progetto, intervento o attività. L'incidenza è **significativa** quando un piano, progetto, intervento o attività produce effetti negativi, da solo o congiuntamente con altri piani, progetti, interventi o attività, sulle popolazioni vegetali e animali, sugli habitat e sull'integrità del sito medesimo, con riferimento agli specifici obiettivi di conservazione del Sito o dei Siti Natura 2000 interessati. La determinazione della significatività dipende dalle caratteristiche e dalle condizioni ambientali e dagli obiettivi di conservazione del sito.

2.4 Raccordo con la procedura di VAS

Vengono di seguito richiamati brevemente i principali aspetti connessi all'integrazione tra le procedure di VAS e la Valutazione di Incidenza in base alle vigenti disposizioni normative nazionali e agli indirizzi comunitari.

La valutazione degli effetti su habitat e specie di interesse comunitario tutelati delle Direttive Habitat ed Uccelli è uno degli elementi cardine delle procedure di Valutazione Ambientale (VAS e VIA) disciplinate dalla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006. Per tale ragione la definizione di valutazione di incidenza, è stata inserita dal D.Lgs. 104/2017 all'art. 5, comma 1, lett. b-ter), del D. Lgs. 152/2006, come: *“procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o su un'area geografica proposta come sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso”*.

Il D.Lgs. 104/2017, modificando ed integrando anche l'art. 5 comma 1, lettera c), del D.Lgs.152/2006, ha altresì specificato che per impatti ambientali si intendono gli effetti significativi, diretti e indiretti, di un piano, di un programma o di un progetto, su diversi fattori. Tra questi è inclusa la *“biodiversità, con particolare attenzione alle specie e agli habitat protetti in virtù della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2009/147/CE”*.

La Valutazione di Incidenza è esplicitamente richiamata anche in altri articoli della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006. Di seguito riportati in particolare i commi 1 e 2 dell'Art. 6, inerenti proprio alla VAS:

1. *La valutazione ambientale strategica riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.*
2. *Fatto salvo quanto disposto al comma 3, viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:*
 - a. *che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, del trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del presente decreto;*

- b. per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.*

Inoltre l'Art 10 dello stesso D.Lgs, cita:

3. La VAS e la VIA comprendono le procedure di valutazione d'incidenza di cui all'articolo 5 del decreto n. 357 del 1997; a tal fine, il rapporto ambientale, lo studio preliminare ambientale o lo studio di impatto ambientale contengono gli elementi di cui all'allegato G dello stesso decreto n. 357 del 1997 e la valutazione dell'autorità competente si estende alle finalità di conservazione proprie della valutazione d'incidenza oppure dovrà dare atto degli esiti della valutazione di incidenza. Le modalità di informazione del pubblico danno specifica evidenza della integrazione procedurale.

Nei piani e programmi assoggettati a VAS, dunque, la valutazione di incidenza è ricompresa nell'ambito del predetto procedimento e inclusa nel rapporto ambientale ma, poiché la valutazione dell'autorità competente per la VAS *“si estende alle finalità di conservazione proprie della valutazione d'incidenza”*, nell'ambito del provvedimento finale dovranno essere inclusi ma chiaramente distinti e definiti gli esiti relativi alla valutazione di incidenza, rispetto ai diversi livelli a cui è stata condotta, ivi incluso quello relativo allo screening di incidenza.

Gli screening di incidenza o gli studi di incidenza integrati nei procedimenti di VAS devono pertanto contenere le informazioni relative alla localizzazione ed alle caratteristiche del piano/progetto e la stima delle potenziali interferenze del piano/progetto in rapporto alle caratteristiche degli habitat e delle specie tutelati nei siti Natura 2000, ed è condizione fondamentale che le analisi svolte tengano in considerazione:

- *Gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 interessati dal piano/progetto;*
- *Lo stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario presenti nei siti Natura 2000 interessati*
- *Le Misure di Conservazione dei siti Natura 2000 interessati e la coerenza delle azioni di piano/progetto con le medesime;*
- *Tutte le potenziali interferenze dirette e indirette generate dal piano/progetto sui siti Natura 2000, sia in fase di realizzazione che di attuazione.*

Rispetto alla VIA, la VAS ha un campo di applicazione più diversificato, che potenzialmente può interessare tutti i livelli di programmazione e di pianificazione, dal livello statale a quello comunale e di settore.

Occorre quindi considerare che i contenuti e il livello di dettaglio con cui è svolta la Valutazione di Incidenza devono corrispondere al livello territoriale degli strumenti di programmazione o di pianificazione oggetto di valutazione ambientale. Ulteriori approfondimenti, progressivamente più significativi a livello di definizione degli impatti, corrispondono alle fasi attuative di tali strumenti,

nell'ambito della predisposizione dei progetti e degli interventi.

Caratteristica comune a molti strumenti di programmazione è l'assenza di una preventiva localizzazione degli interventi previsti in quanto espressamente demandati a successive procedure di assegnazione su istanza. In tali casi, uno screening generale, può comunque fornire indicazioni riguardo alle Valutazioni di Incidenza che dovessero rendersi necessarie in attuazione dei progetti previsti, nel momento in cui sono definite le aree di intervento.

In relazione alla scala dimensionale del Piano o Programma si deve quindi applicare progressivamente la metodologia di approfondimento più coerente.

3. RETE NATURA 2000 CALABRIA. QUADRO CONOSCITIVO

3.1 Stato attuale della Rete Natura 2000 Calabria

La Rete Natura 2000 Calabria si compone di 178 Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e 6 Zone di Protezione Speciali (ZPS), alle quali si aggiunge il sistema di aree protette composto da 3 Parchi Nazionali, 1 Parco Regionale, 1 Area Marina Protetta, 3 Riserve Naturali Regionali e 16 Riserve Statali (Fig. 3).

In Calabria i siti Natura 2000, in conformità alla legge regionale 10/2003, sono iscritti nel Registro Ufficiale delle aree protette della Regione per il loro valore naturalistico e della rarità delle specie presenti. Il processo di individuazione dei siti Natura 2000 è stato effettuato, ai sensi dell'art. 30 della legge Regionale 10/2003, con Delibera della Giunta Regionale, previo parere vincolante della competente Commissione Consiliare.

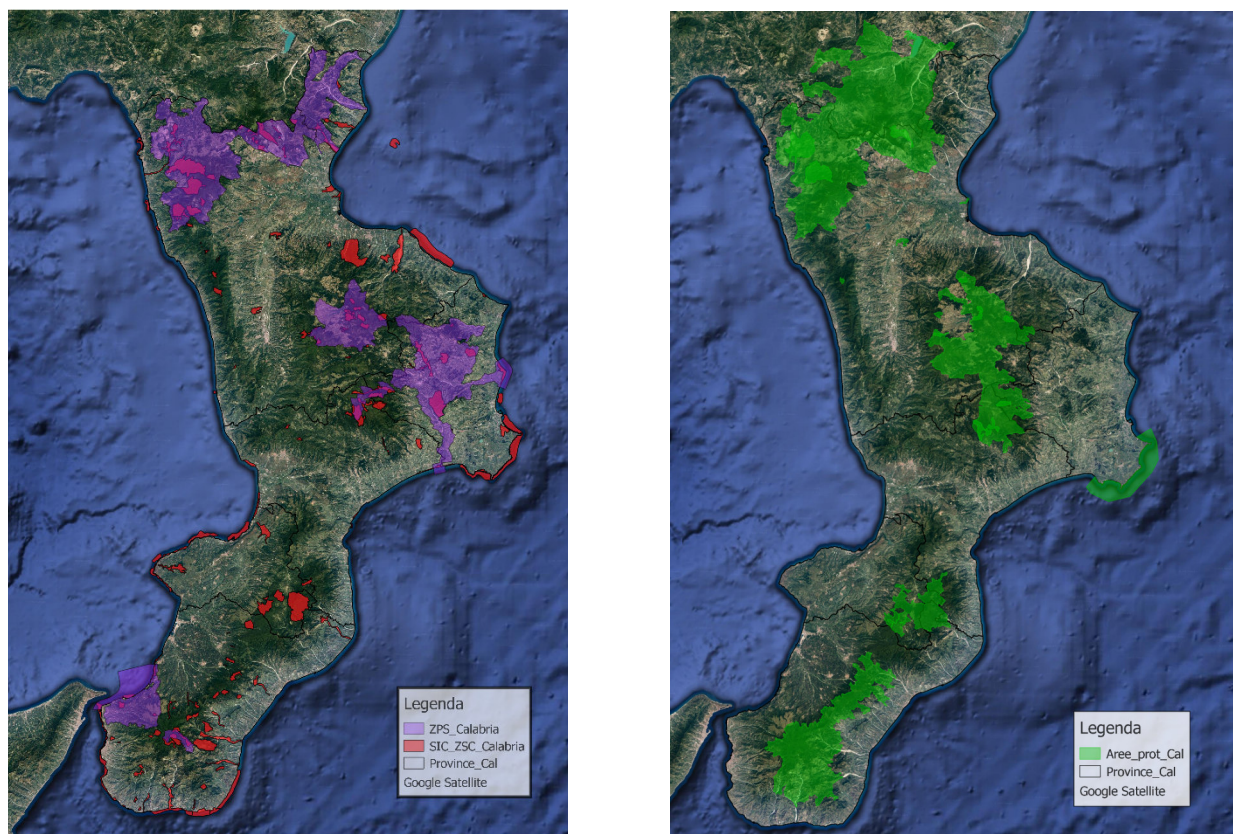


Fig. 3 – A sinistra la distribuzione della Rete Natura 2000 nella regione (ZSC/SIC, ZPS); a destra la distribuzione della rete di Aree Protette regionali (Parchi Nazionali, Parchi Regionali e Riserve).

Il settore competente è l'Ufficio Parchi e Aree Protette del Dipartimento Ambiente della Regione Calabria per l'espletamento dei compiti si avvale dell'Osservatorio regionale per la biodiversità istituito con D.G.R. n. 579 del 16-12-2011.

Rispetto alla situazione esistente al momento della definizione del precedente PRGR, in ottemperanza all'art. 4, comma 1, della Direttiva Habitat (92/43/CE), la Regione Calabria ha concluso l'iter di designazione a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) degli ex SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e, contestualmente, ne ha individuato gli Enti Gestori (DGR n. 227 della seduta del 29 Maggio 2017) per come specificato nelle tabelle sottostanti.

Ente gestore: Settore Parchi ed Aree Naturali Protette Dipartimento Ambiente e Territorio Regione Calabria

Codice	Denominazione sito	Codice	Denominazione sito	Codice	Denominazione sito
IT9310041	Pinete di Montegiordano	IT9310060	Laghi di Fagnano	IT9310065	Foresta di Serra Nicolino-Piano d'Albero
IT9310042	Fiumara Saraceno	IT9310061	Laghicello	IT9310066	Varconcello di Mongrassano
IT9310043	Fiumara Avena	IT9310062	Monte Caloria	IT9320104	Colline di Crotone
IT9310058	Pantano della Giumenta	IT9310063	Foresta di Cinquemiglia		
IT9310059	Crello	IT9310064	Monte Cocuzzo		

Ente gestore: Ente Parco Marino Regionale

Codice	Denominazione sito	Codice	Denominazione sito	Codice	Denominazione sito
IT9310033	Fondali di Capo Tirone	IT9310048	Fondali Crosia - Pietrapaola-Cariati	IT9330098	Oasi di Scolacium
IT9310034	Isola di Dino	IT9310051	Dune di Camigliano	IT9330105	Foce del Crocchio - Cropani
IT9310035	Fondali Isola di Dino - Capo Scalea	IT9320095	Foce Neto	IT9330107	Dune di Isca
IT9310036	Fondali Isola di Cirella-Diamante	IT9320100	Dune di Marinella	IT9330108	Dune di Guardavalle
IT9310037	Isola di Cirella	IT9320106	Steccato di Cutro e Costa del Turchese	IT9330184	Scogliera di Staletti
IT9310038	Scogliera dei Rizzi	IT9320185	Fondali di Staletti	IT9340091	Zona costiera fra Briatico e Nicotera
IT9310039	Fondali Scogli di Isca	IT9330087	Lago La Vota	IT9340092	Fondali di Pizzo Calabro
IT9310040	Montegiordano Marina	IT9330088	Palude di Imbutillo	IT9340093	Fondali di Capo Vaticano
IT9310045	Macchia della Bura	IT9330089	Dune dell'Angitola	IT9350160	Spiaggia di Brancaleone

Ente gestore: Parco Nazionale della Sila

Codice	Denominazione sito	Codice	Denominazione sito	Codice	Denominazione sito
IT9310047	Fiumara Trionto	IT9310076	Pineta di Camigliatello	IT9320046	Stagni sotto Timpone S. Francesco
IT9310049	Farnito di Corigliano Calabro	IT9310077	Acqua di Faggio	IT9320050	Pescaldo
IT9310054	Torrente Celati	IT9310079	Cozzo del Principe	IT9320110	Monte Fuscaldo
IT9310056	Bosco di Mavigliano	IT9310080	Bosco Fallistro	IT9320111	Timpa di Cassiano - Belvedere
IT9310067	Foreste Rossanesi	IT9310081	Arnocampo	IT9320112	Murgie di Strongoli
IT9310068	Vallone S. Elia	IT9310082	S. Salvatore	IT9320115	Monte Femminamorta
IT9310070	Bosco di Gallopane	IT9310083	Pineta del Cupone	IT9320122	Fiume Lese
IT9310071	Vallone Freddo	IT9310084	Pianori di Macchialonga	IT9320123	Fiume Lepre
IT9310072	Palude del Lago Ariamacina	IT9310085	Serra Stella	IT9320129	Fiume Tacina
IT9310073	Macchia Sacra	IT9310126	Juri Vetere Soprano	IT9330113	Boschi di Decollatura
IT9310074	Timpone della Carcara	IT9310127	Nocelleto	IT9330116	Colle Poverella
IT9310075	Monte Curcio	IT9310130	Carlomagno	IT9330124	Monte Contrò
IT9330114	Monte Gariglione	IT9330117	Pinete del Roncino	IT9330125	Torrente Soleo
IT9330116	Colle Poverella			IT9330128	Colle del Telegrafo

Ente gestore: Riserva Naturale Foce Fiume Crati

Codice	Denominazione sito
IT9310052	Casoni di Sibari
IT9310044	Foce del Fiume Crati
IT9310055	Lago di Tarsia

Ente gestore: Comune di Amendolara

Codice	Denominazione sito
IT9310053	Secca di Amendolara

Ente gestore: Parco Nazionale del Pollino

Codice	Denominazione sito	Codice	Denominazione sito	Codice	Denominazione sito
IT9310001	Timpone della Capanna	IT9310011	Pozze Boccatore/Bellizzi	IT9310023	Valle del Fiume Argentino

IT9310002	Serra del Prete	IT9310012	Timpa di S.Lorenzo	IT9310025	Valle del Fiume Lao
IT9310003	Pollinello-Dolcedorme	IT9310013	Serra delle Ciavole-Serra di Crispo	IT9310027	Fiume Rosa
IT9310004	Rupi del Monte Pollino	IT9310014	Fagosa-Timpa dell'Orso	IT9310028	Valle del Fiume Abatemarco
IT9310005	Cima del Monte Pollino	IT9310015	Il Lago (nella Fagosa)	IT9310029	La Montea
IT9310006	Cima del Monte Dolcedorme	IT9310017	Gole del Raganello	IT9310030	Monte La Caccia
IT9310007	Valle Piana-Valle Cupa	IT9310019	Monte Sparviere	IT9310031	Valle del Fiume Esaro
IT9310008	La Petrosa	IT9310020	Fonte Cardillo	IT9310032	Serrapodolo
IT9310009	Timpone di Porace	IT9310021	Cozzo del Pellegrino		
IT9310010	Stagno di Timpone di Porace	IT9310022	Piano di Marco		

Ente gestore: Parco Regionale delle Serre

Codice	Denominazione sito	Codice	Denominazione sito	Codice	Denominazione sito
IT9340086	Lago dell'Angitola	IT9340119	Marchesale	IT9350121	Bosco di Stilo - Bosco Archiforo
IT9340090	Fiumara di Brattirò (Valle Ruffa)	IT9340120	Lacina	IT9350136	Vallata dello Stilaro
IT9340118	Bosco Santa Maria				

Ente gestore: Area Marina Isola Capo Rizzuto

Codice	Denominazione sito	Codice	Denominazione sito	Codice	Denominazione sito
IT9320096	Fondali di Gabella Grande	IT9320101	Capo Colonne	IT9320103	Capo Rizzuto
IT9320097	Fondali da Crotone a Le Castella	IT9320102	Dune di Sovereto		

Ente gestore: Riserva regionale Valli Cupe

Codice	Denominazione sito
IT9330109	Madama Lucrezia

Ente gestore: Università della Calabria

Codice	Denominazione sito
IT9310057	Orto Botanico - Università della Calabria

Ente gestore: Parco Nazionale dell'Aspromonte

Codice	Denominazione sito	Codice	Denominazione sito	Codice	Denominazione sito
IT9350133	Monte Basilicò - Torrente Listi	IT9350154	Torrente Menta	IT9350174	Monte Tre Pizzi
IT9350134	Canolo Nuovo, Zomaro, Zillastro	IT9350155	Montalto	IT9350175	Piano Abbruschiato
IT9350150	Contrada Gornelle	IT9350156	Vallone Cerasella	IT9350176	Monte Campanaro
IT9350152	Piani di Zervò	IT9350157	Torrente Ferraina	IT9350180	Contrada Scala
IT9350153	Monte Fistocchio e Monte Scorda	IT9350163	Pietra Cappa - Pietra Lunga - Pietra Castello	IT9350164	Torrente Vasi
IT9350135	Vallata del Novito e Monte Mutolo	IT9350146	Fiumara Buonamico	IT9350166	Vallone Fusolano (Cinquefrondi)
IT9350145	Fiumara Amendolea	IT9350147	Fiumara Laverde	IT9350178	Serro d'Ustra e Fiumara Butrano

Ente gestore: Città Metropolitana di Reggio Calabria

Codice	Denominazione sito	Codice	Denominazione sito	Codice	Denominazione sito
IT9350131	Pentidattilo	IT9350148	Fiumara di Palizzi	IT9350169	Contrada Fossia (Maropati)
IT9350132	Fiumara di Melito	IT9350149	Sant'Andrea	IT9350170	Scala-Lemmeni
IT9350137	Prateria	IT9350151	Pantano Flumentari	IT9350171	Spiaggia di Pilati
IT9350138	Calanchi di Maro Simone	IT9350158	Costa Viola e Monte S. Elia	IT9350172	Fondali da Punta Pezzo a Capo dell'Armi
IT9350139	Collina di Pentimele	IT9350159	Bosco di Rudina	IT9350173	Fondali di Scilla
IT9350140	Capo dell'Armi	IT9350161	Torrente Lago	IT9350177	Monte Scrisi
IT9350141	Capo S. Giovanni	IT9350162	Torrente S. Giuseppe	IT9350179	Alica
IT9350142	Capo Spartivento	IT9350165	Torrente Portello	IT9350181	Monte Embrisi e Monte Torrione
IT9350143	Saline Joniche	IT9350167	Valle Moio (Delianova)	IT9350182	Fiumara Careri

IT9350144	Calanchi di Palizzi Marina	IT9350168	Fosso Cavaliere (Cittanova)	IT9350183	Spiaggia di Catona
-----------	----------------------------	-----------	-----------------------------	-----------	--------------------

Per le ZPS individuate sono:

Ente gestore: Settore Parchi ed Aree Naturali Protette Dipartimento Ambiente e Territorio Regione Calabria

Codice	Denominazione sito
IT9310069	Parco Nazionale della Calabria
IT9310301	Sila Grande
IT9310303	Pollino e Orsomarso
IT9310304	Alto Ionio Cosentino
IT9320302	Marchesato e Fiume Neto
IT9350300	Costa Viola

3.1.1 Statistiche sulle aree della Rete Natura 2000 Calabria

Nella regione Calabria sono attualmente presenti 185 siti Natura 2000 di cui: 6 ZPS, 178 ZSC e 1 pSIC. Nella tabella sottostante viene indicata la superficie occupata dai siti e la percentuale rispetto a quella regionale.

Nome della regione	Dati sulle aree Natura 2000 Calabria (in km ²)						Proporzione (in %) della superficie coperta da:		
	Terrestri			Marine			SIC/ZSC	ZPS	Natura 2000
	SIC/ZSC	ZPS	Natura 2000	SIC/ZSC	ZPS	Natura 2000			
Mediterranea	709,28	2508,57	2923,90	214,52	138,54	345,66	4,70	15,97	19,39
Totale	709,28	2508,57	2923,90	214,52	138,54	345,66	4,70	15,97	19,39

Nel 2016 si è proceduto all'ampliamento di due Siti: IT9350173 Fondali di Scilla per includere aree meritevoli protezione per la presenza del coralligeno con gorgonie, corallo nero e falso corallo nero di 100 ha; IT9350145 Fiumara Amendolea sia nella parte terrestre che marina al fine di assicurare la protezione di aree importanti per la nidificazione di *Caretta caretta* di 689,63 ha. Successivamente è stato avviato l'iter per l'istituzione del SIC Fiumara Uria per tutelare l'habitat 92C0 Foreste di *Platanus orientalis* e *Liquidambar orientalis* presente in Calabria ma non incluso nella Rete Natura 2000.

Ad oggi non sono stati istituite altre nuove ZSC e ZPS.

Il PRGR, essendo per lo più incentrato alla definizione di azioni gestionali, non influenza specifiche aree geografiche, se non per la presenza di siti di smaltimento e/o trattamento. Si ritiene quindi più

utile, al fine di individuare eventuali criticità o interferenze con gli obiettivi generali di conservazione, raggruppare in categorie più estese (macro-categorie, gruppi tassonomici) gli habitat e le specie di interesse unionale ospitate dalla Rete Natura 2000 regionale.

3.1.2 Habitat e specie ospitate

Gli habitat presenti in Calabria sono 74 riportati nella tabella di seguito raggruppati in macro-categorie.

Tipologie Habitat	N. Habitat		
	non prioritari	prioritari	totale
Habitat costieri e vegetazione alofitiche	9	2	11
Dune marittime e interne	6	2	8
Habitat d'acqua dolce	8	1	9
Lande e arbusteti temperati	2	0	2
Macchie e boscaglie di sclerofille (<i>matorral</i>)	5	1	6
Formazioni erbose naturali e seminaturali	6	4	10
Torbiere alte, torbiere basse e paludi basse	1	2	3
Habitat rocciosi e grotte	5	1	6
Foreste	12	7	19
TOTALE	54	20	74

In relazione all'uso del suolo si rileva quanto segue.

Uso del suolo	Sup_ha	%
Corpi idrici	1.600,81	0,55
Superfici agricole	9.4715,54	32,39
Superfici artificiali	2.270,09	0,78
Territori boscati e ambienti semi- naturali	19.3767,03	66,27
Zone umide	36,53	0,01

La tabella seguente, invece, riguarda la presenza in Calabria delle specie di Dir. 92/43 negli Allegati II, IV, V riuniti per gruppi tassonomici.

Gruppo tassonomico	n. specie allegato II	n. specie allegato IV e V
Anfibi	3	5
Invertebrati	10	5
Mammiferi	13	24
Piante	6	2
Pesci	4	
Rettili	4	7
TOTALE	33	43

Nel territorio della Regione Calabria sono stati osservati 225 specie di uccelli con diverse fasi

fenologiche. Di seguito sono indicate le fasi fenologiche presenti.

Fenologia	N. Specie di avifauna	N. Specie di avifauna nelle ZPS
Di sosta	146	81
Stanziale	96	28
Nidificante	67	34
Svernamento	57	34

3.2 Pianificazione gestionale della Rete Natura 2000 Calabria

In questo paragrafo viene affrontato e descritto lo stato attuale della Rete Natura 2000 Calabria in termini di identificazione dei siti, designazione e pianificazione gestionale.

La designazione a Zone Speciali di Conservazione avvenuta ai sensi dell'art. 3 della legge 357/97. La Regione Calabria con DGR n.78 del 17/3/2016, n.227 del 27/5/2017 e n.73 del 9/3/2018, ha designato come ZSC i SIC presenti nel territorio regionale, successivamente il MATTM con DM del 12/4/2016, DM del 27/06/2017 e DM del 10/04/2018 ha provveduto ad adottare l'intesa con la stessa Regione e designare le Zone Speciali di Conservazione.

Tale designazione è avvenuta a seguito della definizione delle misure di conservazione e degli obiettivi di conservazione. La Regione Calabria ha avviato una serie di incontri operativi con gli Enti Parco, con l'Area Marina Protetta "Capo Rizzuto" e con le Riserve Naturali Regionali del Lago di Tarsia e della Foce del Crati al fine di pianificare la redazione delle misure di conservazione dei SIC ricadenti all'interno delle rispettive aree di competenza.

L'attività si è conclusa con l'adozione delle misure conservazione habitat/specie specifiche e sito specifiche di seguito elencate:

DGR n.243 del 30/5/2014 Sila; DGR n.277 del 19/7/2016 Prov. CS; DGR n.278 del 19/7/2016 Prov RC; DGR n. 279 del 19/07/2016 Pollino; DGR n. 280 del 19/07/2016 Serre; DGR n. 322 del 09/9/2016 Prov. VV; DGR n. 323 del 09/9/2016 Prov. CZ; DGR n. 543 del 16/12/2016 Prov. Kr; DGR n. 537 del 15/11/2017 AMP; DGR n. 537 del 15/11/2017 Tarsia Crati; DGR n. 537 del 15/11/2017 Aspromonte.

In relazione alle ZPS con DGR 117 del 4/4/2014 la Regione Calabria ha designato sul proprio territorio 6 siti quali:

IT9310069 Parco Nazionale della Calabria; IT9310301 Sila Grande; IT9310303 Pollino e Orsomarso; IT9310304 Alto Ionio Cosentino; IT9320302 Marchesato e Fiume Neto; IT9350300 Costa Viola

Attualmente, non risultano individuate specifiche misure di conservazione, per ciascuna ZPS si applicano le misure costituite da una serie di disposizioni, articolate in buone pratiche, obblighi e divieti di carattere generale, efficaci per tutti i siti della Rete Natura 2000, previsto dal D.M. 17 ottobre 2007 e s.m.i., recante "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)".

La definizione degli obiettivi e delle misure di conservazione appena elencati ha trovato ostacolo in un contenzioso comunitario avviato in data 10.07.2014 con l'EU Pilot 6730/14, in seguito alla quale la Commissione Europea ha presentato delle osservazioni ed elaborato una serie di suggerimenti al fine di ottemperare in modo più organico e puntuale alle disposizioni della Direttiva Habitat, con particolare riferimento agli Art. 1, 4 e 6.

Questo in aggiunta ai risultati ottenuti dal progetto di monitoraggio di habitat e specie d'interesse comunitario eseguito nel 2018 che ha portato all'aggiornamento dei formulari e alle modifiche dell'elenco di habitat e specie in ogni sito, ha reso necessario avviare l'aggiornamento e l'integrazione delle misure di 163 siti già approvate adeguandole alla situazione attuale.

Nell'ambito del PSR 2014-2020 intervento 7.1.2 "Stesura/aggiornamento dei piani di tutela e di gestione dei siti Natura 2000 e di altre zone ad alto valore naturalistico" la Regione Calabria ha emesso un avviso pubblico per sostenere interventi promossi dagli Enti Gestori dei Siti Natura 2000 (ZSC e ZPS) per la stesura/aggiornamento del "piano di gestione" per le aree di competenza.

Inoltre, attualmente l'amministrazione regionale ha avviato l'attività di revisione degli obiettivi conservazione dei 178 siti già formulate a seguito delle carenze e contestazioni relative alla procedura di infrazione di messa in mora n. 2015/2163 "*Mancata designazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) sulla base degli elenchi provvisori dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) ai sensi della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche - c.d. direttiva Habitat*".

Considerato il fatto che la revisione degli Obiettivi di Conservazione sito-specifici è tuttora in corso e che i precedenti Piani di Gestione presentavano problemi di coerenza rispetto alle note della Commissione Europea, in questo Studio si è ritenuto utile fornire il quadro delle "Misure di mantenimento e ripristino" individuate come prioritarie nella redazione del Quadro di Azioni Prioritarie (PAF) per Rete Natura 2000 Calabria (quadro finanziario pluriennale 2021-2027) per gli habitat e le specie di interesse unionale, dalle quali si evincono le necessità di conservazione degli ecosistemi e che fanno da guida anche per la definizione degli Obiettivi di Conservazione sito-specifici in corso. Inoltre sono stati consultati i dati pubblicati nel IV Report Nazionale sullo stato di conservazione della Rete Natura 2000 (2018) che forniscono indicazioni generali sulla vulnerabilità degli habitat e sui principali fattori di pressione identificati.

Infine, in accordo con quanto indicato nelle "Linee guida nazionali per la Valutazione di Incidenza", il PRGR, che per la sua natura ha carattere programmatico e gestionale, non può essere valutato puntualmente per ogni singola ZSC/ZPS, ma le possibili incidenze vanno valutate rispetto agli obiettivi di conservazione e alle necessità di gestione/tutela complessivi della Rete Natura 2000 Calabria¹⁰. Per questo motivo, anche la descrizione ecologica, da cui conseguono le necessità di conservazione, si focalizza sugli habitat comunitari (raggruppati in macrocategorie) e le specie ivi

¹⁰ **Linee guida nazionali per la Valutazione di Incidenza – Cap. 1.10:** "...la VAS ha un campo di applicazione più diversificato... Occorre quindi considerare che i contenuti e il livello di dettaglio con cui è svolta la Valutazione di Incidenza devono corrispondere al livello territoriale degli strumenti di programmazione o di pianificazione oggetto di valutazione ambientale. Ulteriori approfondimenti, progressivamente più significativi a livello di definizione degli impatti, corrispondono alle fasi attuative di tali strumenti, nell'ambito della predisposizione dei progetti e degli interventi. Caratteristica comune a molti strumenti di programmazione è l'assenza di una preventiva localizzazione degli interventi previsti in quanto espressamente demandati a successive procedure di assegnazione su istanza."

ospitate.

Valutazioni di Incidenza maggiormente dettagliate vengono demandate agli Studi di Incidenza specifici sui siti effettivamente interessati dai progetti e dalle opere eseguite in attuazione del detto PRGR per i quali non sono disponibili, allo stato attuale, alcuni elementi essenziali per una valutazione appropriata quali i dati tecnici dimensionali, l'ubicazione delle opere e le modalità di realizzazione e gestionali.

3.3 Stato attuale di conservazione degli habitat e delle specie rientranti nella Rete Natura 2000 Calabria suddivisi per macrocategorie

Per definire lo stato di conservazione complessivo della Rete Natura 2000 Calabria e poter effettuare valutazioni sull'incidenza del PRGR, si è proceduto all'accorpamento in macrocategorie degli habitat di interesse comunitario ospitati. Per ogni macrocategoria, inoltre, vengono fornite informazioni (in forma discorsiva e tabellare) circa le più importanti specie legate agli habitat stessi, le misure di mantenimento/ripristino previste o suggerite dalla programmazione regionale e nazionale, e gli obiettivi generali di conservazione.

3.3.1 Acque marine e costiere

HABITAT

Nella categoria "Acque marine e costiere" rientrano 7 habitat, la maggiore superficie è occupata dall'habitat 1110: Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina, localizzato lungo le coste dell'intera regione. L'habitat 1120*, invece, si rinviene in maniera quasi continua sulla costa nord situata al confine con la Campania (Praia a Mare, Belvedere) e, dopo una lunga interruzione, si riscontra nella provincia di Vibo senza soluzione di continuità da Pizzo a Joppolo. L'habitat 1170 "Scogliere" si riscontra prevalentemente lungo il versante tirrenico della regione, raramente anche lungo la costa ionica centro-meridionale.

Gli altri habitat 1130, 1150 e 1310 occupano superfici limitate localizzate in corrispondenza delle poche ampie aree pianeggianti retrodunali calabresi e lungo il tratto terminale del fiume Crati e del fiume Neto.

L'habitat 8330 "Grotte marine sommerse o semisommerse" si riscontra in 4 ZSC localizzate prevalentemente lungo la costa dell'Alto Tirreno, poche segnalazioni si hanno per la zona tirrenica meridionale.

Habitat	N. ZSC	N. ZPS	Sup. Habitat (ha)	Sup habitat RN2000 (%)	IV report art.17		Valutazione Regionale all'interno di RN 2000	
					Stato conservazione	Prospettive future	Stato conservazione	Prospettive future

1110: Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina	19		11.406,6	12,35	XX	XX	B-Buono	?
1120*: Praterie di Posidonia	20	1	4.372,81	4,73	FV	FV	B-Buono	?
1130: Estuari	2	1	34,03	0,04	FV	FV	B-Buono	?
1150*: Lagune costiere	3		32,14	0,03	FV	FV	B-Buono	B-Buono
1170: Scogliere	15		451,59	0,49	FV	FV	B-Buono	?
1310: Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose	2		4,55	puntuale	U1	U1	B-Buono	B-Buono
8330: Grotte marine sommerse o semisommerse	4		3,6	puntuale	FV	FV	?	?

FAUNA

In Calabria per questa categoria ecosistemica sono segnalate due specie *Caretta caretta* e *Tursiops truncatus*. In particolare *Caretta caretta* è la specie che nella regione registra il maggior numero di nidificazioni, localizzate prevalentemente lungo la costa ionica della provincia di Reggio Calabria. Infatti, negli ultimi tre anni è stato conteggiato un numero di nidi compreso tra 20 – 40 a stagione.

Specie	N. ZSC	N. ZPS	IV Rapporto Art. 17		Valutazione Regionale all'interno di RN 2000	
			Stato conservazione	Prospettive future	Stato conservazione	Prospettive future
<i>Caretta caretta</i>	20	1	U1?	?	B - Buona	B - Buona
<i>Tursiops truncatus</i>	8		FV	?	S - Sufficiente	?

AVIFAUNA

Le specie ornitiche più significative associate agli ambienti di questa categoria ecosistemica sono riportate in tabella

Specie	ZPS	ZSC	Fenologia	IV Rapporto Art. 12		Valutazione Regionale all'interno di RN2000 Stato conservazione
				popolazione 1993-2018	distribuzione 1993-2018	
A773 <i>Ardea alba</i>	1	9	svernante	stabile	?	B - Buona
A190 <i>Sterna caspia</i>	1	7	di passo	?	?	B - Buona
A663 <i>Phoenicopterus roseus</i>		7	svernante	stabile	?	?

MISURE DI MANTENIMENTO

Interventi per il contrasto alle forme di pesca illegale e per la riduzione dell'impatto della pesca sull'ambiente marino con particolare attenzione alle aree con fondali sabbiosi, mediante il posizionamento di strutture antistrascico. (1110,1120 ,1170 e *Caretta caretta*).

Azioni concrete di protezione e conservazione delle ZSC marino costieri (interventi di rimozione straordinaria di rifiuti e di ripristino degli habitat e specie compromesse e posizionamento di strutture per il ripopolamento di specie sorveglianza dei nidi di *Caretta caretta*) (1110,1120 ,1170 e *Caretta caretta*).

Opere di confinamento e di tutela dei posidonieti attraverso l'installazione di campi boe che indicano la presenza dell'habitat. (1110,1120 e 1170).

Intensificare i controlli al rispetto della normativa relativa alla navigazione costiera e vietare l'accesso alle grotte (8330 *Tursiops truncatus*).

MISURE DI RIPRISTINO

Non sono previste misure di ripristino di habitat e specie

OBIETTIVI GENERALI DI CONSERVAZIONE

Gli sforzi per favorire una pesca più sostenibile e gli interventi di rimozione dei rifiuti sono orientati al mantenimento delle condizioni favorevoli per habitat e specie ospitate. Opere di ripristino ambientale sono demandati all'elaborazione dei singoli Piani di Gestione.

3.3.2 Brughiere e sottobosco

HABITAT

La categoria "Brughiere e sottobosco" comprende 13 habitat localizzati in ambienti diversi. Lungo le aree costiere, il sistema delle dune stabili è caratterizzato dalla presenza degli habitat 2210, 2250 e 2260 localizzati in maniera discontinua e frammentata prevalentemente lungo sui cordoni dunali più interni, lungo le coste basse del litorale ionico, e su alcuni brevi tratti di duna costiera, tra Pizzo e Lamezia Terme. Sulle aree retrodunali in prossimità della foce del fiume Neto, Fiume Crati e nel reggino è presente l'habitat 1420.

Le formazioni di macchia mediterranea tipiche dalla fascia basale e collinare sono caratterizzate dalla maggiore diffusione dell'habitat 5330, gli altri habitat (5210, 5230, 5320 e 5420) hanno una distribuzione molto limitata e localizzata ad alcune aree. Su suoli aridi delle aree calanchive della fascia collinare e costiera del versante ionico s'insedia l'habitat 1430.

Le formazioni ad arbusti prostrati (lande) localizzate nelle aree cacuminali ai limiti della vegetazione sono presenti gli habitat 4060, 4090 e 5130.

Habitat	N. ZSC	N. ZPS	Sup.Habitat		IV Report art. 17		Valutazione Regionale all'interno di RN 2000	
			(ha)	(%)	Stato conservazione	Prospettive future	Stato conservazione	Prospettive future
1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici	3	1	14,82	0,02	U1	U1	B - Buono	B - Buono
1430 Praterie e fruticeti alonitrofilo	8	1	78,06	0,08	U2	U2	B - Buono	B - Buono
2210 Dune fisse del litorale	18	1	77,68	0,08	U2	U2	B - Buono	C - Sufficiente
2250 Dune costiere con <i>Juniperus</i> .	3	1	26,32	0,03	U2	U2	B - Buono	C - Sufficiente
2260 Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	10	1	60,83	0,07	U2	U2	B - Buono	C - Sufficiente
4060 Lande alpine e boreali	4		8,23	0,01	FV	FV	A - Ottimo	B - Buono
4090 Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose	13	3	153,01	0,17	FV	FV	A - Ottimo	B - Buono
5130 Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	1		1,3	puntuale	U1	FV	A - Ottimo	B - Buono
5210 Matorral arboreo di <i>Juniperus</i> spp.	6	2	23,4	0,03	U2	U2	B - Buono	B - Buono
5230 Matorral arboreo di <i>Laurus nobilis</i>	2	1	23,86	0,03	U1	U1	B - Buono	C - Sufficiente
5320 Formazioni basse di euforie vicino alle scogliere	3		4,16	puntuale	U1	FV	C - Sufficiente	B - Buono
5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	40	5	1018,25	1,10	U1	FV	B - Buono	B - Buono
5420 Frigane a <i>Sarcopoterium spinosum</i>	2	1	1,33	Puntuale	U1	FV	C - Sufficiente	B - Buono

SPECIE

La categoria comprende due specie con distribuzione ristretta concentrata in aree limitate e una specie ampiamente diffusa. *Himantoglossum adriaticum* H. Baumann è una pianta localizzate in una ristretta area del Pollino, la conservazione dipende in gran parte dal mantenimento dell'habitat della specie piccole popolazioni. Stessa situazione per *Eriogaster catax* insetto segnalato solo per pochissime località sul Pollino e in Aspromonte. Per *Elaphe quatuorlineata* è stato registrato un

notevole incremento delle segnalazioni e del numero di ZSC occupate, la specie è più diffusa di quanto si conoscesse finora, con uno stato di conservazione mediamente buono.

Specie	N. ZSC	N. ZPS	IV Rapporto Art. 17		Valutazione Regionale all'interno di RN 2000	
			Stato conservazione	Prospettive future	Stato conservazione	Prospettive future
<i>Himantoglossum adriaticum</i>	2	1	FV	FV	B - Buono	B - Buono
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	30	5	FV	FV	B - Buono	B - Buono
<i>Eriogaster catax</i>	1		FV	FV	B - Buono	B - Buono

AVIFAUNA

Le specie ornitiche più significative associate agli ambienti di questa categoria ecosistemica sono riportate in tabella.

Specie	ZPS	ZSC	Fenologia	IV Rapporto Art. 12		Valutazione Regionale all'interno di RN2000 Stato conservazione
				popolazione 1993-2018	distribuzione 1993-2018	
A082 <i>Circus cyaneus</i>	3	5	svernante	Sconosciuto	?	B - Buona
A083 <i>Circus macrourus</i>	2	1	di passo	In incremento	?	C - Sufficiente
A101 <i>Falco biarmicus</i>	3	6	nidificante	Stabile	In incremento	B - Buona
A109 <i>Alectoris graeca</i>	2	9	nidificante	Sconosciuto	?	B - Buona
A133 <i>Burhinus oedicephalus</i>	3	5	nidificante	In incremento	In incremento	B - Buona
A242 <i>Melanocorypha calandrella</i>		1	nidificante	Stabile	In incremento	B - Buona
A243 <i>Calandrella brachydactyla</i>	1	8	nidificante	Stabile	In incremento	C - Sufficiente
A246 <i>Lullula arborea</i>	2	19	nidificante	Stabile	In incremento	C - Sufficiente
A255 <i>Anthus campestris</i>	4	9	nidificante	Stabile	In incremento	B - Buona
A302 <i>Sylvia undata</i>		10	nidificante	Stabile	In incremento	C - Sufficiente
A403 <i>Buteo rufinus</i>	1	1	di passo	Sconosciuto	?	B - Buona

MISURE DI MANTENIMENTO

Regolamentazione delle attività di pascolo (1420, 1430, 4060, 4090, 5130 5330, 5210 e 5230 *Himantoglossum adriaticum*, *Elaphe quatuorlineata* e *Eriogaster catax*) Attivazione delle strategie di vigilanza e coordinamento delle attività di gestione e attuazione delle misure di conservazione (1420, 1430, 5330, 5210 e 5230 *Elaphe quatuorlineata* e *Eriogaster catax* Avifauna).

Regolamentazione della frequentazione turistica (2210, 2250, 2260 e 5320).

Pulizia manuale dalle spiagge e raccolta dei rifiuti (2210, 2250, 2260 e 5320).

Individuazione delle specie animali e vegetali esotiche invasive particolarmente impattanti e

definizione delle azioni per il contrasto alla diffusione. (5330, 5210 e 5230).

Sostegno all'introduzione e/o al mantenimento dell'agricoltura biologica o altre forme di gestione agricola a basso impatto in aree Rete Natura 2000. (1420, 1430, 5420, *Elaphe quatuorlineata* *Eriogaster catax* Avifauna).

Costruzione o miglioramento di strutture finalizzate alla tutela ambientale e alla conservazione della biodiversità ricreando e recuperando elementi del paesaggio agricolo e zone rifugio/riproduzione per l'erpeto fauna. (*Elaphe quatuorlineata* e *Eriogaster catax*).

Realizzazione di infrastrutture verdi (ecotunnel - greenways, sottopassaggi, rampe di risalita e fishways etc.) *Elaphe quatuorlineata*.

Mantenimento e conservazione di aree aperte, quali radure, pascoli e prati, anche attraverso attività agrosilvopastorali tradizionali, quali la pastorizia e lo sfalcio.

MISURE DI RIPRISTINO

Ricostituzione della macchia psammofila attraverso la creazione di impianti con specie autoctone provenienti da popolazioni locali con tecniche ecocompatibili evitando qualunque forma di inquinamento genetico e limitare diffusione di specie invasive in particolare la rinnovazione del pino. (2210, 2250, 2260).

OBIETTIVI GENERALI DI CONSERVAZIONE

Lo stato generale di questi habitat è buono, ma forti criticità sono riscontrate soprattutto negli habitat dunali e la macchia psammofila, con diffusi fenomeni di arretramento delle spiagge ed erosione costiera. Per questi habitat, oltre al mantenimento delle condizioni stabili, in casi da determinare per singole ZSC, è necessario un ripristino degli habitat. Fra gli obiettivi generici c'è il contenimento (o la riduzione) della pressione antropica.

3.3.3 Torbiere, paludi basse e altre zone umide

HABITAT

Stato attuale

La categoria "Torbiere, paludi basse e altre zone umide" include 3 habitat con vegetazione rappresentata da densi popolamenti di sfagni e briofite. Si tratta di comunità di elevatissimo valore ecologico e biogeografico, localizzate al limite meridionale del loro areale, si rinvencono in particolari condizioni idriche, ecologiche e climatiche; la distribuzione è estremamente rara nel territorio regionale e localizzata nelle aree montane. L'habitat 7140 si riscontra in una fascia altitudinale compresa tra i 1400 m e 1700 m di quota in Sila, Aspromonte, Serre Vibonesi e Catena Costiera. L'Habitat 7220* è localizzato nei canyon e sulle pareti stillicidiose dell'alto Tirreno, Marchesato Crotonese, Vibonese e Aspromonte. All'interno dell'habitat è possibile rinvenire *Woodwardia radicans*, specie d'interesse conservazionistico, di Allegato II della Direttiva.

L'habitat 7210* "Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del Caricion *davallianae*" si rinviene

in una sola ZSC. Comprende le formazioni azonali elofitiche, subalofile a dominanza di *Cladium mariscus*, presenti nella laguna retrodunale dell'area lacustre del Lago La Vota si tratta di un lembo estremamente ridotto con una struttura floristica poco rappresentativa.

Habitat	N. ZSC	N. ZPS	Sup. Habitat nelle ZSC		IV report art.17		Valutazione Regionale all'interno di RN 2000	
			(ha)	(%)	Stato conservazione	Prospettive future	Stato conservazione	Prospettive future
7140 Torbiere di transizione instabili	10	2	27,62	0,03	U2	U1	B - Buono	B - Buono
7220 Sorgenti pietrificanti con formazione di tuffi (Cratoneurion)	16	2	5,4	0,01	U1	U1	A - Eccellente	B - Buono
7210 Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del Caricion davallianae	1		puntuale				Non rappresentativo	

SPECIE

La tipologia ecosistemica comprende due specie vegetali e tre di fauna. *Woodwardia radicans* presente nella fascia collinare, tra i 300-700 m di quota, su suoli acidi costantemente intrisi di acqua e superfici stillicidiose in ambiente di forra. In Calabria sono note una ventina di stazioni, di cui solamente 8 sono comprese nelle ZSC tutte localizzate nella provincia di Reggio e nel Vibonese, lungo il versante tirrenico. Il *Petalophyllum ralfsii* in Calabria la specie è presente in poche località.

Riguardo alle tre specie di fauna si rileva che i siti Calabresi di *Triturus carnifex* rappresentano il limite meridionale di distribuzione. *Bombina pachypus*, invece, è ampiamente distribuita in Calabria dal Pollino fino all'Aspromonte anche se recenti, indagini hanno mostrato un notevole decremento della presenza di questa specie, in linea purtroppo con quanto rilevato a livello nazionale. Di contro *Emys orbicularis* in Calabria presenta una distribuzione piuttosto localizzata, discontinua e a tratti frammentata, tale per cui la si può ritenere la specie di rettile maggiormente minacciata a livello regionale

Specie	N. ZSC	N. ZPS	IV Rapporto Art. 17		Valutazione Regionale all'interno di RN 2000	
			Stato conservazione	Prospettive future	Stato conservazione	Prospettive future
<i>Woodwardia radicans</i>	8	1	U1	U1	A - Eccellente	B - Buono
<i>Petalophyllum ralfsii</i>	2		FV	FV	C - Media	B - Buono
<i>Triturus carnifex</i>	14	2	U1	FV	B - Buono	B - Buono
<i>Bombina pachypus</i>	34	2	U2	U2	C - Media	C - Sufficiente
<i>Emys orbicularis</i>	14	2	U2	U2	B - Buono	B - Buono

AVIFAUNA

Le specie ornitiche più significative associate agli ambienti di questa categoria ecosistemica sono riportate in tabella.

Specie	ZPS	ZSC	Fenologia	IV Rapporto Art. 12		Stato conservazione all'interno di RN2000
				popolazione trend long 1993-2018	Distribuzione trend long 1993-2018	
A022 <i>Ixobrychus minutus</i>	1	8	Nidificante	Stabile	In incremento	B - Buono
A023 <i>Nycticorax nycticorax</i>	1	11	Di passo	In regresso.	In incremento	B - Buono
A026 <i>Egretta garzetta</i>	2	16	Nidificante	Stabile	In incremento	B - Buono
A030 <i>Ciconia nigra</i>	3	10	Nidificante	In incremento	In incremento	B - Buono
A060 <i>Aythya nyroca</i>	1	4	Svernante	In incremento		B - Buono
A081 <i>Circus aeruginosus</i>	5	28	Di passo Svernante	In incremento	In incremento	B - Buono
A082 <i>Circus cyaneus</i>	3	5	Svernante	Sconosciuto	?	B - Buono
A083 <i>Circus macrourus</i>	2	1	Di passo	In incremento	?	B - Buono
A140 <i>Pluvialis apricaria</i>	1	2	Svernante	In incremento	?	B - Buono
A154 <i>Gallinago media</i>		1	Nidificante	Sconosciuto	?	B - Buono
A773 <i>Ardea alba</i>	1	9	Svernante	In incremento	?	B - Buono

MISURE DI MANTENIMENTO

Tutela, ripristino e valorizzazione di zone umide e torbiere attraverso recinzioni e la limitazione delle attività agro silvo pastorali rimozione dei rifiuti controllo e contenimento delle specie invasive (7140 7220 *Woodwardia radicans*).

Realizzazione di piccoli invasi in comprensori agricoli per creare ambienti umidi finalizzati all'implementazione di interventi di ripopolamento/reintroduzione nelle aree idonee alla specie. (*Triturus carnifex*, *Bombina pachypus* ed *Emys orbicularis*, Avifauna).

Limitare il numero delle adduzioni e degli scarichi lungo il corso d'acqua (7140 7220, *Woodwardia radicans*, *Petalophyllum ralfsii*, *Triturus carnifex*, *Emys orbicularis* e *Bombina pachypus*).

Regolamentazione delle attività di pascolo (7140, 7220 *Bombina pachypus* *Triturus carnifex* ed *Emys orbicularis*).

Favorire la presenza di siti idonei alla riproduzione della specie attraverso la creazione e recupero, mantenimento e/o di abbeveratoi, sorgenti e pozze d'acqua, piccoli ambienti umidi, siti idonei alla riproduzione della specie (*Triturus carnifex*, *Emys orbicularis*, *Bombina pachypus*, Avifauna).

Salvaguardia dell'avifauna attraverso l'incentivazione di attrezzature che limitano l'impatto delle macchine durante le operazioni colturali (Avifauna).

Sostegno all'introduzione e/o al mantenimento dell'agricoltura biologica o altre forme di gestione agricola a basso impatto in aree Rete Natura 2000. (7140 7220 *Woodwardia radicans*, *Petalophyllum ralfsii*, *Triturus carnifex*, *Emys orbicularis*, *Bombina pachypus*).

MISURE DI RIPRISTINO

Realizzare piccoli invasi in comprensori agricoli per creare ambienti umidi finalizzati all'implementazione di interventi di ripopolamento/reintroduzione nelle aree idonee alla specie. (*Bombina pachypus*).

OBIETTIVI GENERALI DI CONSERVAZIONE

Questi habitat hanno estensioni estremamente limitate e puntuali. Gli obiettivi generali di conservazione riguardano il mantenimento di questi habitat, la limitazione del disturbo antropico e la conversione nell'uso del suolo. In casi relativi a necessità delle singole ZSC, si prevedono azioni per il ripopolamento di specie.

3.3.4 Formazioni erbose

HABITAT

La tipologia ecosistemica "Formazioni erbose" comprende comunità vegetali caratterizzate dalla presenza di piante erbacee annuali e perenni, con una limitata presenza di specie arbustive ed arboree. La categoria include 10 habitat di ambienti diversi quali: coste sabbiose, formazioni a garighe tipiche delle fasce termo e meso-mediterranea, praterie a carattere mesofilo del piano montano e collinare. L'habitat più diffuso è il 6220* comprende praterie xerofile dominate da graminacee con specie perenni e formazioni con aspetti annuali.

Gli habitat 6170 del 6210* e del 62A0 sono esclusivi del Pollino e della Sila, mentre il 62A0 è presente esclusivamente sul Pollino.

Gli habitat 6230, 6410, 6430, 6510 sono prati umidi esclusivi della Sila dove la morfologia e le condizioni climatiche favoriscono la formazione di un mosaico di vegetazione la cui dominanza di un habitat è influenzato dal contenuto idrico del suolo.

Gli habitat 6410, 6420 e 6430 si riferiscono alle praterie presenti nel piano montano e alto-montano su suoli ricchi di minerali e di sostanza organica e con buona disponibilità idrica; sono aspetti rari e di solito ridotti a piccoli lembi.

L'habitat 6420 è presente nelle zone umide di ambienti freschi del bioclimate temperato, in corrispondenza di depressioni sommerse con acque fresche e correnti.

Gli habitat 2230 e 2240 si trovano a mosaico con la vegetazione tipicamente psamofila del cordone dunale non consolidato e delle dune fisse. Entrambi gli habitat sono presenti lungo tutti i tratti di costa bassa ioni e tirrenici.

Habitat	N. ZSC	N. ZPS	Sup. habitat nelle ZSC		IV report art.17		Valutazione Regionale all'interno di RN 2000	
			(ha)	(%)	Stato conservazione	Prospettive future	Stato conservazione	Prospettive future
2230 Dune con prati dei Malcolmietalia	20	1	46,65	0,05	U2	U2	B - Buono	B - Buono

2240 Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	13	1	43,11	0,05	U2		U2	B - Buono	B - Buono
6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	7		254,23	0,28	U1		U1	A - Eccellente	A - Eccellente
6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo	31	1	834,51	0,90	U2		U2	A - Eccellente	B - Buono
6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	50	3	1661,58	1,80	U2		U2	B - Buono	B - Buono
6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane	9	2	162,58	0,18	U2		U2	B - Buono	B - Buono
6410: Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi	2	2	13,66	0,01	U2		U2	B - Buono	B - Buono
6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion	11	2	20,998	0,02	U1		U1	B - Buono	B - Buono
6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	24	2	108,58	0,12	U1		U1	B - Buono	B - Buono
6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine	7	2	93,55	0,10	U2		U2	B - Buono	B - Buono
62A0: Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale	1		73,31	0,08	FV		FV	B - Buono	B - Buono

SPECIE

La categoria ecosistemica comprende tre specie appartenenti a tre gruppi tassonomici. *Stipa austroitalica* specie vegetale termofila legata ad habitat semiruprestri ed alle creste assolate e ventose, dove tende a costituire delle fasce di vegetazione erbaceo-camefitiche a carattere eliofilo e xerofilo.

Testudo hermanni rettile che in Calabria ha una distribuzione frammentata, essenzialmente nelle aree costiere e collinari, del settore settentrionale limitrofo al massiccio del Pollino e compreso nella ZPS Marchesato e Fiume Neto, ed una più ristretta sul massiccio dell'Aspromonte. *Melanargia arge* insetto che ha la maggiore diffusione si riscontra sul Pollino, mentre in Sila è più rara.

Specie	N. ZSC	N. ZPS	IV Rapporto Art. 17		Valutazione Regionale all'interno di RN 2000	
			Stato conservazione	Prospettive future	Stato conservazione	Prospettive future
<i>Stipa austroitalica</i>	9	2	FV	FV	A - Ottimo	A - Eccellente
<i>Testudo hermanni</i>	10	1	U2	U2	B - Buono	B - Buono
<i>Melanargia arge</i>	7	1	FV	FV	B - Buono	B - Buono

AVIFAUNA

Le specie ornitiche più significative associate agli ambienti di questa categoria ecosistemica sono riportate in tabella

Specie	ZPS	ZSC	Fenologia	IV Rapporto Art. 12		Stato conservazione all'interno di RN2000
				Popolazione trend long 1993-2018	Distribuzione trend long 1993-2018	
A031 <i>Ciconia ciconia</i>	4	8	Nidificante	In incremento	In incremento	B - Buono
A080 <i>Circaetus gallicus</i>	4	18	Nidificante	In incremento	In incremento	B - Buono
A080 <i>Circaetus gallicus</i>	4	18	Di passo	In incremento		B - Buono
A083 <i>Circus macrourus</i>	2	1	Di passo	In incremento		B - Buono
A243 <i>Calandrella brachydactyla</i>	1	8	Nidificante	Stabile	In incremento	B - Buono
A858 <i>Clanga pomarina</i>	1	1	Di passo	Sconosciuto		B - Buono

MISURE DI MANTENIMENTO

Gestione e controllo della diffusione di specie aliene invasive e recupero delle aree prative utilizzate a pascolo anche attraverso piani di pascolamento ed altri interventi di tutela (recinzioni punti di abbeveraggio etc.) (6170, 6210, 6230, 62A0, 6220,6410, 6420, 6430, 6510 *Stipa austroitalica*).

Contenere l'impatto causato dalla fauna selvatica attraverso metodi di prevenzione (6170, 6210, 6230, 62A0, 6220,6410, 6420, 6430, 6510 *Stipa austroitalica*, *Testudo hermanni*, *Melanargia arge*, Avifauna).

Interventi di tutela, rinaturalizzazione e/o risanamento degli habitat costieri e dunali anche attraverso l'incentivazione di operazione a basso impatto con specifiche limitazioni all'uso di mezzi meccanici e/o fruizione turistiche intensive (2230 e 2240).

Ripristino della morfologia dunale e consolidamento della vegetazione psammofila (2230 e 2240).

Regolamentazione frequentazione turistica (2230 e 2240).

Attivazione delle strategie di vigilanza e coordinamento delle attività di gestione e attuazione delle misure di conservazione (6420, 6220, *Stipa austroitalica*, *Testudo hermanni*, *Melanargia arge*).

Sostegno all'introduzione e/o al mantenimento dell'agricoltura biologica o altre forme di gestione agricola a basso impatto in aree Rete Natura 2000 (6170, 6210, 62A0, 6220, 6230, 6410, 6420, 6430, 6510, *Testudo hermanni*, *Melanargia arge*).

Mantenimento di pratiche di gestione agricola estensiva, e conservazione di aree aperte, quali radure, pascoli e prati, anche attraverso attività agrosilvopastorali tradizionali, quali la pastorizia e lo sfalcio o la bruciatura secondo sistemi tradizionali; protezione di piccoli elementi del paesaggio (zone ecotonali, siepi, muri a secco, piccoli corpi d'acqua, boschetti, margini di coltivi, fossi, sentieri).

Mantenimento di pratiche agricole per fermare o rallentare le successioni naturali causate dall'abbandono dei coltivi o da un insufficiente utilizzo delle terre coltivabili.

Regolamentazione delle attività di pascolo (6170, 6210, 62A0, 6220, 6230, 6410, 6430, 6510, 6420 *Stipa austroitalica*, *Testudo hermanni*, *Melanargia arge*, Avifauna).

Salvaguardia dell'avifauna sia l'incentivazione di attrezzature che limitano l'impatto delle macchine durante le operazioni colturali (Avifauna).

Misure per contenere l'impatto delle linee elettriche e di telecomunicazioni la collisione o elettrocuzione di fauna selvatica sulle linee telefoniche ed elettriche (Avifauna).

Costruzione o miglioramento di strutture finalizzate alla tutela ambientale e alla conservazione della biodiversità ricreando e recuperando elementi del paesaggio agricolo e zone rifugio/riproduzione per l'erpetofauna (*Testudo hermanni*, *Melanargia arge*).

MISURE DI RIPRISTINO

Non è necessario attivare misure di ripristino

OBIETTIVI GENERALI DI CONSERVAZIONE

Gli obiettivi generali sono da considerare legati al mantenimento dello stato di conservazione favorevole di habitat e specie, con particolare attenzione alla gestione del pascolo.

3.3.5 Altri agro-ecosistemi (incluse terre coltivate)

HABITAT

L'agricoltura praticata nelle aree agricole interne a Rete Natura 2000 e nelle aree ad alto valore naturale (HNV) riveste un ruolo di notevole importanza in termini di conservazione della biodiversità e di resistenza degli ecosistemi agli stress ambientali.

Il territorio calabrese è caratterizzato dalla presenza di un importante patrimonio naturalistico-ambientale che ricade all'interno dei sistemi agricoli e forestali che associano alle aree Natura 2000 ed alle aree HNV un sistema di agricoltura di tipo estensivo e biologico. In tale ottica, esse rivestono

un ruolo per il mantenimento della biodiversità poiché ciò che le contraddistingue è la presenza di habitat agricoli specifici e/o di particolari specie in grado di sostenere la biodiversità.

L'individuazione e mappatura delle aree HNV regionali è stata condotta dal Dipartimento Agricoltura della Regione Calabria – ARSAC Calabria è stata stimata una superficie pari a 237.945 Ha con un'incidenza sul territorio regionale del 15.6%.

FAUNA

Se si escludono alcune specie di uccelli che coesistono con l'uomo e, anzi, si avvantaggiano delle pratiche agricole, specie se estensive o tradizionali, le altre componenti faunistiche di pregio generalmente soffrono l'antropizzazione, anche se con sensibilità diverse. Per tali motivi non si possono associare specie direttamente legate a questi habitat.

AVIFAUNA

Le specie ornitiche più significative associate agli ambienti di questa categoria ecosistemica sono riportate in tabella

Specie	ZPS	ZSC	Fenologia	Reporting Art 12		Stato conservazione all'interno di RN2000
				Popolazione trend 1993-2018	distribuzione longtrend 1993-2018	
A074 <i>Milvus milvus</i>	6	13	Svernante nidificante	In incremento	In incremento	C – Sufficiente
A140 <i>Pluvialis apricaria</i>	1	2	svernante	In incremento		B - Buono
A231 <i>Coracias garrulus</i>	2	2	nidificante	In incremento	In incremento	B - Buono
A242 <i>Melanocorypha calandra</i>		1	nidificante	Stabile	In incremento	B - Buono
A246 <i>Lullula arborea</i>	2	19	nidificante	Stabile	In incremento	B - Buono
A338 <i>Lanius collurio</i>	3	27	nidificante	In regresso.	In incremento	B - Buono
A339 <i>Lanius minor</i>	1	1	nidificante	In regresso.	In incremento	B - Buono

MISURE DI MANTENIMENTO

Per favorire il mantenimento e la conservazione della biodiversità negli ecosistemi agricoli compresi all'interno dei siti rete natura 2000 e nelle aree ad alto valore naturalistico è prioritario incentivare gli agricoltori, che operano in tali aree, per i costi aggiuntivi e per i mancati redditi derivanti dai vincoli e dagli obblighi a seguito del recepimento delle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE.

MISURE DI RIPRISTINO

Incentivazioni agli agricoltori che operano nelle aree Natura 2000, per i costi aggiuntivi e per i mancati redditi derivanti dai vincoli e dagli obblighi a seguito del recepimento delle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE. L'erogazione dell'indennità è commisurata agli specifici svantaggi legati alle perdite di reddito ed ai maggiori costi di produzione connessi al rispetto delle condizioni previste dalle suddette misure di conservazione.

Realizzazione di aree coltivate a colture a perdere da lasciare in campo come fonte alimentare per la fauna selvatica come buona pratica per il mantenimento della biodiversità.

Ripristino di specifiche caratteristiche tipiche del paesaggio agrario e rurale regionale quali ripristino e/o creazione e/o ampliamento di muretti a secco, il mantenimento di ambienti semi-naturali quali fossi, stagni, pozze o abbeveratoi, prati-pascoli, filari e siepi, rappresentano elementi di tipicità in grado di fornire servizi ecosistemici, ed aumentare l'attrattività dello stesso paesaggio.

Mantenimento e conservazione dei siti sia naturali che artificiali (cibbie, abbeveratoi, stagni artificiali spesso in stato di abbandono), tradizionalmente usati nelle attività agro-silvo-pastorali per immagazzinare la risorsa idrica e, di primaria importanza, utilizzati da varie specie, soprattutto erpeto-batracofauna e ittiofauna.

Ripristino e mantenimento dei punti di abbeveraggio (fontalini ed abbeveratoi), ed in generale dei punti d'acqua (vasche per l'irrigazione e lavatoi). In molti casi sono in disuso e necessitano di interventi urgenti di ripristino, e di adeguamenti funzionali allo spostamento della batracofauna (es. rampe di risalita).

Creazione di luoghi di rifugio e riproduzione per la salvaguardia dell'avifauna, creando le condizioni biologiche (cibo, rifugio) per il contribuire al permanere di specie ornitiche ormai a rischio e per la fornitura di servizi ecosistemici.

L'agricoltura biologica rappresenta un metodo di produzione a basso impatto ambientale che esclude l'uso di prodotti chimici di sintesi. Tale metodo di coltivazione è regolamentato a livello comunitario dal Reg 834/2007 e prevede un articolato sistema di controllo a garanzia degli ecosistemi e della salubrità dei prodotti. Le aree protette in generale ed i siti Natura 2000 in particolare, rappresentano i territori in cui possono essere sperimentati efficacemente modelli di "distretti bio", rafforzando l'azione sinergica dei singoli agricoltori. In Calabria il metodo dell'agricoltura biologica è applicato su circa 150.000 ettari che rappresentano quasi un terzo della superficie agricola, con grandi benefici in termini ambientali. L'azione intende rafforzare l'attuale situazione spingendo verso modelli in grado di cogliere il valore aggiunto, anche in termini di immagine, che deriva da una qualità ambientale elevata (area protetta) e da un modello di produzione a basso impatto (agricoltura biologica). Il risultato di tale rapporto sinergico potrà condurre ad una certificazione di qualità ambientale a garanzia dei consumatori. L'azione risulta particolarmente coerente con le misure di conservazione di molti siti natura 2000.

OBIETTIVI GENERALI DI CONSERVAZIONE

Gli obiettivi delle misure esposte mirano soprattutto alla realizzazione di opere che aumentino la naturalità degli agroecosistemi, producendo microhabitat utili all'aumento della diversità biologica riducendo, al contempo, la pressione antropica dovuta alle pratiche agricole intensive (utilizzo di fitofarmaci e concimi di sintesi).

3.3.6 Boschi e foreste

HABITAT

La Calabria è una delle regioni più ricche di foreste in Italia. All'interno della tipologia, sono compresi

20 habitat d'interesse comunitario, che differenziano formazioni specializzate ed esclusive di diversi tipi di ambienti.

Gli habitat 9180, 91E0, 91F0, 92A0, 91C0 e 92D0 sono formazioni di ambienti ripariali. Gli habitat, 9210, 9220, e 9380 comprendono in prevalenza formazioni forestali di ambienti montani. Si tratta di faggete termofile, riferibili all'habitat 9210, alle quote più elevate una faggeta microterma riferibile all'habitat 9220. I boschi di castagno (dell'habitat 9260) sono formazioni di sostituzione dei boschi di faggio.

Habitat	N. ZSC	N. ZPS	Sup. habitat nelle ZSC		IV report art.17		Valutazione regionale RN2000	
			(ha)	(%)	Stato Conservazione	Prospettive future	Stato Conservazione	Prospettive future
2270 Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	10		330,94	0,36	U1	U1	B - Buono	B - Buono
9180 Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	17	3	691,79	0,75	U1	XX	B - Buono	B - Buono
91E0*: Forest alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i>	34	5	536,49	0,58	U1	U1	B - Buono	B - Buono
91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i>	1	1	10,97	0,01	U2	U2	C - Sufficiente	C - Sufficiente
92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	32	5	561,52	0,61	U2	U2	B - Buono	B - Buono
92C0 Foreste di <i>Platanus orientalis</i> e <i>Liquidambar orientalis</i>	1		7,49	0,01	U1	U1	B - Buono	B - Buono
92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali	25	2	604,95	0,65	U1	U1	B - Buono	B - Buono
9320 Foreste di <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i>	9	2	349,9	0,38	U1	U1	C - Sufficiente	C - Sufficiente
9330 Foreste di <i>Quercus suber</i>	4	1	235,56	0,25	U1	U1	B - Buono	B - Buono
9340 Boschi di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	60	5	9667,4	10,5	U1	U1	B - Buono	B - Buono
91AA Boschi orientali di quercia bianca	17	2	613,21	0,66	U2	U1	B - Buono	B - Buono
91M0 Foreste Pannonico-	15	4	1304,56	1,41	U1	U1	B - Buono	B - Buono

Balcaniche di cerro e rovere									
9210 Faggeti con <i>Abies, Taxus ed Ilex</i>	32	2	7512,37	8,13	FV		XX	A - Ottimo	B - Buono
9220 Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggete con <i>Abies nebrodensis</i>	37	4	7943,15	8,60	FV		XX	A - Ottimo	B - Buono
9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i>	23		697,26	0,75	U1		XX	A - Ottimo	B - Buono
9380 Foreste di <i>Ilex aquifolium</i>	1		0,01	0,00	U1		U1	B - Buono	B - Buono
9510 Foreste sud-appenniniche di <i>Abies alba</i>	11		1971,03	2,13	U1		XX	A - Ottimo	B - Buono
9530 Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici	29	3	4593,74	4,97	FV		XX	B - Buono	B - Buono
9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	3	1	598,38	0,65	U1		U1	B - Buono	B - Buono
95A0 Pinete oromediterranee di altitudine	7	1	236,22	0,26	U1		XX	A - Ottimo	A - Ottimo

Gli habitat 9320, 9330 e 9340 91AA, 91M0, 9260 comprendono boschi mediterranei sempreverdi e decidui sono riferiti ad habitat dominati da sclerofille sempreverdi e decidue. I boschi mediterranei sempreverdi sono riferiti ad habitat dominati da sclerofille sempreverdi di *Quercus ilex*, *Quercus suber*, *Olea europaea*. Mentre i boschi mediterranei decidui a dominanza di *Quercus pubescens* subsp. *pubescens*, *Quercus cerris*, *Quercus frainetto*. Il sottobosco delle foreste di sclerofille è in genere povero di specie nei cedui monostratificati e coetanei, ma che tende ad arricchirsi nei boschi disetanei e più maturi, dove trovano rifugio diverse specie nemorali di alto pregio naturalistico.

Gli habitat 2270, 9510, 9530, 9540 95A0 sono boschi di conifere che costituiscono un gruppo ben rappresentato in Calabria sia nella fascia montana che costiera, caratterizzato anche dalla presenza di specie endemiche quali *Pinus nigra* subsp. *calabrica* e *Abies alba* subsp. *apennina*. Di grande rilievo sono inoltre gli aspetti a *Pinus leucodermis*, localizzati sul Massiccio del Pollino e sui Monti di Orsomarso.

FAUNA

Nel complesso le specie elencate in allegato II sono 11. Per *Salamandrina terdigitata* l'habitat elettivo in Calabria è costituito da foreste miste di caducifoglie, come faggete, castagneti, e querceti mesofili, con ricco sottobosco, attraversati da piccoli corsi d'acqua. *Testudo hermanni* frequenta boschi a prevalenza di leccio e/o sughera, e boschi misti di querce e carpini con presenza di zone ecotonali e radure.

Riguardo agli insetti sono legati alla presenza di legno marcescente e sono presenti in ambienti prevalentemente montani.

I chiroteri sono specie fitofile e in particolare legate a foreste mature di latifoglie e/o sensibili alla frammentazione e riduzione degli habitat boschivi, il Barbastello (*Barbastellus barbastella*), il Rinolofu euriale (*Rhinolophus euryale*), il Vespertilio di Bechstein (*Myotis bechsteinii*), e in diversa misura le altre specie di allegato II elencate nella tabella.

Specie	N. ZSC	N. ZPS	IV Rapporto Art. 17		Valutazione Regionale all'interno di RN 2000	
			Stato conservazione	Prospettive future	Stato conservazione	Prospettive future
<i>Salamandrina terdigitata</i>	31	3	U1	U1	A - Ottimo	A - Ottimo
<i>Testudo hermanni</i>	10	1	U2	U2	B - Buono	B - Buono
<i>Buprestis splendens</i>	4		U2	XX	B - Buono	B - Buono
<i>Cerambyx cerdo</i>	13		FV	FV	B - Buono	B - Buono
<i>Osmoderma italicum</i>	11		XX	XX	B - Buono	B - Buono
<i>Rosalia alpina</i>	16		FV	FV	B - Buono	B - Buono
<i>Barbastella barbastellus</i>	15	3	U1	FV	B - Buono	B - Buono
<i>Myotis bechsteinii</i>	2	2	U2	FV	B - Buono	B - Buono
<i>Myotis emarginatus</i>	3	2	U1	U1	B - Buono	B - Buono
<i>Myotis myotis</i>	6	3	U1	U1	B - Buono	B - Buono
<i>Rhinolophus euryale</i>	3	1	U2	FV	A - Ottimo	A - Ottimo

AVIFAUNA

Le specie ornitiche più significative associate agli ambienti di questa categoria ecosistemica sono riportate in tabella

Specie	ZPS	ZSC	Fenologia	Reporting Art 12		Stato conservazione all'interno di RN2000
				Popolazione trend 1993-2018	distribuzione longtrend 1993-2018	
A023 <i>Nycticorax nycticorax</i>	1	11	nidificante	In regresso.	In incremento	B - Buono
A030 <i>Ciconia nigra</i>	3	10	nidificante	In incremento	In incremento	B - Buono
A072 <i>Pernis apivorus</i>	6	30	di passo	In incremento	In incremento	B - Buono
A073 <i>Milvus migrans</i>	6	24	di passo	In incremento	In incremento	B - Buono
A080 <i>Circaetus gallicus</i>	4	18	di passo	In incremento	In incremento	C - Sufficiente
A091 <i>Aquila chrysaetos</i>	3	26	nidificante	In incremento	In incremento	B - Buono
A092 <i>Hieraetus pennatus</i>	3	2	svernante	In incremento		B - Buono
A094 <i>Pandion haliaetus</i>	2	10	svernante	In incremento		B - Buono
A215 <i>Bubo bubo</i>	2	3	nidificante	In incremento	In incremento	B - Buono
A224 <i>Caprimulgus europaeus</i>	3	12	nidificante	In incremento	In incremento	C - Sufficiente
A236 <i>Dryocopus martius</i>	2	17	nidificante	Stabile	In incremento	B - Buono
A321 <i>Ficedula albicollis</i>	4	11	nidificante	Stabile	In incremento	B - Buono
A338 <i>Lanius collurio</i>	3	27	nidificante	In regresso.	In incremento	B - Buono

A773 <i>Ardea alba</i>	1	9	svernante	In incremento		B - Buono
A858 <i>Clanga pomarina</i>	1	1	di passo	Sconosciuto		B - Buono
A868 <i>Leipicus medius</i>			nidificante	In incremento	In incremento	B - Buono

MISURE DI MANTENIMENTO

Attuazione di pratiche silvicolture orientate alla gestione sostenibile del bosco (9210, 9220, e 9380 9320, 9330 e 9340 91AA, 91M0 e 9260 2270, 9540, 9510, 9530 e 95A0 Insetti Chiroterri).

Salvaguardare la biodiversità dei sistemi forestali, mantenere e sviluppare le superfici forestali, mediante l'introduzione degli strumenti di pianificazione, in una logica di sostenibilità e di adattamento e resilienza agli effetti dei cambiamenti climatici (es.: rilasciando piante mature, successivi al turno di utilizzazione delle piante di un'idonea percentuale di necromassa al suolo e in piedi e di piante senescenti, diradamento di boschi chiusi, per preservare o restaurare la struttura e funzionalità dell'habitat, conservare gruppi di "alberi habitat" per esempio alberi dormitorio per le specie di chiroterri) (9180, 91E0, 91F0, 92A0, 91C0 e 92D0 9210, 9220, e 9380 9320, 9330 e 9340 91AA, 91M0 e 9260 2270, 9540, 9510, 9530 e 95A0 Insetti Chiroterri *Salamandrina terdigitata*).

Rimozione dei rifiuti (9180, 91E0, 91F0, 92A0, 91C0 e 92D0).

Eradicazione delle specie aliene ed invasive (9180, 91E0, 91F0, 92A0, 91C0 e 92D0 9320, 9330 e 9340 91AA, 91M0 e 9260 *Salamandrina terdigitata*).

Costruzione o miglioramento di strutture finalizzate alla tutela ambientale e alla conservazione della biodiversità ricreando e recuperando elementi del paesaggio agricolo e zone rifugio/riproduzione per l'erpetofauna Attività di sorveglianza per contrastare il pascolo (*Salamandrina terdigitata Testudo hermanni*).

Vigilanza e contrasto sulle attività di taglio illegali il pascolo e rischio d'incendio (9180, 91E0, 91F0, 92A0, 91C0, 92D0 9180, 91E0, 91F0, 92A0, 91C0 e 92D0, 2270, 9540, 9510, 9530, 95A0, 9320, 9330, 9340 91AA, 91M0, 9260, 9210, 9220, e 9380 Chiroterri Insetti).

Limitare gli attingimenti e le opere di bonifica per garantire i livelli idrologici e la qualità chimico-fisica e biologica delle acque almeno buono (9180, 91E0, 91F0, 92A0, 91C0 e 92D0 *Salamandrina terdigitata*).

Sostegno all'introduzione e/o al mantenimento dell'agricoltura biologica o altre forme di gestione agricola a basso impatto in aree Rete Natura 2000. (9320, 9330 e 9340 91AA, 91M0 e 9260 9180, 91E0, 91F0, 92A0, 91C0 e 92D0 *Testudo hermanni*).

Mantenimento delle tradizionali pratiche di gestione e sfruttamento forestale (tradizionali o estensive) per preservare gli habitat o l'habitat di determinate specie.

MISURE DI RIPRISTINO

Non è necessario attivare misure di ripristino

OBIETTIVI GENERALI DI CONSERVAZIONE

Obiettivo primario è la conservazione degli habitat forestali che, tranne casi puntuali, in Calabria sono mediamente in buono stato di conservazione, anche perché spesso compresi all'interno del perimetro dei Parchi Nazionali e Regionali. Altro obiettivo è quello di migliorare il sistema delle infrastrutture verdi connettendo tra loro aree a maggior pregio ambientale e consentendo lo spostamento della fauna e l'incrocio tra popolazioni diverse.

3.3.7 Habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di vegetazione

HABITAT

La categoria comprende habitat costieri delle dune, dotate di adattamenti fisiologici e morfologici che permettono di sopravvivere in un ambiente limitante. Habitat delle aree retrodunali, caratterizzate da estese superfici inondate da acque salmastre per periodi medio-lunghi la vegetazione si riferisce al 1410.

Gli habitat rupicoli inclusi in questa categoria comprendono formazioni condizionate dalle caratteristiche geomorfologiche e dal tipo di substrato. Si distinguono innanzitutto gli habitat che si insediano su depositi instabili di elementi grossolani (massi, pietre, sassi o ghiaie grossolane), l'habitat 8130, e quelli propri delle pareti più o meno tendenti alla verticalità, con substrato compatto, di natura sia calcarea sia silicea o ultramafica come gli habitat 1240, 8210 e 8220.

Habitat	N. ZSC	N. ZPS	Sup. habitat nelle ZSC		IV report art.17		Valutazione regionale RN2000	
			(ha)	(%)	Stato Conservazione	Prospettive future	Stato Conservazione	Prospettive future
1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine	33	3	161,52	0,17	U1	U1	B - Buono	C - Sufficiente
1240 Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici	10	1	49,46	0,05	U1	U1	A - Ottimo	B - Buono
1410 Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)	6	1	42,74	0,05	U1	U1	B - Buono	B - Buono
2110 Dune embrionali mobili	21		97,09	0,11	U2	U2	C - Sufficiente	C - Sufficiente
2120 Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	13	1	17,035	0,02	U2	U2	C - Sufficiente	C - Sufficiente
6110 Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyssa-Sedion albi</i>	3		3,56	puntuale	U1	U1	A - Ottimo	A - Ottimo
8130 Ghiaioni del Mediterraneo	10	1	52,18	0,06	U1	FV	A - Ottimo	A - Ottimo

occidentale termofili	e								
8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	37	4	467,73	0,51	U1	FV	A - Ottimo	B - Buono	
8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	3		12,45	0,01	U1	FV	A - Ottimo	A - Ottimo	
8240 Pavimenti calcarei	3	1	2,98	puntuale	U1	FV	A - Ottimo	A - Ottimo	

FLORA

Si tratta di specie che caratterizzano la vegetazione casmofila delle rupi della fascia costiera; la maggior parte delle stazioni sono note e ben caratterizzate.

Specie	N. ZSC	N. ZPS	IV Rapporto Art. 17		Valutazione Regionale all'interno di RN 2000	
			Stato conservazione	Prospettive future	Stato conservazione	Prospettive future
<i>Dianthus rupicola</i>	9	1	FV	FV	A - Ottimo	A - Ottimo
<i>Primula palinuri</i>	3		U1	U1	A - Ottimo	A - Ottimo

AVIFAUNA

Le specie ornitiche più significative associate agli ambienti di questa categoria ecosistemica sono riportate in tabella

Specie	ZPS	ZSC	Fenologia	Reporting Art 12		Stato conservazione all'interno di RN2000
				popolazione trend 1993-2018	distribuzione longtrend 1993-2018	
A077 <i>Neophron percnopterus</i>	3	12	nidificante	In regresso.	In regresso.	B - Buono
A078 <i>Gyps fulvus</i>	2	8		In incremento	In incremento	C - Sufficiente
A091 <i>Aquila chrysaetos</i>	3	26	nidificante	In incremento	In incremento	B - Buono
A095 <i>Falco naumanni</i>	1	4	nidificante	In incremento	In incremento	B - Buono
A101 <i>Falco biarmicus</i>	3	6	nidificante	Stabile	In incremento	B - Buono
A103 <i>Falco peregrinus</i>	4	35	nidificante	In incremento	In incremento	B - Buono
A130 <i>Haematopus ostralegus</i>	1	3	nidificante	In incremento	In incremento	B - Buono
A131 <i>Himantopus himantopus</i>	1	12	nidificante	In incremento	In incremento	B - Buono
A133 <i>Burhinus oedicephalus</i>	3	5	nidificante	In incremento	In incremento	B - Buono
A138 <i>Charadrius alexandrinus</i>		19	nidificante	In regresso.	In incremento	B - Buono
A215 <i>Bubo bubo</i>	2	3	nidificante	In incremento	In incremento	B - Buono
A403 <i>Buteo rufinus</i>	1	1	di passo	Sconosciuto		B - Buono
A109 <i>Alectoris graeca</i>	2	9	nidificante			B - Buono

MISURE DI MANTENIMENTO

Attivazione delle strategie di vigilanza e coordinamento delle attività di gestione e attuazione delle misure di conservazione (Avifauna).

Sostegno all'introduzione e/o al mantenimento dell'agricoltura biologica o altre forme di gestione agricola a basso impatto in aree Rete Natura 2000 (1410).

Misure per contenere l'impatto delle linee elettriche e di telecomunicazioni la collisione o elettrocuzione di fauna selvatica sulle linee telefoniche ed elettriche (Avifauna).

Regolamentazione frequentazione turistica (1210, 1240, 2110, 2120, 1410, 6110, 8130, 8210, 8220, 8240 Avifauna *Dianthus rupicola Primula palinuri*)

Realizzazione di carnai e strutture per l'allevamento della fauna selvatica (Avifauna).

Vietare l'installazione di impianti di energia eolica, costruzione ed utilizzo di infrastrutture responsabili di collisioni di uccelli con eliche di torri eoliche (Avifauna).

MISURE DI RIPRISTINO

Interventi di tutela, rinaturalizzazione e/o risanamento degli habitat costieri e dunali anche attraverso l'incentivazione di operazione a basso impatto con specifiche limitazioni all'uso di mezzi meccanici e/o fruizione turistiche intensive (1210, 1240, 2110, 2120 e 1410).

Ripristino della morfologia dunale e consolidamento della vegetazione psammofila (1210, 1240, 2110, 2120).

OBIETTIVI GENERALI DI CONSERVAZIONE

Solo in pochi casi gli obiettivi sono di semplice mantenimento delle condizioni di stabilità. Le aree costiere, infatti sono tra le più martoriolate e frammentate dall'azione dell'uomo, sicché in gran parte si tratta di ripristinare la vegetazione psammofila e consolidare i sistemi dunali, limitando le attività antropiche. Altro obiettivo, legato al precedente consiste nel contrasto all'erosione costiera.

3.3.8 Habitat d'acqua dolce (fiumi e laghi)

HABITAT

La categoria "Habitat d'acqua dolce (fiumi e laghi)" comprende ambienti umidi, laghi interni, stagni, stagni temporanei, corsi d'acqua a carattere permanente o a regime torrentizio. Tra gli habitat che rientrano nella tipologia, il più diffuso è il 3250 "Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*" presente in tutte le fiumare calabresi, prevalentemente sul versante ionico.

Gli habitat 3130, 3140, 3150 e 3170 si riferiscono alle comunità di acque stagnanti, in ambienti prevalentemente montani, importanti per la presenza di specie di anfibi e rettili acquatici di elevato valore conservazionistico. Gli habitat 3250, 3260, 3270, 3280 e 3290 comprendono comunità di acque correnti che caratterizzano le fiumare calabresi.

Habitat	N. ZSC	N. ZPS	Sup. habitat nelle ZSC		IV report art.17		Valutazione regionale RN2000	
			(ha)	(%)	Stato Conservazione	Prospettive future	Stato Conservazione	Prospettive future
3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli Isoëto-Nanojuncetea	8	2	8,67	0,01	U2	U2	B - Buono	B - Buono
3140 Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i> spp.	2	1	0,16	0,00	U2	U2	B - Buono	B - Buono
3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	11	2	8,98	0,01	U2	U2	B - Buono	B - Buono
3170 Stagni temporanei mediterranei	6	1	12,11	0,01	U2	U2	B - Buono	B - Buono
3250 Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	17	2	893,66	0,97	U2	U2	B - Buono	C - Sufficiente
3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e Callitricho- Batrachion.	19	3	8,46	0,01	U2	U2	B - Buono	B - Buono
3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri p.p</i> e <i>Bidention p.p.</i>	8		176,33	0,19	U1	XX	C - Sufficiente	C - Sufficiente
3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di <i>Salix e Populus alba</i> .	8	1	162,67	0,18	U2	U2	C - Sufficiente	C - Sufficiente
3290 Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion	14	1	159,07	0,17	U1	U1	C - Sufficiente	C - Sufficiente

FAUNA

La categoria "Habitat d'acqua dolce (fiumi e laghi)" comprende quattro specie appartenenti al gruppo tassonomico dei pesci una specie *Cordulegaster trinacriae* del gruppo degli invertebrati e una specie *Lutra lutra* del gruppo mammiferi.

Specie	N. ZSC	N. ZPS	IV Rapporto Art. 17		Valutazione Regionale all'interno di RN 2000	
			Stato conservazione	Prospettive future	Stato conservazione	Prospettive future
<i>Alburnus albidus</i>		1	U2	U1	C -Sufficiente	C -Sufficiente
<i>Lampetra planeri</i>	1		U2	U1	B - Buono	B - Buono
<i>Rutilus rubilio</i>	5	3	FV	FV	C -Sufficiente	C -Sufficiente
<i>Salmo trutta macrostigma</i>	1		U2	U1	B - Buono	B - Buono
<i>Cordulegaster trinacriae</i>	24	1	FV	FV	B - Buono	B - Buono
<i>Lutra lutra</i>	11	4	FV	FV	B - Buono	B - Buono

AVIFAUNA

Le specie ornitiche più significative associate agli ambienti di questa categoria ecosistemica sono riportate in tabella

Specie	ZPS	ZSC	Fenologia	Reporting Art 12		Stato conservazione all'interno di RN2000
				popolazione trend long 1993-2018	distribuzione trend long 1993-2018	
A022 <i>Ixobrychus minutus</i>	1	8	Nidificante	Stabile	In regresso.	B - Buono
A023 <i>Nycticorax nycticorax</i>	1	11	Nidificante	In regresso.	Stabile	B - Buono
A026 <i>Egretta garzetta</i>	2	16	Nidificante	Stabile	In incremento	B - Buono
A060 <i>Aythya nyroca</i>	1	4	Svernante	In incremento		B - Buono
A081 <i>Circus aeruginosus</i>	5	28	Di passo	In incremento	In regresso.	B - Buono
A094 <i>Pandion haliaetus</i>	2	10	Svernante	In incremento		B - Buono
A131 <i>Himantopus himantopus</i>	1	12	Nidificante			B - Buono
A229 <i>Alcedo atthis</i>	1	12	Nidificante	In incremento	Stabile	B - Buono

MISURE DI MANTENIMENTO

Tutela di ecosistemi di acque dolci (es. interventi di controllo /eradicazione di specie alloctone invasive, rimozione di rifiuti etc) (3130, 3140, 3150 e 3170, *Cordulegaster trinacriae*, *Alburnus albidus*, *Lampetra planeri*, *Rutilus rubilio*, *Salmo trutta macrostigma*, *Lutra lutra*)

Attivazione delle strategie di vigilanza e coordinamento delle attività di gestione e attuazione delle misure di conservazione (*Alburnus albidus*, *Lampetra planeri*, *Rutilus rubilio*, *Salmo trutta macrostigma*)

Sostegno all'introduzione e/o al mantenimento dell'agricoltura biologica in aree Rete Natura 2000 (3130, 3140, 3150 e 3170 *Lutra lutra*).

Regolamentazione delle attività di pascolo (3130, 3140, 3150 e 3170, 3250, 3260, 3270, 3280, 3290).

MISURE DI RIPRISTINO

Rinaturalizzazione della vegetazione ripariale in relazione allo stato ecologico e riduzione delle fonti di inquinamento di origine agricola attraverso la creazione di fasce tampone (3250, 3260, 3270, 3280, 3290 *Alburnus albidus*, *Rutilus rubilio*).

Tutela, ripristino di ecosistemi di acque dolci (es. interventi di controllo /eradicazione di specie alloctone invasive, rimozione di rifiuti, rampe di risalita e fishways etc) e degli ambienti ripariali (3130, 3140, 3150 e 3170, 3250, 3260, 3270, 3280, 3290 *Alburnus albidus*, *Rutilus rubilio*).

OBIETTIVI GENERALI DI CONSERVAZIONE

Gli habitat d'acqua dolce sono tra quelli che più soffrono delle attività umane, sia in termini di alterazione chimico/fisica delle acque, sia per il rilascio di rifiuti.

Oltre che alla conservazione per i casi di buono stato di conservazione, spesso sono necessarie azioni straordinarie di raccolta dei rifiuti solidi o ripristino della vegetazione arborea, specie a quote più basse. Particolare attenzione va riposta nella regolamentazione e il controllo delle captazioni idriche.

3.3.9 Altri (grotte, ecc...)

HABITAT

Habitat poco studiati in Calabria, poco si conosce sullo stato di conservazione. Sono certamente importanti per la fauna troglobia, in particolare per i chiroterri.

Habitat	N. ZSC	N. ZPS	Sup. Habitat nelle ZSC (ha)	Sup habitat nelle ZSC (%)	Range report art.17	IV Prospettive future report art.17	Conservazione IV report art.17	Grado di conservazione RN2000 in Calabria	Trend in RN2000 Calabria
8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	1		12,4	0,01	U1	U1	U1		

OBIETTIVI GENERALI DI CONSERVAZIONE

Al momento l'obiettivo principale è costituire un inventario delle grotte.

3.4 Fattori di pressione/minaccia IV Report ISPRA

Nel IV Report ISPRA di "Sintesi dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario e delle azioni di contrasto alle specie esotiche di rilevanza unionale in Italia" (ISPRA, Serie Rapporti 349/2021), vengono date indicazioni utili a chiarire il quadro di conservazione degli habitat in Calabria. Seppure tali indicazioni siano fornite a scala nazionale o suddivise per regione biogeografica, le carte che ISPRA produce sono utili a verificare anche lo stato di conservazione degli

habitat presenti in Calabria e a definire il panorama di pressioni/minacce a cui gli habitat sono prevalentemente sottoposti e da cui scaturiscono obiettivi e misure di conservazione.

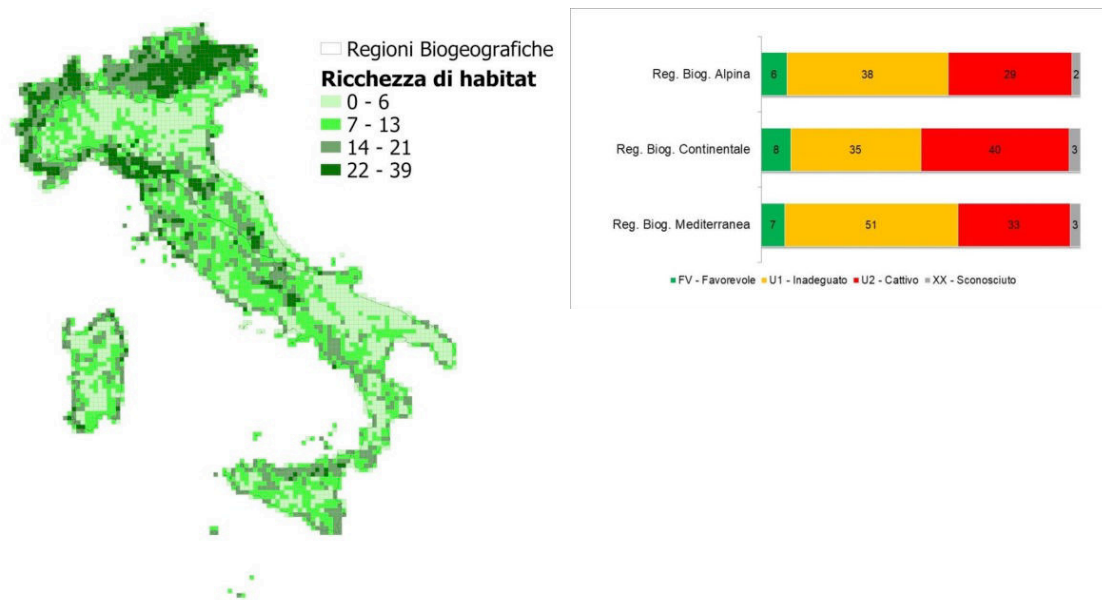


Fig.4 – Distribuzione della ricchezza di habitat di interesse comunitario nella penisola (a sinistra) e analisi del loro stato di conservazione per regione biogeografica (a destra).

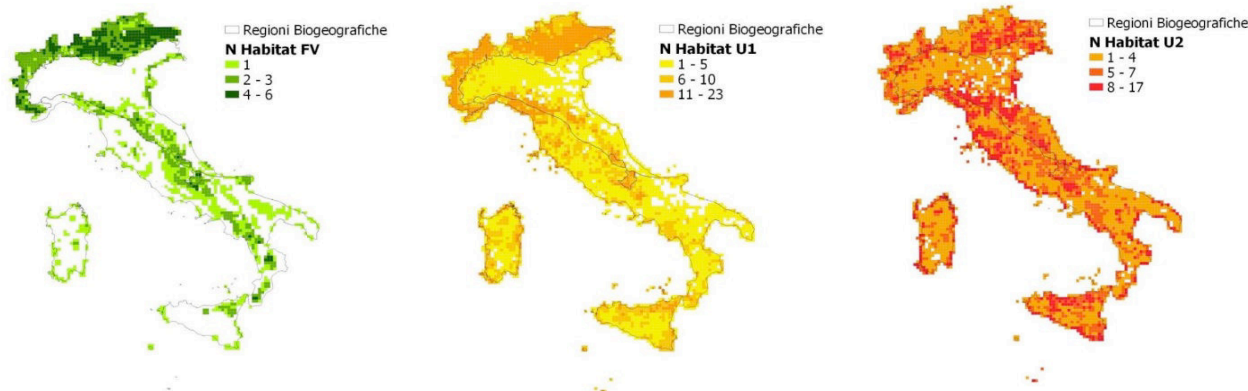


Fig. 5 – Distribuzione nazionale delle valutazioni sullo stato di conservazione degli habitat: favorevole (FV – verde), inadeguato (U1 – giallo), cattivo (U2 – rosso).

Dalla figura 4 si deduce che in Calabria la ricchezza di habitat risente di quello che in ecologia viene definito *effetto penisola*, per il quale le aree a maggiore ricchezza sono di estensione più limitata, tendenti a formare “spot” di diversità in alcune aree montane o nelle zone costiere più umide. Le aree con valutazione favorevole sono concentrate nelle aree montane, mentre lungo le coste prevalgono habitat con stato di conservazione valutato come inadeguato o cattivo (Fig. 5). Chiaramente questi dati sono relazionati alle attività antropiche (agricole, residenziali, industriali e turistiche), maggiormente insistenti in pianura e lungo le coste, come confermato anche dall’analisi delle pressioni/minacce in figura 6, dalla quale si deduce agevolmente che i fattori maggiormente incidenti sugli habitat comunitari sono legati all’agricoltura e selvicoltura e, in seconda battuta, agli

aspetti legati allo sviluppo delle infrastrutture umane (urbanizzazione, industria, turismo). Tale andamento è confermato anche con i dati scorporati a livello delle singole unità biogeografiche.

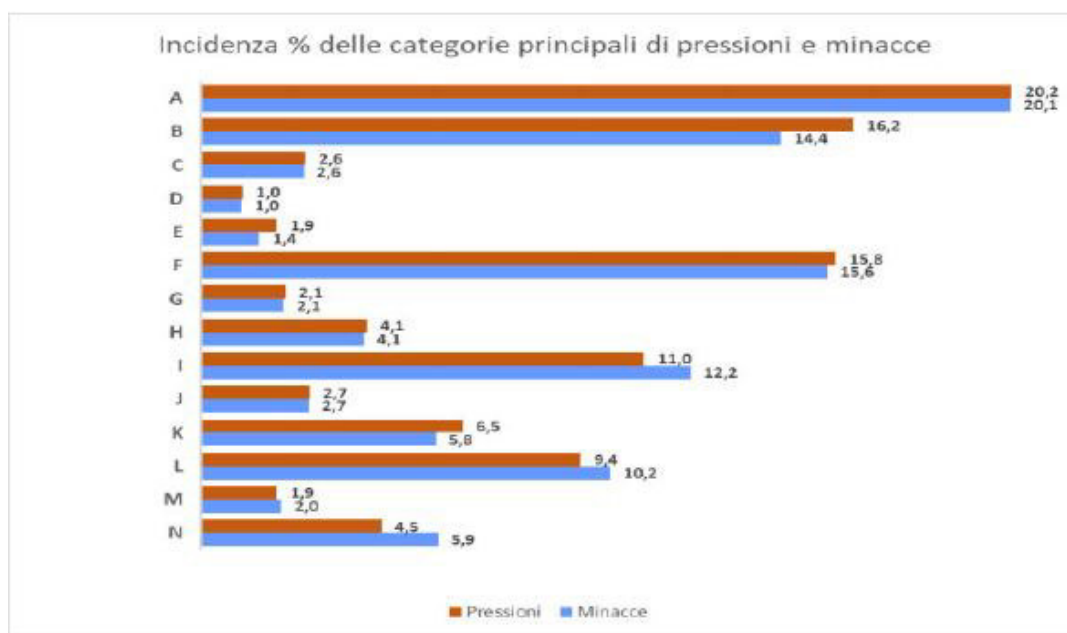
Analizzando più nel dettaglio l'incidenza delle pressioni sugli habitat accorpati per macrocategorie (Fig.7), possiamo osservare come l'agricoltura sia il principale fattore incidente per le formazioni erbose e gli arbusteti temperati, ma anche per gli habitat d'acqua dolce, dove però agisce in sinergia con le variazioni di regime idrico di natura antropica, fattori spesso strettamente legati fra loro.

Sugli habitat costieri, come immaginabile, incide fortemente la presenza di infrastrutture umane, soprattutto residenziali o legate al turismo.

Per le formazioni forestali e la macchia, hanno una fortissima influenza gli aspetti legati alla gestione forestale e alle pratiche selvicolturali.

Infine, per torbiere e paludi i principali pericoli vengono chiaramente dalle modifiche antropiche del regime delle acque (bonifiche, captazioni).

Più o meno trasversale è il problema dell'abbandono dei rifiuti che, in parte, si lega anche a quello degli incendi.



Legenda	
A - Agricoltura	H - Azioni militari, misure di pubblica sicurezza e altre forme di interferenza antropica
B - Silvicultura	I - Specie alloctone e problematiche
C - Estrazione di risorse (minerali, torba, fonti di energia non rinnovabile)	J - Inquinamento da fonti miste
D - Processi di produzione di energia e costruzione delle infrastrutture annesse	K - Variazioni dei regimi idrici di origine antropica
E - Costruzione ed operatività di sistemi di trasporti	L - Processi naturali
F - Sviluppo, costruzione e utilizzo di infrastrutture ed aree residenziali, commerciali, industriali e per il tempo libero	M - Eventi geologici, catastrofi naturali
G - Estrazione e coltivazione di risorse biologiche viventi (diverse dall'agricoltura e dalla silvicultura)	N - Cambiamenti climatici

Fig. 6 – Incidenza percentuale sui siti Rete Natura 2000 delle principali categorie di pressioni/minacce.

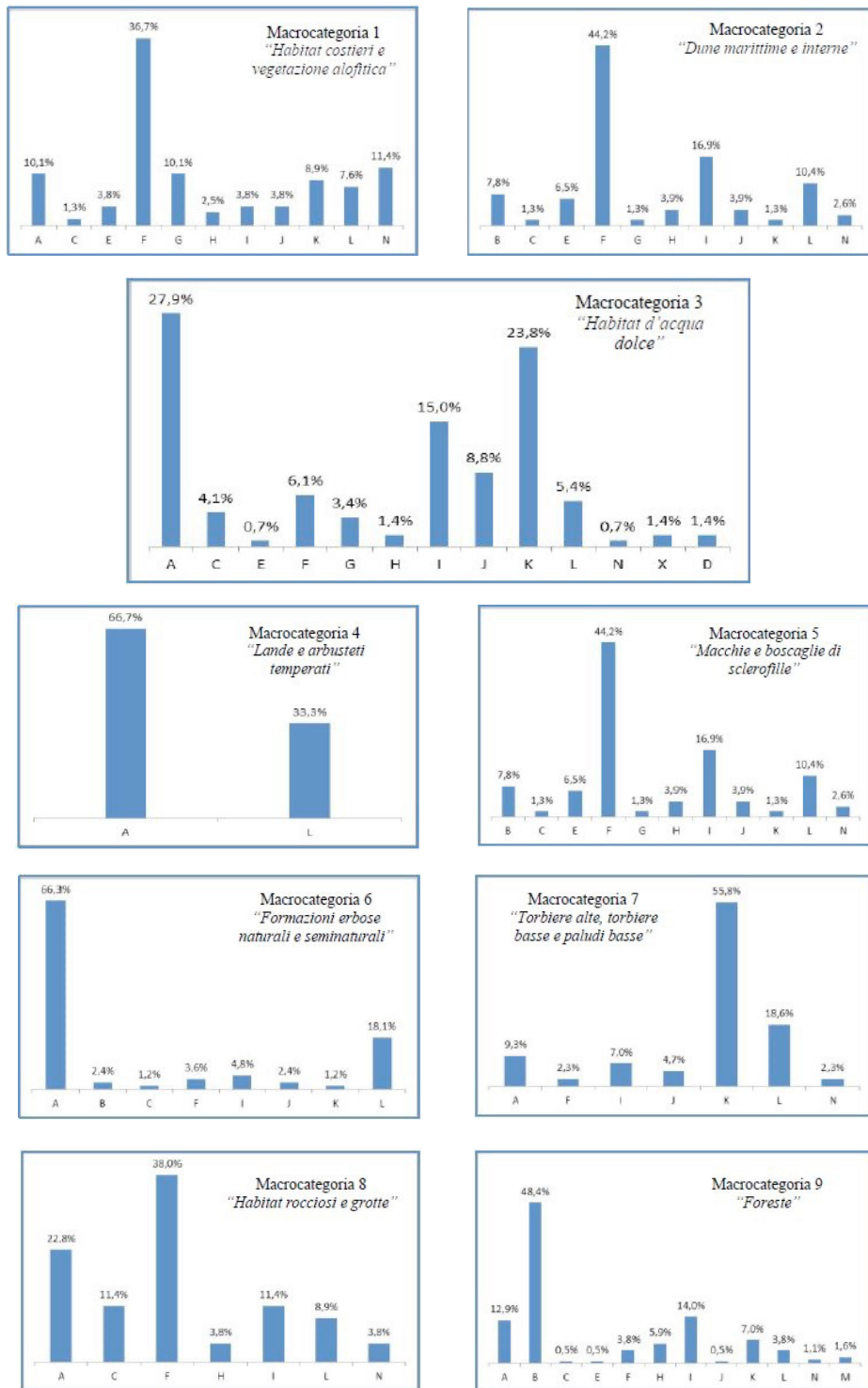


Fig. 7 – Incidenza percentuale sugli habitat Rete Natura 2000 (accorpati in macrocategorie) dei principali fattori di pressione/minaccia.

4. VERIFICA DELLE POSSIBILI INCIDENZE

Le azioni descritte nel quadro descrittivo del Piano stralcio si intersecano inevitabilmente con gli Obiettivi di Conservazione di RN2000, potenzialmente interferendo con essi positivamente o negativamente. I fattori di pressione e minaccia che gravano sugli habitat della rete di aree protette possono essere mitigate o aggravate dalle azioni previste dal PRGR. In questo capitolo si analizzeranno le possibili interferenze tra i due sistemi di gestione e se ne valuterà la magnitudo di incidenza su RN2000 verificando se apportino modifiche significative per il mantenimento dello stato di conservazione favorevole di habitat e specie di interesse unionale.

In accordo con quanto indicato nelle “Linee guida nazionali per la Valutazione di Incidenza”, il PRGR, che per la sua natura ha carattere programmatico e gestionale, non può essere valutato puntualmente per ogni singola ZSC/ZPS, ma le possibili incidenze vanno valutate rispetto agli obiettivi di conservazione e alle necessità di gestione/tutela complessivi della Rete Natura 2000 Calabria.

4.1 Criteri generali di valutazione

In considerazione di quanto finora esposto, in questa fase di verifica verranno analizzate le potenziali incidenze del PRGR sui siti Natura 2000, valutando in particolare:

- se il Piano proposto rientra nelle pressioni individuate nell'ambito del report di cui all'art. 17 della Direttiva Habitat;
- se il Piano proposto rientra nelle pressioni e minacce individuate per gli Obiettivi di conservazione di Rete Natura 2000;
- se le modalità di esecuzione del Piano sono coerenti a quanto previsto dalle Misure di Conservazione e/o dal Piano di Gestione del Sito Natura 2000;
- Più in generale tutte le interferenze che il Piano può generare sulla coerenza di Rete Natura 2000


Per l'analisi della significatività delle potenziali incidenze sul sito Natura 2000, sia permanenti che temporanee, occorre considerare se il Piano proposto comporti:


- la possibile perdita o frammentazione o danneggiamento in termini qualitativi di habitat di interesse comunitario;
- la possibile perturbazione di specie di interesse comunitario, la possibile perdita diretta delle stesse ed il possibile danneggiamento/riduzione dei loro habitat di specie;
- possibili effetti cumulativi con altre iniziative che insistono nella medesima area;
- possibili effetti indiretti sul sito Natura 2000.


4.2 Valutazione di significatività degli elementi del PRGR che possono incidere sulla Rete Natura 2000

Nelle tabelle seguenti verranno indicati riassuntivamente i punti chiave del PRGR, gli Obiettivi generici e quelli specifici, incrociandoli con gli Obiettivi di Conservazione generali degli habitat di interesse unionale raggruppati in macrocategorie. Verranno quindi inserite valutazioni appropriate sulle possibili interferenze e sull'eventuale significatività delle incidenze riscontrate (Tabb. 3-5).

Per facilitare la lettura, la valutazione verrà accompagnata da indicatori sintetici di giudizio, così come di seguito indicati:

a) Incidenza potenzialmente significativa positiva = 

b) Incidenza potenzialmente significativa negativa = 

c) Nessuna incidenza = 

- a) Indica che l'obiettivo o l'azione prevista dal PRGR può avere un effetto, diretto o indiretto, potenzialmente significativo sulla Rete Natura 2000 ma che tale effetto è coerente con gli obiettivi e le misure di conservazione e può contribuire al mantenimento o al miglioramento dello stato di conservazione soddisfacente di habitat e specie di interesse comunitario.
- b) Indica che l'obiettivo o l'azione prevista dal PRGR può avere un effetto, diretto o indiretto, potenzialmente significativo sulla Rete Natura 2000 e che tale effetto è in contrasto con gli obiettivi e le misure di conservazione e può ostacolare il mantenimento dello stato di conservazioni soddisfacente di habitat e specie di interesse comunitario.
- c) Indica che l'obiettivo o l'azione prevista dal PRGR non ha alcuna incidenza con Rete Natura 2000 o che essa non è significativa.









Un'incidenza è da considerare significativa se la sua azione compromette l'integrità di uno o più siti, intesa come *la coerenza della struttura e della funzione ecologiche del sito (o dei siti) in tutta la superficie o di habitat, complessi di habitat e/o popolazioni di specie per i quali il sito (o i siti) è stato o sarà classificato*. Più in generale l'incidenza è significativa se compromette il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.


Tab. 3 – Valutazione delle potenziali incidenze del PRGR in relazione a Obiettivi e Misure di Conservazione generali individuate per gli habitat di interesse comunitario, suddivisi per macrocategorie, presenti nella Rete Natura 2000 Calabria.


Macrocategorie habitat	Obiettivi e/o misure generali di conservazione	Possibili interferenze del PRGR	Valutazione di significatività
Acque marine e costiere	Mantenimento delle condizioni favorevoli; sostegno misure pesca sostenibile; rimozione rifiuti.	Per come formulato, il PRGR favorisce la riduzione della produzione di rifiuti e una migliore capacità di riciclo e riuso, limitando gli apporti in discarica e, conseguentemente, diminuendone la dispersione nell'ambiente.	 Le azioni previste dal PRGR sono in coerenza con gli obiettivi di RN2000.
Brughiere e sottobosco	Mantenimento delle condizioni favorevoli; regolamentazione pascolo; diminuzione del disturbo antropico; regolamentazione fruizione turistica; sostegno agricoltura biologica; ripristino degli habitat (soprattutto macchia psammofila).	Nessuna interferenza.	 Non si evidenziano interferenze significative con RN2000.
Torbiere, paludi basse e altre zone umide	Mantenimento delle condizioni favorevoli; limitazione attività agro-silvo-pastorali; sostegno agricoltura biologica; realizzazione piccoli invasi e abbeveratoi; limitare adduzioni e scarichi nei corsi d'acqua.	Nessuna interferenza.	 Non si evidenziano interferenze significative con RN2000.
Formazioni erbose	Mantenimento delle condizioni favorevoli; regolamentazione pascolo; controllo specie aliene e fauna selvatica; sostegno agricoltura estensiva tradizionale o biologica; conservazione aree aperte; messa in sicurezza linee elettriche; ripristino morfologia dunale e vegetazione psammofila.	Nessuna interferenza.	 Non si evidenziano interferenze significative con RN2000.
Altri agro-ecosistemi	Mantenimento/incentivazione agro-biodiversità; incentivazione agricoltura tradizionale o biologica; colture a perdere; ripristino paesaggio agrario tradizionale; ripristino o mantenimento cibbie, abbeveratoi, ecc...	Nessuna interferenza per la parte gestionale del Piano. La valutazione delle incidenze per singole strutture del sistema impiantistico vengono rimandate a VInCA specifiche.	 Non si evidenziano interferenze significative con RN2000.

Boschi e foreste	Mantenimento delle condizioni favorevoli; incentivazione pratiche selvicolturali sostenibili e filiera del legno; aumento vetustà complessiva e presenza di necromassa; sostegno pratiche agro-silvo-pastorali tradizionali o biologiche.	Per come formulato, il PRGR favorisce la riduzione della produzione di rifiuti e una migliore capacità di riciclo e riutilizzo, limitando gli apporti in discarica e, conseguentemente, diminuendone la dispersione nell'ambiente. Inoltre la filiera specifica per il recupero di materiale legnoso favorisce l'incentivazione di pratiche selvicolturali sostenibili.	 Le azioni previste dal PRGR sono in coerenza con gli obiettivi di RN2000.
Habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di vegetazione	Tutela, risanamento e rinaturalizzazione degli habitat costieri e dunali; limitazione e regolamentazione attività turistiche; sostegno agricoltura biologica.	Nessuna interferenza.	 Non si evidenziano interferenze significative con RN2000.
Habitat d'acqua dolce (fiumi e laghi)	Mantenimento stato di conservazione favorevole; rinaturalizzazione della vegetazione ripariale; rimozione rifiuti; infrastrutture verdi (corridoi ecologici, rampe di risalita, fishways); regolamentazione e sorveglianza captazioni idriche.	Nessuna interferenza per la parte gestionale del Piano. La valutazione delle incidenze per singole strutture del sistema impiantistico vengono rimandate a VInCA specifiche.	 Non si evidenziano interferenze significative con RN2000.
Altri (grotte, ecc...)	Costituire inventario delle grotte	Nessuna interferenza.	 Non si evidenziano interferenze significative con RN2000.





Tab. 4 – Valutazione delle potenziali incidenze degli Obiettivi strategici del PRGR in relazione a Rete Natura 2000 Calabria.




Obiettivi strategici del PRGR	Interferenza con RN2000	Valutazione di significatività
Adeguaire i contenuti del Piano del 2016 al nuovo quadro normativo comunitario di riferimento.	Nessuna interferenza.	 Non si evidenziano interferenze significative con RN2000.
Aggiornare il quadro conoscitivo del Piano del 2016, risalente al 2014, acquisendo dati di monitoraggio per una rappresentazione dettagliata ed attuale dell'intero ciclo di gestione dei rifiuti urbani, dalla produzione sino allo smaltimento finale, con particolare riferimento all'analisi degli indicatori rilevanti e alle ragioni che hanno determinato i ritardi dell'attuazione del Piano del 2016.	Nessuna interferenza.	 Non si evidenziano interferenze significative con RN2000.
Migliorare le performance nella gestione dei rifiuti in ambito regionale nel rispetto dei criteri di priorità nella gestione dei rifiuti, privilegiando iniziative volte al sostegno dell'allungamento di vita dei beni e alla riduzione della produzione di rifiuti, contrastando le diverse forme di abbandono.	Per come formulati, questi obiettivi favoriscono una migliore capacità di riciclo e riuso dei rifiuti, limitandone la dispersione nell'ambiente.	 Gli obiettivi previsti sono in coerenza con gli obiettivi di RN2000.
Migliorare la qualità e quantità della raccolta differenziata sul territorio regionale e incentivare l'adozione di sistemi puntuali per la tariffazione del servizio secondo il principio "paghi per quanto produci".	Per come formulati, questi obiettivi favoriscono la riduzione della produzione di rifiuti e una migliore capacità di riciclo e riuso, limitandone la dispersione nell'ambiente.	 Gli obiettivi previsti sono in coerenza con gli obiettivi di RN2000.
Raggiungere i nuovi obiettivi per la preparazione per il riutilizzo e il riciclo dei rifiuti urbani fissati dalla nuova normativa.	Per come formulati, questi obiettivi limitano la dispersione dei rifiuti nell'ambiente.	 Gli obiettivi previsti sono in coerenza con gli obiettivi di RN2000.
Gestire in modo sostenibile la frazione umida del rifiuto urbano, privilegiando, laddove possibile, l'autocompostaggio e il compostaggio di comunità.	Per come formulati, questi obiettivi limitano la dispersione dei rifiuti nell'ambiente e aumentano la consapevolezza della cittadinanza.	 Gli obiettivi previsti sono in coerenza con gli obiettivi di RN2000.
Realizzare linee di trattamento integrato aerobico/anaerobio con produzione di compost di qualità e di biogas.	Per come formulati, questi obiettivi limitano la dispersione dei rifiuti nell'ambiente e la dispersione di gas climalteranti.	 Gli obiettivi previsti sono in coerenza con gli obiettivi di RN2000.
Realizzare impianti di compostaggio di piccola taglia - impianti di prossimità - laddove, in relazione a particolari contesti territoriali, risulta antieconomico il trasporto negli impianti di taglia industriale	Per come formulati, questi obiettivi limitano la dispersione dei rifiuti nell'ambiente e la dispersione di gas climalteranti.	 Gli obiettivi previsti sono in coerenza con gli obiettivi di RN2000.



Obiettivi strategici del PRGR	Interferenza con RN2000	Valutazione di significatività
Realizzare linee di trattamento di recupero di materia di rifiuto; massimizzare il recupero di materia di rifiuto da inviare alle filiere del riciclaggio.	Per come formulati, questi obiettivi limitano la dispersione dei rifiuti nell'ambiente.	 Gli obiettivi previsti sono in coerenza con gli obiettivi di RN2000.
Ridurre i rifiuti urbani biodegradabili (RUB) da conferire in discarica attraverso la raccolta differenziata delle frazioni biodegradabili del rifiuto urbano e il loro invio ad operazioni di recupero di materia in idonei impianti	Per come formulati, questi obiettivi limitano la dispersione dei rifiuti nell'ambiente, il consumo di suolo e l'inquinamento di terreni e falde acquifere.	 Gli obiettivi previsti sono in coerenza con gli obiettivi di RN2000.
Vietare lo smaltimento in discarica di tutti i rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo attraverso: - l'incentivazione della raccolta differenziata delle frazioni merceologiche del rifiuto urbano e il loro invio ad operazioni di recupero in idonei impianti; - l'invio dei rifiuti secondari prodotti dal trattamento dei flussi della raccolta differenziata a recupero energetico anziché a smaltimento in discarica.	Per come formulati, questi obiettivi limitano la dispersione dei rifiuti nell'ambiente, il consumo di suolo e l'inquinamento di terreni e falde acquifere.	 Gli obiettivi previsti sono in coerenza con gli obiettivi di RN2000.
In accordo con gli obiettivi per lo sviluppo sostenibile di Agenda 2030 e con i nuovi principi introdotti nella direttiva rifiuti del 2018, introdurre misure per: <ul style="list-style-type: none"> ○ la riduzione della produzione dei rifiuti; ○ la riduzione dei rifiuti alimentari; ○ il contrasto alla dispersione dei rifiuti in ambiente terrestre e acquatico; ○ rendere obbligatoria la raccolta differenziata per i rifiuti tessili; ○ rafforzare la raccolta differenziata dei rifiuti ingombranti e dei rifiuti domestici pericolosi. 	Per come formulati, questi obiettivi limitano la dispersione dei rifiuti e sostanze pericolose nell'ambiente.	 Gli obiettivi previsti sono in coerenza con gli obiettivi di RN2000. 
Adottare le misure necessarie per assicurare che la quantità di rifiuti urbani da collocare in discarica sia ridotta al 10% o a una percentuale inferiore, del totale in peso dei rifiuti prodotti	Per come formulati, questi obiettivi limitano la dispersione dei rifiuti e sostanze pericolose nell'ambiente.	Gli obiettivi previsti sono in coerenza con gli obiettivi di RN2000.

Obiettivi strategici del PRGR	Interferenza con RN2000	Valutazione di significatività
Chiudere il ciclo di gestione dei rifiuti urbani nell'ATO regionale, attraverso la termovalorizzazione dei rifiuti secondari decadenti dal trattamento dei rifiuti urbani (scarti di lavorazione) e del rifiuto urbano residuo nell'impianto di Gioia Tauro, considerato di interesse strategico regionale ai sensi dell'art. 12 comma 3 della l.r. 10/2022 e s.m.i.	Nessuna interferenza.	 Non si evidenziano interferenze significative con RN2000.

Tab. 5 – Valutazione delle potenziali incidenze degli Obiettivi specifici del PRGR in relazione a Rete Natura 2000 Calabria.

Obiettivi specifici del PRGR	Interferenza con RN2000	Valutazione di significatività
<ul style="list-style-type: none"> - Riduzione entro il 2027 del 5% della produzione di rifiuti urbani per unità di PIL rispetto all'anno 2019 (come definito nel Programma nazionale di prevenzione - Decreto direttoriale del MATTM, oggi MASE, del 7/10/2013); - al 2025: produzione pro-capite di rifiuto urbano residuo non superiore a 104 kg/ab*anno; - al 2027: produzione pro-capite di rifiuto urbano residuo non superiore a 91 kg/ab*anno e mantenimento di tale valore sino al 2030; - raggiungimento del 65% di raccolta differenziata dei rifiuti urbani al 2023, del 75% al 2025 e dell'80% al 2027 e mantenimento di tale percentuale sino al 2030. 	<p>Per come formulati, questi obiettivi favoriscono la riduzione della produzione di rifiuti limitandone la dispersione nell'ambiente.</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p>Gli obiettivi previsti sono in coerenza con gli obiettivi di RN2000.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Preparazione per il riutilizzo e riciclaggio (IR) al 2025 pari ad almeno il 60% in termini di peso rispetto al quantitativo totale dei rifiuti urbani al 2025; - preparazione per il riutilizzo e riciclaggio (IR) al 2027 pari ad almeno il 65% in termini di peso rispetto al quantitativo totale dei rifiuti urbani al 2027 e mantenimento di questa percentuale a tutto il 2030. 	<p>Per come formulati, questi obiettivi favoriscono la riduzione della produzione di rifiuti e una migliore capacità di riciclo e riuso, limitandone la dispersione nell'ambiente.</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p>Gli obiettivi previsti sono in coerenza con gli obiettivi di RN2000.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Entro il 2025 estensione a tutto il territorio regionale e implementazione della raccolta differenziata dei rifiuti tessili (art. 205 c. 6-quater d.lgs. 152/2006); - entro il 2025 estensione a tutto il territorio regionale e implementazione della raccolta differenziata dei rifiuti urbani pericolosi (art. 20 Direttiva n. 2018/851/UE). 	<p>Per come formulati, questi obiettivi favoriscono una migliore capacità di riciclo e riuso, limitando la dispersione nell'ambiente dei rifiuti.</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p>Gli obiettivi previsti sono in coerenza con gli obiettivi di RN2000.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Raggiungimento del 100% dei Comuni che hanno attivato la raccolta differenziata dei rifiuti organici ovvero attività di compostaggio nel luogo di produzione degli stessi ovvero compostaggio di comunità (art. 182-ter, c. 2 e c. 3 del d.lgs 152/06); - raggiungimento entro il 2027 del 100% dei Comuni che hanno applicato ovvero deliberato la tariffazione puntuale; raggiungimento entro il 2030 del 100% dei Comuni che hanno applicato la tariffazione puntuale. 	<p>Nessuna interferenza.</p> <p>Eventuali impianti di prossimità per il compostaggio andranno valutati da apposita VInCA.</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p>Non si evidenziano interferenze significative con RN2000.</p>

Obiettivi specifici del PRGR	Interferenza con RN2000	Valutazione di significatività
<ul style="list-style-type: none"> - Riduzione progressiva del conferimento in discarica dei rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo ed eliminazione entro il 2025 della dipendenza dalla discarica (art. 5 comma 4-bis d.lgs. 36/2003) attraverso il recupero di energia dai residui delle lavorazioni dei flussi della raccolta differenziata e dai rifiuti decadenti dal trattamento del rifiuto urbano residuo (codici ERR appartenenti al capitolo 19); - quantitativi collocati in discarica entro il 2025 nei limiti previsti dall'art. 5 comma 4-ter del d.lgs. 36/2003; - entro il 2025 quantitativo di rifiuti biodegradabili da collocare in discarica inferiore al limite di 81 kg/anno per abitante stabilito dall'art.47 della legge n. 221/2015 	<p>La riduzione dei rifiuti da conferire in discarica e la progressiva riduzione della dipendenza da questo metodo di trattamento dei rifiuti può potenzialmente ridurre l'inquinamento da dispersione o percolato e riduce l'impatto delle discariche esistenti.</p> <p>La diminuzione, in particolare della frazione organica che non potrà più essere conferita in discarica, può migliorare il problema delle specie animali invasive (autoctone o alloctone), limitando una fonte di approvvigionamento trofico.</p>	<div style="text-align: center;"></div> <p>Gli obiettivi previsti sono in coerenza con gli obiettivi di RN2000.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Entro il 2025 completamento della rete impiantistica pubblica di trattamento dei flussi della raccolta differenziata (RDO, RDNO, RUr) attraverso la realizzazione delle piattaforme di trattamento integrate denominate "ecodistretti" e raggiungimento dell'autosufficienza in "aree omogenee" per il trattamento dei flussi della raccolta differenziata (RDO e RDNO) e del rifiuto urbano residuo (RUR). 	<p>Il completamento e ammodernamento della rete impiantistica implica di per sé un più efficiente trattamento dei rifiuti, con conseguente minore dispersione e miglioramento delle performance di riutilizzo e riciclo.</p> <p>Le singole misure di ammodernamento e/o ampliamento degli impianti di trattamento verranno valutate con VInCA specifiche.</p>	<div style="text-align: center;"></div> <p>Allo stato attuale non si evidenziano interferenze significative con RN2000.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Entro il 2025 autosufficienza a livello di ATO regionale per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani tramite recupero energetico dei rifiuti decadenti dal trattamento dei rifiuti urbani nel termovalorizzatore di Gioia Tauro da considerare quale impianto di rilevante interesse strategico regionale ai sensi dell'art. 12 comma 3 della l.r. 10/2022. 	<p>La collocazione dell'Impianto di Gioia Tauro al momento non influisce significativamente su RN2000.</p> <p>Le singole misure di ammodernamento e/o ampliamento degli impianti di termovalorizzazione verranno valutate con VInCA specifiche.</p>	<div style="text-align: center;"></div> <p>Allo stato attuale non si evidenziano interferenze significative con RN2000.</p>

Obiettivi specifici del PRGR	Interferenza con RN2000	Valutazione di significatività
<ul style="list-style-type: none"> - Promozione della produzione di un compost di qualità "a marchio Calabria per l'utilizzo in agricoltura; - realizzazione delle misure previste nel Programma Regionale di riduzione dei rifiuti alimentari finalizzato a contribuire al raggiungimento del nuovo obiettivo comunitario per la riduzione dei rifiuti alimentari del - 50 % entro il 2030 (art. 9 Direttiva n. 2018/851/UE); - realizzazione delle misure previste nel programma regionale di prevenzione dei rifiuti e nella strategia regionale per prevenire la dispersione dei rifiuti 	<p>Questi obiettivi mirano a ridurre la produzione di rifiuti alimentari e a migliorare la consapevolezza della cittadinanza riguardo alla produzione e gestione dei rifiuti domestici e degli scarti agricoli compostabili</p> <p>Eventuali impianti di prossimità per il compostaggio andranno valutati da apposita VInCA.</p>	<div style="text-align: center;"></div> <p>Gli obiettivi previsti sono in coerenza con gli obiettivi di RN2000.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Rafforzamento del monitoraggio degli indicatori rilevanti della gestione dei rifiuti attraverso la costituzione di un osservatorio regionale e la costruzione di una piattaforma web-based per la gestione completa delle informazioni richieste annualmente ai Comuni sulla produzione e gestione dei rifiuti urbani e ai soggetti gestori degli impianti per i rifiuti ritirati e trattati, in sostituzione della compilazione e invio di schede cartacee (potenziamento del sistema di tracciabilità dei rifiuti STR Calabria). L'osservatorio regionale sarà costituito senza maggiori oneri per la finanza regionale con personale in servizio presso il dipartimento regionale competente e con personale dell'ARPACal e dell'ARRICal, previa stipula di specifico accordo di collaborazione. 	<p>Nessuna interferenza.</p>	<div style="text-align: center;"></div> <p>Non si evidenziano interferenze significative con RN2000.</p>

4.2.1 Criteri localizzativi degli impianti e Rete Natura 2000

Il PRGR prevede una serie di azioni di ampliamento e ammodernamento del sistema infrastrutturale e impiantistico per il trattamento o la termovalorizzazione dei rifiuti, in alcuni casi prevedendo la delocalizzazione o la nuova localizzazione di impianti. A tal fine sono stati individuati dei criteri di localizzazione che dovranno essere seguiti al momento dell'individuazione dei luoghi di realizzazione di tali impianti e nella progettazione degli stessi.

I criteri individuati nel PRGR prevedono l'esclusione delle Aree Naturali Protette, degli habitat boschivi, delle zone umide e dei territori costieri da ogni attività o dalle attività maggiormente impattanti. Inoltre i criteri di tutela sono Escludenti per le Riserve naturali regionali Lago di Tarsia e della foce del Fiume Crati e Valli Cupe. Specificatamente per Rete Natura 2000, le ZPS sono escluse dalle attività maggiormente impattanti, mentre per quelle che riguardano il trattamento dei rifiuti organici e il compostaggio, rimangono criteri di penalizzazione per tali aree. Riguardo alle ZSC i criteri assegnano la penalizzazione di queste aree per tutte le tipologie impiantistiche. In ogni caso, qualora non si trovino altri siti idonei alla realizzazione degli impianti previsti, la localizzazione all'interno,

necessita di un'appropriate Valutazione d'Incidenza e l'individuazione di adeguate misure di mitigazione e/o compensazione. Spetta all'autorità competente richiedere l'attivazione delle procedure di Valutazione d'Incidenza per opere in prossimità delle aree Natura 2000 qualora lo ritenga necessario.

Le aree che compongono Rete Natura 2000 rimangono per la quasi totalità escluse di fatto dall'ipotesi di localizzazione impiantistica proprio per la natura stessa degli habitat che proteggono. La possibilità non può essere del tutto esclusa, anche se fortemente penalizzante, in virtù dell'impostazione stessa di RN2000 che permette le attività umane purché non pregiudichino in modo significativo lo status degli habitat, della fauna ospitata e gli obiettivi di conservazione sitespecifici, cosa che viene valutata per mezzo della VInCA.

4.2.2 Il termovalorizzatore di Gioia Tauro

Il PRGR prevede l'ampliamento e l'ammodernamento dell'impianto di termovalorizzazione di Gioia Tauro che avrà la funzione di chiusura del ciclo dei rifiuti. Tale ampliamento non prevede ulteriore consumo di suolo ed emissioni in aria più contenute e meglio controllate rispetto alla situazione attuale. Inoltre, in fase pienamente operativa di tutto il sistema di raccolta e smaltimento, i rifiuti in arrivo al termovalorizzatore saranno meglio selezionati con ulteriore miglioramento qualitativo delle emissioni in atmosfera. La distanza dalle aree Natura 2000 più vicine (ZSC IT9340091 – Zona costiera fra Briatico e Nicotera; ZSC IT9350169 – Contrada Fossia; ZSC IT9350158 – Costa Viola e Monte Sant'Elia), superiore ai 10 km, è sufficiente ad evitare, anche in linea del tutto potenziale, eventuali effetti significativi nei siti stessi in condizioni di normale attività dell'impianto.

4.2.3 L'ecodistretto di Sambatello

Tra tutte le aree che ospitano infrastrutture della rete di gestione dei rifiuti urbani, l'unica con potenziali elementi di criticità è quella di località Sambatello (RC), dove il PRGR prevede un adeguamento delle strutture esistenti. Questo impianto si colloca immediatamente a ridosso del confine ZPS IT9350300 – Costa Viola, a sud della S.S.V. per Gambarie e vicina all'abitato di Sambatello (Fig. 8).

La ZPS è stata istituita prevalentemente a protezione dell'avifauna migratoria, per la quale lo Stretto di Messina rappresenta una delle rotte più importanti e frequentate.

L'area dell'impianto è marginale alla ZPS, in un contesto periurbano e fortemente antropizzato. Come tale non rappresenta un elemento di particolare pressione per le finalità di conservazione del sito.



Fig. 8 – Localizzazione dell'impianto di trattamento e smistamento di Sambatello (cerchio giallo). In viola l'area della ZPS Costa Viola.

Le stesse opere di ammodernamento non prevedono ulteriore consumo di suolo (anche per via degli ulteriori vincoli idrogeologici che insistono sull'area), ma solo modifiche delle strutture esistenti, pertanto un eventuale disturbo aggiuntivo rispetto alla situazione attuale è da considerarsi transitorio e legato alle fasi di cantierizzazione.

5. MISURE DI MITIGAZIONE SPECIFICHE PER RETE NATURA 2000

Per quanto il PRGR comporti sostanzialmente un miglioramento delle performance sistemiche e un'ottimizzazione di tutte le fasi del trattamento dei rifiuti urbani, con conseguente minimizzazione dell'impatto della gestione sull'ambiente, prevede comunque la movimentazione di mezzi meccanici e di rifiuti, operazioni di trattamento e smaltimento degli stessi, il che comporta inevitabilmente un certo grado di impatto sul territorio. Per prevenire e/o contenere tali impatti, saranno previste misure di mitigazione nella fase attuativa del Piano.

Tali misure sono state concepite anche tendendo in considerazione il recepimento delle indicazioni e raccomandazioni che l'autorità competente per la VAS/VInCA della Regione Calabria aveva indicato nel "Parere motivato" prodotto per il PRGR 2016.

In particolare, nel caso di nuove localizzazioni, si terrà conto che:

- sarà necessario confrontare i vari scenari alternativi di localizzazione e di scelta delle opere e delle loro modalità realizzative a livello locale, al fine di individuare le ipotesi più sostenibili e meno impattanti;
- dovrà essere adeguatamente compensata l'eventuale alterazione di habitat o di habitat di specie di interesse comunitario interessati dalla realizzazione delle opere con aree destinate a funzioni di conservazione/creazione di habitat equivalenti. A tal proposito, le suddette aree dovranno essere identificate anche sulla base delle risultanze dell'approfondimento del monitoraggio;
- dovrà essere garantito il coinvolgimento degli Enti gestori dei Siti Natura 2000 interessati dall'attuazione del Piano prima dell'effettuazione delle azioni previste, in modo tale da garantire la verifica di sostenibilità ambientale delle medesime e la conseguente tutela degli habitat e delle specie presenti.

Ai fini dell'attuazione delle azioni del PRGR, dovranno essere osservate ulteriori misure di mitigazione ambientale finalizzate alla prevenzione e al contenimento dell'impatto quali:

- ridurre l'incidenza delle trasformazioni territoriali e le conseguenti frammentazioni degli habitat e delle loro connessioni, prevedendo la mitigazione e/o la compensazione ecologica degli impatti prodotti con specifiche soluzioni (es. fasce boscate o arbustacee) in accordo con l'Ente gestore dei siti Natura 2000 interessati;
- contenere al massimo la superficie occupata dai cantieri e la loro durata, evitando i periodi di riproduzione, nidificazione delle specie in modo da arrecare, minore disturbo agli habitat e alle specie presenti nelle aree interessate e in quelle limitrofe;
- escludere gli habitat di interesse comunitario da qualsiasi intervento che ne possa mutare le dimensioni e la struttura;

- limitare i percorsi utilizzati dai mezzi di trasporto, sia in fase di cantiere che di gestione, in modo da minimizzare gli impatti e regolamentare, in modo appropriato, le modalità di accesso alle aree di intervento;
- realizzare l'eventuale nuova viabilità all'interno dei siti Natura 2000 solo nei casi strettamente necessarie nel minor tempo possibile, al fine di evitare danni diretti o indiretti ad habitat e specie;
- ridurre gli impatti legati all'aumento del traffico e, in generale, al trasporto e al conferimento dei materiali raccolti verso gli impianti idonei e attuare tutte le misure necessarie per ridurre le interferenze con le specie di interesse comunitario presenti nelle aree di intervento e nelle immediate vicinanze;
- ridurre gli impatti dovuti ai rumori e alle polveri prevedendo la realizzazione di opportune fasce arbustive o, in caso questo non fosse possibile, l'utilizzo di pannelli fonoassorbenti perimetrali lungo il confine delle aree interessate;
- stoccare e trasportare i materiali contaminati e/o irifiuti prodotti durante eventuali interventi di bonifica con tutti gli accorgimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo il rischio di incidenti e quindi a garantire la sicurezza dell'ambiente, degli habitat e delle specie di interesse comunitario;
- prevedere la rinaturalizzazione delle aree interessate e il ripristino ambientale in fase di dismissione degli impianti individuando destinazioni d'uso compatibili con la presenza degli habitat e delle specie di interesse comunitario, in accordo con l'Ente gestore dei siti Natura 2000 interessati;
- apportare le dovute modifiche al Piano, qualora con l'approfondimento delle conoscenze, anche inseguito al monitoraggio, si accertasse che determinate tipologie di azioni possano produrre impatti significativi agli habitat e/o alle specie di interesse comunitario o al mantenimento delle funzioni ecologiche e all'integrità delle aree interessate.
- mettere in sicurezza le linee elettriche più pericolose, identificate preventivamente con appositi sopralluoghi per minimizzare il pericolo di folgorazioni dell'avifauna;
- realizzare infrastrutture verdi per minimizzare l'incidenza del traffico veicolare e la mortalità della fauna selvatica causata da collisioni accidentali: ecotunnel - *greenways*, sottopassaggi, rampe di risalita e *fishways*, recinzioni, fasce arboreo-arbustive e attraversamenti faunistici;
- l'illuminazione delle strutture del sistema impiantistico, sia in fase operativa che di cantiere, dovrà utilizzare la tecnologia LED a luce gialla o bianca con spettro di emissione privo di componente UV (picco di emissione con lunghezze d'onda superiori a 400 nm);
- nella progettazione dei lavori e dei ripristini ambientali si dovrà prevedere il più possibile l'impiego delle tecniche a basso impatto ambientale, al fine di rendere più sostenibile l'intervento progettato.

6. CONCLUSIONI

Gli elementi caratterizzanti l'aggiornamento al PRGR Calabria scaturiscono dai principi dalla precedente programmazione, la cui architettura di base rimane confermata, ma viene adeguata alle sopravvenute modifiche legislative in materia e alle rivalutate necessità di gestione dei rifiuti urbani. I principali cambiamenti riguardano la gestione della raccolta differenziata e la filiera del riciclo e riutilizzo. In particolare si prevedono nuovi e più ambiziosi traguardi sulla percentuale di raccolta differenziata che dovrà arrivare all'80% alla fine del periodo programmato e, contestualmente, una riduzione della produzione pro capite di rifiuti. A questo si aggiungono iniziative preventive per la riduzione degli imballaggi e la loro gestione. Il Piano punta a irrobustire le modalità di raccolta porta a porta e incentivare una tassazione a consumo anche per scoraggiare la forte evasione della tassa sui rifiuti che comporta maggiori oneri per le amministrazioni, ma soprattutto difficoltà nell'aumentare le frazioni differenziate e limitare l'abbandono dei rifiuti nell'ambiente.

Infine si prevede un miglioramento di tutta la filiera del riciclaggio/riuso, abbattendo il carico dei rifiuti da conferire in discarica che, sempre a fine ciclo di programmazione, non dovranno superare il 10% del totale, mentre la frazione organica non potrà più essere conferita in discarica.

Tali obiettivi si potranno raggiungere anche grazie all'ammodernamento e al potenziamento di tutta l'impiantistica di servizio. In particolare il PRGR si impiegherà sui cosiddetti *ecodistretti* e ricalca quanto già previsto nel precedente Piano che, su queste azioni, ha incontrato numerosi ostacoli di natura burocratico-amministrativa che ne hanno impedito l'esecuzione.

La pianificazione gestionale del trattamento dei rifiuti urbani prevista dal PRGR è in linea con le richieste della UE e del tutto coerente con le necessità di riduzione dei rifiuti prodotti, con una forte spinta al riutilizzo e al riciclo. Tale programmazione non contrasta in alcun modo con gli obiettivi generali di conservazione di Rete Natura 2000 anzi, in alcuni casi, ha una potenziale incidenza positiva, soprattutto in termini di minimizzazione della dispersione dei rifiuti nell'ambiente.

In riferimento alla rete infrastrutturale e impiantistica programmata in sostegno alla pianificazione gestionale, le opere di ammodernamento o nuova realizzazione previste sono, come accennato, del tutto sovrapponibili a quelle già indicate nella precedente programmazione e già sottoposte a VAS/VInCA. Si precisa, inoltre, che le azioni previste sono per lo più in fase di pianificazione, quindi non sono ancora disponibili i dettagli tecnici. In particolare per quanto concerne le previste discariche di servizio agli *ecodistretti*, pur rappresentando le azioni che con più probabilità possono avere incidenze sull'ambiente, non è possibile procedere ad alcuna valutazione perché non si conosce ancora neppure la localizzazione delle stesse. Per queste ragioni la valutazione delle infrastrutture di servizio viene demandata più appropriatamente alle VInCA specifiche di progetto.

L'unico *ecodistretto* con potenziali elementi di criticità è quello di Sambatello, adiacente alla ZPS Costa Viola. Tuttavia il previsto ammodernamento dell'impianto non prevede ulteriore consumo di suolo ma solo l'adeguamento delle strutture esistenti alle nuove esigenze di gestione; inoltre la sua posizione marginale rispetto ad un'area di quasi 30.000 ha e in area già notevolmente antropizzata, non sembrano indicare la sussistenza di significative interferenze con le finalità di protezione della

ZPS. Eventuali disturbi dovuti alle attività di cantiere sarebbero transitori e facilmente attenuabili con la predisposizione di appropriate misure di mitigazione.

Sull'ampliamento e l'ammodernamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro, si possono esprimere alcune considerazioni in base a quanto previsto dal Piano stralcio per questo impianto, anche in assenza di dettagli progettuali. Innanzitutto l'opera insiste su un'area a vocazione prevalentemente industriale e in parte agricola, e le ZSC più distano in linea d'aria fra i 10 km e i 14 km. Inoltre si prevede di realizzare l'impianto secondo le più moderne tecniche in termini di controllo delle emissioni che risulterebbero, quindi, ben al di sotto dei limiti stabiliti dalle normative vigenti. Infine l'ampliamento del termovalorizzatore verrà effettuato senza ulteriore consumo di suolo.

Tutto il Piano è orientato verso la prevenzione del consumo di suolo; tuttavia, sia nei casi in cui ci sia necessità di nuova occupazione, sia di variazione sostanziale delle performance quantitative e qualitative degli impianti esistenti, non si può escludere una parziale interferenza con gli habitat naturali, sia di tipo diretto che indiretto. I criteri localizzativi definiti nell'ambito del PRGR, però, garantiscono la minimizzazione di potenziali impatti negativi sulla componente biodiversità, dato che prevedono la tutela integrale delle aree più sensibili in termini di biodiversità e habitat di particolare pregio ed interesse ambientale, e pongono attenzione a limitare il più possibile la frammentazione ecologica e il depauperamento degli habitat stessi. Qualsiasi eventuale azione all'interno o in prossimità di siti Natura 2000 dovrà comunque ottenere il parere positivo della specifica Valutazione d'Incidenza, non dovrà ostacolare il raggiungimento degli obiettivi di conservazione né interferire con le misure di conservazione indicate nei Piani di Gestione e dovrà prevedere adeguate misure di mitigazione e/o compensazione.

I progetti degli interventi previsti conseguentemente al Piano, qualora inseriti negli Allegati III e IV alla parte seconda del D. Lgs. 152/06, dovranno essere sottoposti alle procedure di verifica (screening) o alle procedure di VIA e VInCA ai sensi delle vigenti disposizioni normative, al fine di definire la migliore e specifica determinazione degli impatti ambientali e delle necessarie misure di mitigazione e/o compensazione.

Alla luce delle valutazioni e per le ragioni suesposte, si ritiene che le azioni e la programmazione del Piano Stralcio Regionale di Gestione dei Rifiuti sia **compatibile e coerente con gli Obiettivi di Conservazione e non produca effetti o incidenze significative sulla Rete Natura 2000 Calabria.**

Bibliografia

AA.VV. 2021. 2021. RETE NATURA 2000. BIODIVERSITÀ IN CALABRIA. 2 Voll. Rubbettino Editore.

Audisio, P., Baviera, C., Carpaneto, G.M., Biscaccianti, A.B., Battistoni, A., Teofili, C., Rondinini, C. (compilatori) 2014. Lista Rossa IUCN dei Coleotteri saproxilici Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma

Balletto, E., Bonelli, S., Barbero, F., Casacci, L.P., Sbordonni, V., Dapporto, L., Scalercio, S., Zilli, A., Battistoni, A., Teofili, C., Rondinini, C. (compilatori). 2015. Lista Rossa IUCN delle Farfalle Italiane - Ropaloceri. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma

Ercole S., Angelini P., Carnevali L., Casella L., Giacanelli V., Grignetti A., La Mesa G., Nardelli R., Serra L., Stoch F., Tunesi L., Genovesi P. (ed.), 2021. Rapporti Direttive Natura (2013-2018). *Sintesi dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario e delle azioni di contrasto alle specie esotiche di rilevanza unionale in Italia*. ISPRA, Serie Rapporti 349/2021.

Gustin M., Brambilla M. & Celada C. 2019. Conoscerli, proteggerli. Guida allo stato di conservazione degli uccelli in Italia. Pp. 448. Lipu

Linee guida nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIInCA). Gazzetta Ufficiale delle Repubblica Italiana. Serie generale n. 303 del 28.10.2019.

Quadro di Azioni Prioritarie (PAF) per Natura 2000 in Calabria per il quadro finanziario 2021-2027. Regione Calabria – Dip. Ambiente e Territorio. Settore 5 “Parchi e Aree Naturali Protette”.

Riservato E., Fabbri R., Festi A., Grieco C., Hardersen S., Landi F., Utzeri C., Rondinini C., Battistoni A., Teofili C. (compilatori) 2014. Lista Rossa IUCN delle libellule Italiane. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma

Rondinini, C., Battistoni, A., Peronace, V., Teofili, C. (compilatori). 2013. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma

<https://www.mite.gov.it/pagina/rete-natura-2000>



Regione Calabria
Aggiornamento del Piano Regionale di
Gestione dei Rifiuti agli obiettivi
conseguenti al recepimento delle Dirette UE
“Economia Circolare”

SEZIONE RIFIUTI URBANI
Rapporto Ambientale

(ai sensi dell'articolo 13 del d.lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii. e dell'art. 22 del Regolamento Regionale n. 3 del 2008)

ALLEGATO 2 – Contributi dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale

Redatto da

Ing. Ida Cozza

Ing. Donatella Cristiano

Studio di incidenza ambientale

Dott. Marco Infusino

Autorità Proponente

Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente

UOA Transizione ecologica, Acque, Rifiuti

Ing. Giuseppe Iiritano

Collaboratori

Ing. Adriana Ciaccio

Geom. Domenico Concolino

Ing. Giovanna Petrunaro

Dott.ssa Luigina Sgrizzi

dicembre 2023



REGIONE CALABRIA
Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente
Struttura Tecnica di Valutazione VAS

Seduta del 12.10.2022

Oggetto: D. Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii. - Valutazione Ambientale Strategica del Piano Stralcio del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Calabria - Autorità procedente: Regione Calabria – UOA Transizione ecologica, acque e rifiuti.

Osservazioni sul rapporto preliminare.

Premesso che:

- il PRGR Calabria, è soggetto alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi dell'articolo 3 della Direttiva 2001/42/CE, come recepito nell'articolo 6 del D.Lgs. n.152/2006 ss.mm.ii.;
- la Valutazione Ambientale Strategica è integrata nel procedimento di formazione e approvazione del piano/programma (artt. da 11 a 18 del D.Lgs. 152/06);
- il PRGR Calabria, ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE e dell'art. 5 del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii., è soggetto alla Valutazione di Incidenza, data la presenza di siti della Rete Natura 2000 nell'area interessata, che coincide con l'intero territorio della Regione Calabria;
- il parere di Valutazione di Incidenza è vincolante secondo quanto indicato dal DPR 357/97 e ss.mm.ii.;
- l'art.10 comma 3 del D.Lgs. 152/2006, che sancisce il coordinamento tra la procedura di VAS e di Valutazione d'Incidenza, stabilisce che il Rapporto Ambientale di VAS contenga gli elementi di cui al D.P.R. n. 357/97 e che la valutazione dell'Autorità competente per la VAS si estenda alle finalità di conservazione proprie della Valutazione d'Incidenza, ovvero dia atto degli esiti della valutazione di incidenza rilasciata dall'Autorità competente;
- Il PRGR della Regione Calabria in corso di vigenza è stato approvato con la Deliberazione del Consiglio Regionale n. 156 del 19 dicembre 2016 e successivamente modificato con la Deliberazione del Consiglio Regionale n. 474 del 19 dicembre 2019 e infine con la Deliberazione del Consiglio Regionale n. 104 del 29 luglio 2022.
- Il PRGR del 2016 è stato sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi del Decreto Legislativo 152/2006 e s.m.i e del Regolamento Regionale n. 3 del 4 agosto 2008 e s.m.i., e alla Valutazione di Incidenza (VInCA), ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica n. 357/1997 e della Delibera di Giunta Regionale n. 749/2009;
- Con Delibera di Giunta Regionale n. 93 del 21 marzo 2022 è stato approvato il "Documento Tecnico di Indirizzo – Gestione dei Rifiuti Urbani" per l'aggiornamento del PRGR del 2016 alla disciplina nazionale di recepimento delle direttive europee relative al pacchetto "economia circolare" finalizzato alla chiusura del ciclo dei rifiuti urbani nel territorio regionale con la prioritaria realizzazione di impianti pubblici di valorizzazione e recupero di materia dai flussi della raccolta differenziata per il raggiungimento dei nuovi obiettivi di riciclaggio sanciti dall'Unione Europea.
- La D.G.R. 93/2022 stabilisce l'aggiornamento del PRGR relativamente alla parte dei rifiuti urbani con la redazione di un piano stralcio fissandone gli obiettivi generali.
- nell'ambito di tali procedure di valutazione sono individuate le seguenti autorità:
 - l'Autorità procedente è Regione Calabria - UOA Transizione ecologica, acque e rifiuti;
 - l'Autorità competente per la VAS e la VINCA è la Regione Calabria - Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente;
- con deliberazione della Giunta Regionale n. 398 del 24 agosto 2022 è stato approvato il Rapporto Preliminare e l'avvio della procedura VAS;



Regione Calabria

Aoo REGCAL

Prot. N. 456443 del 17/10/2022

- la consultazione sul Rapporto Preliminare, rivolta ai soggetti con competenza ambientale e ad altri soggetti interessati è stata avviata dall'Autorità Procedente con nota prot. n. 388418 del 05/09/2022;

Attività tecnico-istruttoria

L'attività tecnico-istruttoria, propedeutica alla successiva formulazione del parere motivato, che sarà effettuata, ai sensi dell'art. 15 del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., sulla documentazione definitiva così come trasmessa ed aggiornata dall'Autorità proponente è finalizzata ad accompagnare il proponente nella redazione del Rapporto Ambientale.

Preliminarmente si rileva che il Piano Stralcio in argomento nasce da una serie di necessità di urgenza che portano a dover aggiornare la parte dei rifiuti urbani del PRGR anche se ancora in vigore dello stesso.

Per quanto sopra, impegnandosi sin d'ora all'espressione del parere motivato con le eventuali raccomandazioni una volta predisposto il Rapporto Ambientale, si segnalano sin d'ora le necessità di aggiornamento alle restanti parti del PRGR da aggiornarsi, alla scadenza, eventualmente con procedura separata.

Di seguito si riportano i principali temi affrontati.

Illustrazione dei contenuti e degli obiettivi principali del Piano Stralcio

La programmazione delle strategie e degli interventi che saranno oggetto del Piano Stralcio in argomento derivano dall'analisi delle criticità rilevate sull'attuazione del precedente, oltre che dalla necessità di adeguamento alla normativa sopravvenuta ed alle nuove scadenze temporali dalla stessa dettate.

In particolare dal rapporto preliminare si evince che la necessità di aggiornamento è dettata da:

- ritardi dei Comuni nell'utilizzo dei finanziamenti per il potenziamento della RD;
- ritardi nel riordino delle competenze e nei nuovi assetti amministrativi previsti dalla l.r. 14/2014;
- difficoltà per effetto della pandemia da COVID-19 che ha aggravato le difficoltà gestionali, organizzative ed economiche dei soggetti deputati all'organizzazione del ciclo dei rifiuti urbani e ha altresì condizionato l'offerta di trattamento con un aumento generalizzato dei prezzi di mercato;
- livello del servizio pubblico condizionato, in tutte le fasi in cui si articola la filiera, dall'eccessiva frammentazione degli affidamenti;
- mancata realizzazione della nuova impiantistica pubblica di trattamento e smaltimento che ha prodotto l'instaurarsi di posizioni dominanti di operatori economici, sia nella fase del trattamento che nella fase dello smaltimento, ha impedito il conseguimento dell'autosufficienza d'ambito, ha cronicizzato la dipendenza dalla discarica.

L'aggiornamento del PRGR da realizzarsi col Piano Stralcio

Per come disposto nel Documento di Indirizzo, il Piano Stralcio dovrà interessare la parte relativa ai rifiuti urbani e sostituire gli elaborati del Piano Regionale di Gestione dei rifiuti (PRGR) del 2016 denominati Parte I – Quadro Conoscitivo e Parte II – La nuova Pianificazione.

Dalla data di approvazione del Piano vigente il quadro normativo comunitario e nazionale di riferimento è stato profondamente modificato. Dal 4 luglio 2018 sono in vigore, infatti, le quattro direttive del cosiddetto "pacchetto economia circolare", che modificano sei direttive su: rifiuti, imballaggi, discariche, rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), veicoli fuori uso e pile.

Oltre al quadro normativo, occorre aggiornare lo scenario di pianificazione prefigurando un nuovo orizzonte temporale per raggiungere gli obiettivi al 2025 imposti dalla nuova normativa, prefigurando un arco temporale che copre un periodo di pianificazione dal 2023 al 2030.

Nello specifico il pacchetto economia circolare è composto da:

1. direttiva (UE) 2018/849/UE che modifica le direttive 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso, 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche;
2. direttiva (UE) 2018/850/UE che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti;
3. direttiva (UE) 2018/851/UE che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti;
4. direttiva (UE) 2018/852/UE che modifica la direttiva 94/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio.

In Italia il percorso di recepimento si è concluso nel settembre 2020 con l'emanazione dei seguenti provvedimenti legislativi:



Regione Calabria

Aoo REGCAL

Prot. N. 456443 del 17/10/2022

- decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 118: Attuazione degli articoli 2 e 3 della direttiva (UE) 2018/849, che modificano le direttive 2006/66/CE relative a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche - (GU Serie Generale n.227 del 12-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 27/09/2020;
- decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 119: Attuazione dell'articolo 1 della direttiva (UE) 2018/849, che modifica la direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso - (GU Serie Generale n.227 del 12-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 27/09/2020;
- decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 121: Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti. - (GU Serie Generale n.228 del 14-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 29/09/2020;
- decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 116: Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio - (GU Serie Generale n.226 del 11-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 26/09/2020.

La direttiva, oltre a modificare la classificazione dei rifiuti urbani e speciali, stabilisce nuovi obiettivi per i rifiuti urbani per ciascun Stato membro:

- a) entro il 2025, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 55 % in peso;
- b) entro il 2030, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 60 % in peso;
- c) entro il 2035, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 65 % in peso.

Ulteriore necessità è quella di adeguare il Piano al PNRR ed al PNGR (DM n. 257 del 24/06/2022).

Sulla base di tali adeguamenti gli obiettivi del Piano Stralcio sono quelli di individuare gli appositi correttivi per:

- pianificare a medio e lungo termine, sulla base degli indicatori socio-economici della Regione, il trend di evoluzione della produzione totale dei rifiuti urbani, prevedendo misure che incrementino la raccolta differenziata ad almeno il 65% al 2023 e ad almeno al 70% nel 2025 e all'80% nel 2027, prevedendo la stabilizzazione e il mantenimento dell'80% al 2030;
- investire in nuove tecnologie per garantire che le frazioni merceologiche della raccolta differenziata idonei al riciclaggio e al recupero di ogni altro tipo non siano collocati in discarica entro il 2025;
- completare la realizzazione degli ecodistretti del Piano del 2016, impianti di economia circolare per il recupero di materia dalle frazioni nobili della raccolta differenziata – carta e cartone, plastica, alluminio, metalli, vetro e per la valorizzazione della frazione organica con produzione di compost e di biogas;
- favorire il compostaggio dei rifiuti vicino al luogo di produzione incentivando l'autocompostaggio e il compostaggio di comunità e di prossimità;
- promuovere la produzione di un compost di qualità e favorirne l'utilizzo in agricoltura anche attraverso la valorizzazione del compost "a marchio Calabria";
- assicurare, entro il 2025, la chiusura del ciclo dei rifiuti urbani all'interno del territorio regionale attraverso il recupero energetico dei rifiuti secondari prodotti dal trattamento dei rifiuti urbani (scarti di lavorazione) nel termovalorizzatore di Gioia Tauro, da considerare quale impianto di rilevante interesse strategico regionale ai sensi dell'art. 12 comma 3 della l.r. 10/2022;
- ridurre progressivamente la quantità di rifiuti urbani collocati in discarica eliminando lo smaltimento in discarica con il ricorso al recupero di energia dai residui delle lavorazioni dei flussi della raccolta differenziata (codici ERR appartenenti al capitolo 19);
- diffondere e incentivare pratiche di prevenzione della produzione dei rifiuti;
- adottare misure di prevenzione dello spreco alimentare attraverso un Programma Regionale di riduzione dei rifiuti alimentari;
- prevenire la dispersione dei rifiuti, promuovere e incentivare la rimozione e il recupero dei rifiuti dispersi con particolare riferimento ai rifiuti marini e spiaggiati;
- promuovere il green public procurement per creare condizioni favorevoli al mercato in settori specifici, come l'impiego degli inerti riciclati nelle opere pubbliche e del compost nei lavori di ingegneria ambientale;



Regione Calabria

Aoo REGCAL

Prot. N. 456443 del 17/10/2022

- rafforzare il monitoraggio degli indicatori rilevanti della gestione dei rifiuti attraverso la costituzione di un osservatorio regionale e la costruzione di una piattaforma web-based per la gestione completa delle informazioni richieste annualmente ai Comuni sulla produzione e gestione dei rifiuti urbani e ai soggetti gestori degli impianti per i rifiuti ritirati e trattati, in sostituzione della compilazione e invio di schede cartacee (potenziamento del sistema di tracciabilità dei rifiuti STR Calabria).

Per quanto riguarda l'impiantistica pubblica, le modifiche saranno relative a:

- Adeguamento e completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro, **senza variare l'assetto impiantistico complessivo previsto dal Piano, né tantomeno il bilancio di massa complessivo, avviando alla termovalorizzazione tutti gli scarti di lavorazione così da avere il beneficio della progressiva eliminazione dell'attuale dipendenza dalla discarica.** La quantità è stata stimata pari a circa 350.000 t/anno sino alla realizzazione dell'impiantistica pubblica prevista dal Piano vigente e successivamente si attesterà a circa 250.000 t/anno. L'adeguamento previsto per il termovalorizzatore di Gioia Tauro sarà sufficiente a soddisfare tale bisogno.
- Esclusivamente per l'ecodistretto di Sambatello (RC) non è previsto l'upgrading del biogas prodotto a biometano, a causa di impedimenti tecnico-logistici del sito di ubicazione.
- Per l'ecodistretto di Siderno (RC), a seguito della modifica del PRGR del 2019, è prevista la realizzazione di una linea di compostaggio di tipo aerobico.

Piano di Monitoraggio

Il Piano di monitoraggio dovrà tener conto di tempistiche di monitoraggio più stringenti in ordine ai tempi di attuazione e completamento dell'impiantistica pubblica, al fine di poter individuare i giusti correttivi ai fabbisogni di discariche nel periodo transitorio.

Valutazione di incidenza

Dall'analisi svolta del Rapporto Ambientale emerge che il Piano Stralcio avrebbe sufficienti potenzialità nel contribuire, in maniera diretta o indiretta, al perseguimento di molti degli Obiettivi di sostenibilità individuati. Poiché, il piano potrebbe generare impatti su aree afferenti alla Rete Natura 2000, è necessario attivare la procedura di VINCA ai sensi della DGR 65 del 28/02/2022 con la quale sono state recepite le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza che riguardano i siti Natura 2000, al fine di definire e valutare gli effetti sugli habitat e sulle specie di flora e di fauna, individuando gli obiettivi di conservazione e le misure di mitigazione o di compensazione dei siti (ZSC e ZPS) interessati.

Sintesi non Tecnica

Il Rapporto Ambientale dovrà essere corredato della Sintesi non Tecnica secondo quanto prescritto dall'Allegato VI del D. Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii., in modo da assicurare una visione sintetica del percorso che ha condotto alla VAS, dei suoi obiettivi e delle misure in esso contenuti per garantire ai soggetti una lettura esauriente e completa degli aspetti principali.

LA STRUTTURA TECNICA DI VALUTAZIONE VAS

Per quanto sopra descritto dà atto, in ordine al Rapporto Preliminare per la redazione del Piano Stralcio e relativi allegati, che:

- il contesto ambientale e programmatico è stato considerato tenendo conto anche delle criticità rilevate, nonché delle esigenze regionali evidenziate dal monitoraggio del PRGR vigente;
- il piano stralcio si pone obiettivi di sostenibilità in coerenza con il contesto evidenziato e le raccomandazioni europee;
- il piano stralcio dovrà presentare un piano di monitoraggio che, consenta di controllare il raggiungimento degli obiettivi e di rilevare la necessità di eventuali riallineamenti del programma, per come sopra dettagliato;
- dovrà essere integrata la procedura di VAS con quella della Valutazione di incidenza;
- si suggerisce di implementare nel Piano Stralcio, la sezione relativa al lombricompostaggio (o vermicompostaggio), al fine di chiarire e meglio definire i dettagli relativi agli impianti di recupero del rifiuto organico mediante "vermicompostaggio", atteso che per gli stessi era stata prevista nel PRGR 2016 una specifica deroga che ne prevedeva l'ammissibilità in zona agricola, ma che, per come già segnalato

con la nota prot. n. 448649 del 18-10-2021, in cui già il settore segnalava alcune incertezze in ordine alla pianificazione di settore, ha comportato delle problematiche in ordine alla taglia ed alle tipologie impiantistiche da ritenersi ammissibili in tali aree;

- si suggerisce, infine, di inserire una specifica previsione in ordine alla cd. “privativa” del sistema di gestione del circuito pubblico dei rifiuti, attese le varie ordinanze e le circolari susseguitesi negli anni che possono comportare problematiche nella fase di rilascio delle autorizzazioni ambientali, nonché indicazioni più puntuali sugli affidamenti per evitarne la eccessiva frammentazione;
- in relazione alla previsione di adeguamento del Piano stralcio al PNRR ed al ed al PNRR, dovrà essere integrato nel Rapporto Ambientale il rispetto del principio DNSH.

Per quanto attiene alle sezioni del PRGR non oggetto della presente procedura, si anticipano le osservazioni alle restanti parti del PRGR da aggiornare alla scadenza e, quindi, anche con procedura separata:

- vengano implementate le indicazioni in ordine alle modalità, ai criteri localizzativi degli impianti di recupero dei rifiuti speciali, peraltro già in parte presenti nei piani 2002 e 2007. Nel merito si segnala sin d’ora che, peraltro, alcune tipologie di rifiuti speciali (con particolare riferimento a veicoli fuori uso, rifiuti inerti da C&D, rifiuti contenenti amianto), sono state proprio oggetto di aggiornamento proprio con il pacchetto “economia circolare” e potranno contribuire fattivamente al raggiungimento degli obiettivi del Piano;
- Si suggerisce di dedicare una sezione apposita alla normazione e regolamentazione dei rifiuti raccolti in mare o sulle spiagge (cd. marine litter e beach litter);
- Si suggerisce di individuare una pianificazione ed una apposita regolamentazione delle procedure per i Piani di Gestione Rifiuti Portuali;
- Si suggerisce, altresì di porre attenzione ai sistemi di recupero o smaltimento degli impianti fotovoltaici che saranno nei prossimi anni, di certo, problematica da non trascurare;
- venga aggiornato il Piano Amianto (PRAC), identificando nuovi obiettivi sulla base delle risultanze dei monitoraggi ed adeguandoli alle “accelerazioni” imposte sulla normativa di settore dal PNRR;
- venga aggiornato il Piano delle Bonifiche, alla luce delle azioni promosse con il precedente Piano e dei risultati dalle stesse conseguiti.

LA STV VAS

Componenti Tecnici		
1	Componente tecnico (<i>Geom. Rapp. A.R.P.A.CAL</i>)	<i>Angelo Antonio CORAPI</i>
2	Componente tecnico (<i>Ing.</i>)	<i>Antonino DEMASI</i>
3	Componente tecnico (<i>Ing.</i>)	<i>Francesco SASSONE</i>
4	Componente tecnico (<i>Dott.</i>)	<i>Nicola CASERTA</i>
5	Componente tecnico (<i>Ing.</i>)	<i>Michele COSENTINO</i>
6	Componente tecnico (<i>Dott.ssa</i>)	<i>Rossella DEFINA</i>
7	Componente tecnico (<i>Dott.ssa</i>)	<i>Sandie STRANGES</i>

DIREZIONE SCIENTIFICA

CENTRO REGIONALE COORDINAMENTO CONTROLLI AMBIENTALI E RISCHI

Alla Regione Calabria
Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente
UOA "Transizione ecologica, acque e rifiuti"
valutazioniambientali.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it

E p.c. Al Commissario Straordinario
Dott. Domenico Pappatera

Al Direttore Scientifico
Dott. Michelangelo Iannone

Oggetto: Contributo al Rapporto Ambientale VAS Aggiornamento Piano di Gestione dei Rifiuti Urbani.

In riscontro alla Vs. richiesta prot. n. 388418 del 05/09/2022, acquisita al prot. Arpacal n. 25536 del 12/09/2022, si fornisce di seguito il contributo di competenza ai fini delle informazioni e delle valutazioni da includere nel Rapporto ambientale definitivo.

Con riferimento a quanto previsto dal questionario guida inviato, si riportano le seguenti osservazioni:

- i contenuti e gli obiettivi del Piano Stralcio sono stati indicati in modo chiaro in relazione al livello iniziale della fase di consultazione;
- il quadro normativo/programmatico e gli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento risultano esposti in maniera esaustiva;
- l'elenco dei Piani/Programmi pertinenti con il PRGR Piano stralcio può essere considerato esaustivo;
- gli effetti ambientali derivanti dalle attività connesse al Piano, considerati nel documento, risultano coerenti con quelli già inclusi nel Piano di Monitoraggio Ambientale vigente;
- in merito alla definizione degli Indicatori connessi alle componenti e/o fattori ambientali da considerare nel Rapporto Ambientale definitivo, si ritiene necessario prediligere dati ufficiali desumibili da piani e programmi operativi a livello regionale (es. Piano Regionale delle Bonifiche, Piano Regionale di Tutela delle Acque, Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria). Si ritiene in particolare che le nuove azioni di monitoraggio debbano derivare dalla revisione del Piano di Monitoraggio Ambientale vigente che includa la verifica della tipologia di dati previsti al fine di garantirne popolabilità, aggiornabilità, disponibilità in serie storiche significative e scalabilità, oltre naturalmente alla sensibilità rispetto alle azioni definitive del piano. Analogamente, risulta necessario che i dati ambientali per i quali Arpacal potrà essere individuata come fonte siano definiti mediante appositi confronti preliminari finalizzati a valutarne l'effettiva disponibilità, anche in relazione alla sussistenza temporale ed allo stato di avanzamento delle attività ordinarie di monitoraggio ambientale svolte in Convenzione con codesto Dipartimento. Risulta utile a tal riguardo richiamare quanto osservato con Ns. nota n. 44538/2016, che si allega, nell'ambito dei precedenti confronti sulle misure di monitoraggio da inserire nel Piano attualmente vigente.

1

DIREZIONE SCIENTIFICA

CENTRO REGIONALE COORDINAMENTO CONTROLLI AMBIENTALI E RISCHI

Relativamente al contributo che la scrivente Agenzia potrà fornire in modo specifico per l'attuazione del monitoraggio ambientale del nuovo Piano Stralcio, tenuto conto dell'esigenza, stabilita anche dalla normativa di settore, di individuare la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio, si ribadisce l'esigenza già contemplata nel Piano di Monitoraggio vigente di procedere ad apposite convenzioni/accordi che includano la quantificazione delle risorse umane aggiuntive, oltre che economiche e strumentali, necessarie affinché Arpacal possa fornire la propria collaborazione nei termini e nelle modalità richieste, atteso che quelle attualmente disponibili non consentono di garantire attività ulteriori rispetto a quelle già svolte annualmente.

Per quanto riguarda, infine, l'ultimo punto del questionario, relativo ad eventuali osservazioni su aspetti che si ritengono non adeguatamente affrontati nel Rapporto Preliminare Ambientale, ai fini dello svolgimento della procedura di valutazione ambientale strategica e delle relative fasi dell'integrazione ambientale ai sensi della normativa vigente, si osserva che, sia nel Documento Tecnico di Indirizzo che nel Rapporto, non si è fatto alcun riferimento specifico alle numerose Ordinanze contingibili ed urgenti emanate ai sensi dell'art. 191 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. dall'entrata in vigore del Piano Regionale di Gestione Rifiuti vigente. Oltre agli effetti che tali Ordinanze hanno indubbiamente avuto sul raggiungimento degli obiettivi di Piano (in considerazione soprattutto delle deroghe sistematiche alla normativa di settore insite in tali tipologie di provvedimento), si ritiene che ogni valutazione programmatica non possa prescindere dall'analisi delle specifiche ed impreviste criticità che hanno determinato il ricorso alle singole Ordinanze emergenziali, con particolare riferimento alla loro eventuale attuale consistenza ed alle iniziative da intraprendere per la loro risoluzione.

Cordiali saluti.

Il Direttore del Centro
**F.to Dott. Clemente Migliorino*

2



Regione Calabria
ARPACAL
 Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Calabria



DIREZIONE SCIENTIFICA
 Area Qualità e Valutazioni Ambientali
 Servizio VIA-VAS-IPPC

PRO 7. N. 44538

DEC. 18 NOV. 2016

Alla Regione Calabria
 Dipartimento Ambiente e Territorio
 Dirigente Generale
 c.a. Arch. **Orsola REILLO**

PEC: dipartimento.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it

Regione Calabria
 Dipartimento Ambiente e Territorio
 Settore n. 8 Rifiuti
 c.a. Ing. **Antonio Augruso**

PEC: rifiuti.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it

E p.c. Al Commissario Straordinario
Avv. Maria Francesca Gatto

Oggetto: **VAS – Osservazioni alle misure di monitoraggio del Rapporto Ambientale della Proposta di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti adottata con Deliberazione n. 276 del 19/07/2016.**

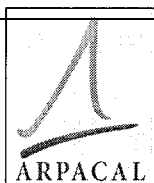
Facendo seguito a quanto richiesto nel corso della riunione tecnica tenutasi presso codesto Dipartimento in data 15/11/2016, si forniscono di seguito alcune considerazioni sulle misure di monitoraggio contenute nell'Allegato 3 al Rapporto Ambientale della Proposta di PRGR adottata con Deliberazione n. 276 del 19/07/2016, al fine di favorire la successiva strutturazione del Piano di Monitoraggio definitivo.

Premesso che si condivide, in linea generale, la definizione del sistema di monitoraggio ambientale proposto, con riferimento agli indicatori ambientali elencati nella Tabella 3 dell'Allegato per i quali ARPA.Cal è individuata come fonte, si rappresenta quanto segue:

- a) l'indicatore relativo alle emissioni odorigene negli impianti di trattamento e smaltimento risulta non popolabile in termini di quantità emesse, in quanto tali misurazioni non sono previste dai provvedimenti autorizzativi rilasciati. Considerato che generalmente è previsto, invece, il rilievo periodico delle concentrazioni odorigene, si ritiene opportuno considerare come unità di misura la media annua delle concentrazioni rilevate;
- b) per la stima delle emissioni di polveri negli impianti, la disponibilità dei dati è da ricondurre alle installazioni operanti in regime di Autorizzazione Integrata Ambientale. E' da rilevare, in ogni caso, che attualmente per la trasmissione e la gestione dei dati derivanti dall'attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo, in carico ai gestori degli impianti, non si dispone di un sistema informatico e che, pertanto, sarà necessario prevedere idonee risorse economiche e di personale al fine di consentirne l'acquisizione e l'utilizzo;

Le firme autografe sono sostituite da indicazione a stampa dei soggetti responsabili ai sensi dell'art. 3 c. 2 del D.lgs. 12/02/1993 n° 39

via Lungomare loc. Mosca – CAP 88063 - Catanzaro Lido – tel. 0961 732541
 P. IVA 02352560797 www.arpacal.it



Regione Calabria

ARPACAL

Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Calabria

**DIREZIONE SCIENTIFICA**Area Qualità e Valutazioni Ambientali
Servizio VIA-VAS-IPPC

- c) le diossine ed i furani non rientrano tra i parametri soggetti a monitoraggio nell'ambito del Piano di Tutela della Qualità dell'Aria. In termini di emissioni gli unici dati disponibili sono quelli monitorati come emissioni al camino dell'impianto di Termovalorizzazione di Gioia Tauro;
- d) l'Agenzia non dispone di dati sulle quantità di sostanze emesse dal traffico veicolare. In tale contesto vengono acquisiti dati dalle stazioni di monitoraggio della Qualità dell'Aria secondo il PTQA vigente, per cui si propone di utilizzare eventualmente le concentrazioni rilevate in alternativa alle quantità annue emesse;
- e) per i dati sulle acque superficiali e sotterranee è necessario utilizzare come fonte il Piano di Tutela delle Acque vigente ed eventualmente il nuovo Piano in corso di definizione.

Si evidenzia, inoltre, che una ulteriore fonte di dati sulle emissioni è rappresentata dalle comunicazioni inoltrate annualmente dai gestori alla Regione Calabria, in qualità di Autorità Competente, e ad ISPRA, ai sensi del DPR 157/2011, ai fini dell'inclusione nel Registro europeo delle emissioni istituito ai sensi del Regolamento (CE) n. 166/2006.

In merito agli indicatori elencati nelle tabelle 4 e 4 bis, premesso che come già evidenziato nelle osservazioni al Rapporto preliminare, il Catasto Rifiuti dell'ARPA.Cal gestisce tutti i dati relativi alla produzione regionale di rifiuti urbani (RU) e della raccolta differenziata (RD) che confluiscono in un report annuale pubblicato e trasmesso sia alla Regione Calabria che ad ISPRA, per garantire il popolamento degli indicatori relativi ai rifiuti speciali sarà necessario reperire risorse umane e strumentali ulteriori rispetto a quelle esigue già utilizzate dall'Agenzia.

Relativamente alla scelte degli indicatori di performance associati al recupero energetico presso l'impianto di Gioia Tauro, si ritiene opportuno considerare:

- 1) l'efficienza energetica (adimensionale) calcolata secondo la seguente formula:

$$E_{min} = (E_p - (E_f + E_i)) / (0,97 \times (E_w + E_f)) [1]$$

dove:

E_p (GJ/a) = energia prodotta sotto forma elettrica e termica su base annuale, da calcolarsi moltiplicando l'energia elettrica prodotta per il fattore 2,6 e l'energia termica per il fattore 1,1.
 E_f (GJ/a) = energia in ingresso all'impianto derivante dal consumo di combustibili tradizionali su base annua, destinati alla produzione di vapore.

E_w (GJ/a) = energia contenuta nei rifiuti trattati su base annua, calcolata sulla base del potere calorifico inferiore (PCI).

E_i (GJ/a) = energia importata nell'impianto su base annua, con esclusione di E_w e E_f .

- 2) la % di saturazione del carico termico calcolata annualmente.

Le firme autografe sono sostituite da indicazione a stampa dei soggetti responsabili ai sensi dell'art. 3 c. 2 del D.lgs. 12/02/1993 n° 39

via Lungomare loc. Mosca – CAP 88063 - Catanzaro Lido – tel. 0961 732541
 P. IVA 02352560797 www.arpacal.it



Regione Calabria

ARPACAL

Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Calabria

**DIREZIONE SCIENTIFICA**

Area Qualità e Valutazioni Ambientali

Servizio VIA-VAS-IPPC

Con riferimento, infine, ai criteri di Governance del Piano di monitoraggio ambientale, che oltre ad individuare l'ARPA.Cal come fonte di dati ambientali, gli attribuiscono anche un ruolo di supporto all'autorità procedente per il popolamento del sistema degli indicatori, per l'individuazione tempestiva di criticità onde prevenire eventuali effetti negativi imprevisti e per la redazione del rapporto di monitoraggio, appare necessario ribadire che affinché l'Agenzia possa fornire la propria collaborazione nei termini e nelle modalità richieste dovranno essere previste apposite risorse umane, economiche e strumentali, atteso che quelle già disponibili non consentono di garantire attività ulteriori rispetto a quelle svolte attualmente.

Cordiali saluti.

Il Referente del Servizio*F.to CTP Dott. Pasqualino Cerminara***Il Direttore dell'Area***F.to Dott. Clemente Migliorino*

Le firme autografe sono sostituite da indicazione a stampa dei soggetti responsabili ai sensi dell'art. 3 c. 2 del D.lgs. 12/02/1993 n° 39

via Lungomare loc. Mosca – CAP 88063 - Catanzaro Lido – tel. 0961 732541
P. IVA 02352560797 www.arpacal.it

Soggetti Competenti in materia ambientale (SCMA)

concordati con l'Autorità Competente
ai sensi dell'art. 23 del RR 3/2008

OGGETTO: Aggiornamento Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani della Regione Calabria - Procedura V.A.S. - Trasmissione Rapporto Preliminare Ambientale e richiesta dei contributi dei soggetti competenti in materia ambientale (SCMA) ai fini delle consultazioni preliminari (art. 13, c.1 D.Lgs.n.152/2006 e art. 23, c.1 Regolamento Regionale n.3/2008 e ss.mm.ii.)

Il sottoscritto Ing. Gianfranco Comito dirigente dell'UOA "Transizione ecologica, acque e rifiuti" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente
PEC a cui inviare comunicazioni formali: rifiuti.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it
in qualità di Autorità Proponente dell'Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani della Regione Calabria

PREMESSO CHE:

Con nota prot. 343861 del 25/07/2022, sulla base del rapporto preliminare, ha avviato la consultazione con l'Autorità competente al fine di concordare l'elenco dei soggetti competenti in materia ambientale (SCMA), per avviare le consultazioni di cui all'art. 23, c.1 del R.R.n.3 del 04.08.2008 e ss.mm.ii;

Con nota prot. 386286 del 02/09/2022 l'Autorità Competente ha fornito le proprie indicazioni; Ciò premesso con la presente

trasmette

tramite

link:

http://www.regione.calabria.it/website/conferenzeservizi/ambiente_territorio/files/Rapportopreliminareambientalerifiuti.zip

il rapporto preliminare relativo al piano in oggetto e

chiede

ai soggetti competenti in materia ambientale in indirizzo, concordati con l'Autorità competente, di comunicare, **entro 30 giorni**, i rispettivi contributi utilizzando l'allegato questionario guida, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto ambientale definitivo, nonché le metodologie per la conduzione dell'analisi ambientale e della valutazione degli effetti ambientali.

Ogni riscontro dovrà pervenire, a mezzo pec, ai seguenti indirizzi:

Autorità proponente: rifiuti.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it


Autorità competente in materia di VAS: valutazioniambientali.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it

Si precisa che il "Documento Tecnico di Indirizzo – Gestione dei Rifiuti Urbani" ed il rapporto preliminare ambientale, redatto ai sensi dell'allegato F del Regolamento Regionale n.3 del 04.08.2008, sono disponibili in forma cartacea presso l'ufficio dell'UOA "Transizione ecologica, acque e rifiuti" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente in Cittadella Regionale, Località Germaneto, 88100 Catanzaro, nonché su supporto informatico sul proprio sito web al link

http://www.regione.calabria.it/website/conferenzeservizi/ambiente_territorio/files/Rapportopreliminareambientalerifiuti.zip

L'Autorità Proponente

Gianfranco Comito



Regione Calabria
05.09.2022 08:58:12
GMT+00:00

*Riferimenti dell'Autorità Proponente per contatti:*Nome e Cognome **Gianfranco COMITO**Telefono _____ E-mail gianfranco.comito@regione.calabria.itPEC: rifiuti.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it

Data: 06/10/2022 12:52:33

Oggetto: **Questionario aggiornato su Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani della Regione Calabria**

DA: "igiene.ambiente" igiene.ambiente@pec.comune.acri.cs.it

A: rifiuti.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it;

CC:

Allegati: AGGIORNAMENTO PIANO RIFIUTI CALABRIA completo.docx

Messaggio: In allegato, questionario aggiornato per come in oggetto.
Si coglie l'occasione per porgere distinti saluti



05/09/2022

Allegato - Questionario guida per la stesura dei contributi da parte dei Soggetti co

La consultazione sul Rapporto Ambientale Preliminare dell'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani della Regione Calabria è finalizzata a permettere una stesura partecipata e condivisa, con i Soggetti competenti in materia ambientale del Rapporto Ambientale, definendo adeguatamente la portata e il livello di dettaglio delle informazioni che dovrà includere. Il presente questionario ha lo scopo di guidare la stesura delle considerazioni e delle eventuali proposte di integrazioni da parte dei soggetti competenti in materia ambientale consultati.

I Soggetti consultati possono estendere il proprio contributo a tutti gli aspetti ritenuti rilevanti ai fini dell'elaborazione del Rapporto Ambientale, purché coerenti e pertinenti con i contenuti del Piano e con le procedure previste dalla normativa vigente.

Nel caso di proposte di integrazioni o di segnalazione di ulteriori dati ed informazioni, si invita a fornire in allegato quelli disponibili o segnalare le fonti per una più agevole utilizzazione.

Soggetto competente in materia ambientale

Rappresentante legale	FRANCESCO GIORGIO, INGEGNERE
Ruolo del Rappresentante legale	RESPONSABILE DI SETTORE
Ente di appartenenza	COMUNE DI ACRÌ
Settore di competenza	IGIENE ED AMBIENTE
Telefono	0984/921407
PEC	igiene.ambiente@pec.comune.acri.cs.it
e-Mail	ambiente@comune.acri.cs.it

**Contenuti e obiettivi del PRGR “Piano Stralcio”**

I contenuti e gli obiettivi del Piano Stralcio sono stati indicati in modo chiaro? Riferimenti nel Rapporto Ambientale Preliminare: Cap. 3	
SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
In caso di risposta negativa alla precedente domanda indicare eventuali osservazioni	



Obiettivi di Sostenibilità ambientale

Il documento riporta il quadro normativo e programmatico di riferimento (internazionale, nazionale e regionale) per la definizione degli obiettivi ambientali. Si ritiene che l'elenco dei riferimenti normativi e programmatici sia esaustivo? Sono stati considerati tutti gli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento?

Riferimenti nel Rapporto Ambientale Preliminare: Cap. 3 (Quadro normativo), Cap. 6 (Obiettivi di sostenibilità ambientale)

SI

NO

In caso di risposta negativa alla precedente domanda e nel caso in cui si disponga di ulteriori riferimenti utili alla definizione del quadro degli obiettivi di sostenibilità, si invita a fornire le integrazioni ritenute necessarie.



Pianificazione pertinente

<p>L'elenco dei Piani/programmi pertinenti con il PRGR Piano Stralcio si considera esaustivo?</p> <p>Riferimenti nel Rapporto Ambientale Preliminare: Cap. 6</p>	
SI	NO
<p>X</p>	
<p>In caso di risposta negativa alla precedente domanda indicare eventuali altri piani/programmi da prendere in considerazione.</p> <p>Si chiede di indicare per ogni piano/programma integrato: titolo del piano/programma; estremi dell'approvazione; potenziale sinergia con il Piano Stralcio</p>	



Valutazione delle alternative

Indicare eventuali elementi da considerare per la generazione e valutazione delle alternative non previsti nel documento.

Riferimenti nel Rapporto Ambientale Preliminare: Cap. 7

NESSUNO



Valutazione e analisi dei potenziali effetti ambientali

Indicare eventuali effetti ambientali derivanti dalle attività connesse a quelle del Piano e non considerati nel documento. Indicare la componente e/o fattore ambientale interessata.

Riferimenti nel Rapporto Ambientale Preliminare: Cap. 8

NESSUNO

Altri commenti e osservazioni



Aoo REGCAL
Prot. N. 388418 del
05/09/2022

Indicare eventuali osservazioni relativamente ad aspetti che si ritengono non adeguatamente affrontati nel Rapporto Preliminare Ambientale, ai fini dello svolgimento della procedura di valutazione ambientale strategica e delle relative fasi dell'integrazione ambientale ai sensi della normativa vigente.

Elenco Soggetti Competenti in materia ambientale (SCMA)

- Ministero della Transizione Ecologica – Direzione Generale Valutazioni Ambientali (VA)
- Regione Calabria – Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente;
- Regione Calabria – Dipartimento Sviluppo Economico e Attrattori Culturali;
- Regione Calabria – Dipartimento Agricoltura e risorse agroalimentari;
- Regione Calabria – Dipartimento Infrastrutture e Lavori Pubblici;
- Regione Calabria – Dipartimento Turismo, Marketing territoriale e Mobilità;
- Regione Calabria – Dipartimento Tutela della Salute e Servizi Socio-sanitari;
- Regione Calabria – Dipartimento Politiche della Montagna, Foreste, Forestazione e Difesa del suolo;
- Regione Calabria – Protezione Civile;
- Regione Sicilia;
- Regione Basilicata;
- Provincia di Catanzaro; Provincia di Crotone; Provincia di Cosenza; Provincia di Vibo Valentia;
- Città Metropolitana di Reggio Calabria;
- Comuni della Calabria;
- Autorità di Bacino Distretto Idrografico Appennino Meridionale;
- MIBACT – Soprintendenza Archeologia, Belle arti e Paesaggio per la Calabria;
- MIBACT – Soprintendenza Paesaggistica per la Calabria;
- ANCI – Associazione Nazionale Comuni Italiani;
- UPI – Sezione Calabria;
- URBI – Unione regionale delle bonifiche e delle Irrigazione per la Calabria;
- ARPA Calabria;
- ARSSA Calabria;
- Azienda Calabria Verde;
- Autorità Risorse idriche e rifiuti della Calabria;
- Comunità d’Ambito di Catanzaro;
- Comunità d’Ambito di Cosenza;
- Comunità d’Ambito di Crotone;
- Comunità d’Ambito di Vibo Valentia;
- Città Metropolitana di Reggio Calabria - U.P.S. Gestione del Ciclo integrale dei Rifiuti
- Parco Nazionale del Pollino, Parco Nazionale della Sila, Parco Nazionale dell’Aspromonte, Parco regionale delle Serre;
- Riserva Nazionale – Zona umida dell’Angitola, Riserva Regionale Bacino di Tarsia, Riserva Regionale Foce del Crati, Riserva Marina protetta di Isola Capo Rizzuto, Riserva Regionale Valli Cupe, Oasi di Protezione Area del Pantano – Saline;
- Enti per i Parchi Marini regionali;
- Azienda Sanitaria Provinciale-Catanzaro, Azienda Sanitaria Provinciale-Cosenza, Azienda Sanitaria Provinciale-Crotone, Azienda Sanitaria Provinciale-Reggio Calabria, Azienda Sanitaria Provinciale- Vibo Valentia;
- Consorzio Regionale per lo Sviluppo delle Attività Produttive – Regione Calabria (CORAP).

**Contenuti e obiettivi del PRGR "Piano Stralcio"**

I contenuti e gli obiettivi del Piano Stralcio sono stati indicati in modo chiaro? Riferimenti nel Rapporto Ambientale Preliminare: Cap. 3	
SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
In caso di risposta negativa alla precedente domanda indicare eventuali osservazioni	

**Obiettivi di Sostenibilità ambientale**

<p>Il documento riporta il quadro normativo e programmatico di riferimento (internazionale, nazionale e regionale) per la definizione degli obiettivi ambientali. Si ritiene che l'elenco dei riferimenti normativi e programmatici sia esaustivo? Sono stati considerati tutti gli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento?</p> <p>Riferimenti nel Rapporto Ambientale Preliminare: Cap. 3 (Quadro normativo), Cap. 6 (Obiettivi di sostenibilità ambientale)</p>	
SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
<p>In caso di risposta negativa alla precedente domanda e nel caso in cui si disponga di ulteriori riferimenti utili alla definizione del quadro degli obiettivi di sostenibilità, si invita a fornire le integrazioni ritenute necessarie.</p>	



Pianificazione pertinente

L'elenco dei Piani/programmi pertinenti con il PRGR Piano Stralcio si considera esaustivo? Riferimenti nel Rapporto Ambientale Preliminare: Cap. 6	
SI	NO
X	
In caso di risposta negativa alla precedente domanda indicare eventuali altri piani/programmi da prendere in considerazione. Si chiede di indicare per ogni piano/programma integrato: titolo del piano/programma; estremi dell'approvazione; potenziale sinergia con il Piano Stralcio	

**Valutazione delle alternative**

Indicare eventuali elementi da considerare per la generazione e valutazione delle alternative non previsti nel documento.

Riferimenti nel Rapporto Ambientale Preliminare: Cap. 7

**Valutazione e analisi dei potenziali effetti ambientali**

Indicare eventuali effetti ambientali derivanti dalle attività connesse a quelle del Piano e non considerati nel documento. Indicare la componente e/o fattore ambientale interessata.

Riferimenti nel Rapporto Ambientale Preliminare: Cap. 8

Altri commenti e osservazioni

Regione Calabria

Aoo REGCAL

Prot. N. 388418 del 05/09/2022

Indicare eventuali osservazioni relativamente ad aspetti che si ritengono non adeguatamente affrontati nel Rapporto Preliminare Ambientale, ai fini dello svolgimento della procedura di valutazione ambientale strategica e delle relative fasi dell'integrazione ambientale ai sensi della normativa vigente.



CITTÀ DI MOTTA SAN GIOVANNI
(CITTÀ METROPOLITANA DI REGGIO CALABRIA)

Prot.n.8136 del 5 ottobre 2022

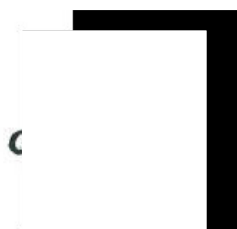
Alla Regione Calabria
Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente
UOA "Transizione ecologica, acque e rifiuti"
rifiuti.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it

Regione Calabria
Autorità competente in materia di VAS
valutazioniambientali.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it

OGGETTO: Aggiornamento Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani della Regione Calabria - Procedura V.A.S. - Rapporto Preliminare Ambientale - Trasmissione contributo del Comune di Motta San Giovanni quale soggetto competente in materia ambientale (SCMA) ai fini delle consultazioni preliminari (art. 13, c.1 D.Lgs.n.152/2006 e art. 23, c.1 Regolamento Regionale n.3/2008 e ss.mm.ii.) - Riscontro nota Regione Calabria Prot. N. 388418 del 05/09/2022

In riscontro alla nota REGCAL prot.n°388418 del 5/9/2022, acquisita al protocollo comunale con n.7161 il 6/9/2022, si trasmette il questionario guida compilato con le Osservazioni del Comune di Motta San Giovanni sul Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria.

Nel ribadire, anche in questa sede, che il Comune di Motta San Giovanni è contrario alla riapertura della discarica di località Comunia e chiede, invece, che vengano realizzati esclusivamente interventi di bonifica e messa in sicurezza del sito, si inviano cordiali saluti.



Città di Motta San Giovanni –Palazzo Alecce, piazza della Municipalità, Cap 89065- protocollo@pec.comunemottasg.it

Allegato - Questionario guida per la stesura dei contributi da parte dei Soggetti co

La consultazione sul Rapporto Ambientale Preliminare dell'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani della Regione Calabria è finalizzata a permettere una stesura partecipata e condivisa, con i Soggetti competenti in materia ambientale del Rapporto Ambientale, definendo adeguatamente la portata e il livello di dettaglio delle informazioni che dovrà includere. Il presente questionario ha lo scopo di guidare la stesura delle considerazioni e delle eventuali proposte di integrazioni da parte dei soggetti competenti in materia ambientale consultati.

I Soggetti consultati possono estendere il proprio contributo a tutti gli aspetti ritenuti rilevanti ai fini dell'elaborazione del Rapporto Ambientale, purché coerenti e pertinenti con i contenuti del Piano e con le procedure previste dalla normativa vigente.

Nel caso di proposte di integrazioni o di segnalazione di ulteriori dati ed informazioni, si invita a fornire in allegato quelli disponibili o segnalare le fonti per una più agevole utilizzazione.

Soggetto competente in materia ambientale

Rappresentante legale	SINDACO GIOVANNI VERDUCI
Ruolo del Rappresentante legale	SINDACO
Ente di appartenenza	COMUNE DI MOTTA SAN GIOVANNI
Settore di competenza	
Telefono	
PEC	protocollo@pec.comunemottasg.it
e-Mail	sindaco@comunemottasg.it

**Contenuti e obiettivi del PRGR “Piano Stralcio”**

I contenuti e gli obiettivi del Piano Stralcio sono stati indicati in modo chiaro? Riferimenti nel Rapporto Ambientale Preliminare: Cap. 3	
SI	NO
In caso di risposta negativa alla precedente domanda indicare eventuali osservazioni	

**Obiettivi di Sostenibilità ambientale**

Il documento riporta il quadro normativo e programmatico di riferimento (internazionale, nazionale e regionale) per la definizione degli obiettivi ambientali. Si ritiene che l'elenco dei riferimenti normativi e programmatici sia esaustivo? Sono stati considerati tutti gli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento?

Riferimenti nel Rapporto Ambientale Preliminare: Cap. 3 (Quadro normativo), Cap. 6 (Obiettivi di sostenibilità ambientale)

SI

NO

In caso di risposta negativa alla precedente domanda e nel caso in cui si disponga di ulteriori riferimenti utili alla definizione del quadro degli obiettivi di sostenibilità, si invita a fornire le integrazioni ritenute necessarie.

**Pianificazione pertinente**

L'elenco dei Piani/programmi pertinenti con il PRGR Piano Stralcio si considera esaustivo? Riferimenti nel Rapporto Ambientale Preliminare: Cap. 6	
SI	NO
In caso di risposta negativa alla precedente domanda indicare eventuali altri piani/programmi da prendere in considerazione. Si chiede di indicare per ogni piano/programma integrato: titolo del piano/programma; estremi dell'approvazione; potenziale sinergia con il Piano Stralcio	



Valutazione delle alternative

Indicare eventuali elementi da considerare per la generazione e valutazione delle alternative non previsti nel documento.

Riferimenti nel Rapporto Ambientale Preliminare: Cap. 7

**Valutazione e analisi dei potenziali effetti ambientali**

Indicare eventuali effetti ambientali derivanti dalle attività connesse a quelle del Piano e non considerati nel documento. Indicare la componente e/o fattore ambientale interessata.

Riferimenti nel Rapporto Ambientale Preliminare: Cap. 8





Indicare eventuali osservazioni relativamente ad aspetti che si ritengono non adeguatamente affrontati nel Rapporto Preliminare Ambientale, ai fini dello svolgimento della procedura di valutazione ambientale strategica e delle relative fasi dell'integrazione ambientale ai sensi della normativa vigente.

Il Piano Regionale dei Rifiuti per come predisposto e aggiornato continua a non valutare opportunamente il rischio idrogeologico presente nel territorio regionale, che dovrebbe essere assolutamente prioritario rispetto alle scelte strategiche oggetto dell'aggiornamento del Piano. Non emergono gli elementi che sono alla base del processo decisionale localizzativo di impianti e siti di discarica e soprattutto come gli stessi siano rapportati ai fattori di rischio presenti nei vari siti. Se da un lato viene indicato genericamente il fattore suolo come aspetto ambientale da valutare, non è esplicitata adeguatamente l'interazione con aree classificate a pericolosità o a rischio idraulico o geomorfologico o sismico che comportano variazione del rischio e, soprattutto, il rapporto di coerenza tra i suddetti rischi e le scelte assunte. In merito, si evidenzia, come caso specifico continui ad essere Comunia la localizzazione di una discarica a servizio dell'ecodistretto di Sambatello, con tutte le conseguenze negative già più volte evidenziate dal Comune di Motta San Giovanni. Infatti la Pubblica Amministrazione, nell'esercizio della facoltà di scelta, finalizzata all'individuazione della ritenuta migliore soluzione strumentale al migliore perseguimento del pubblico interesse, non può prescindere da una comparazione di tutti gli interessi collegati, avendo il dovere di effettuare una "ponderazione comparativa" dell'interesse primario da curare – che è l'interesse pubblico positivamente individuato – con tutti gli altri interessi secondari, che possono essere pubblici, collettivi e privati, cui il primo è collegato. Avuto riguardo all'esercizio di detta prerogativa, costituzionalmente garantita, la Pubblica Amministrazione opererà la scelta in funzione dell'interesse ritenuto prevalente.

Nell'ottica del necessario bilanciamento degli interessi, risulta evidente che le scelte che continuano ad essere assunte non presentano i caratteri di iniziativa volta al soddisfacimento dell'interesse collettivo e dell'utilità socio-economica aventi una valenza superiore ai diritti dei cittadini e di questo Ente locale, che si rivelano gli unici soggetti più direttamente coinvolti nell'intrapresa attività progettuale, chiaramente avuto riguardo alla fase della riapertura dell'impianto. Il sito di Comunia, si evidenzia ancora, rappresenta uno sbarramento su di un torrente, espone al rischio che in caso di piogge torrenziali, l'invaso incorre nel rischio, attuale e concreto, che possa riempirsi di acqua e tracimare, e/o causare cedimenti ed esondare lungo il torrente Galea, trascinando a valle rifiuti e percolato inquinando terreni e falde acquifere.

Fornire eventuali indicazioni relative alle Componenti e/o fattori ambientali e agli Indicatori da riportare nel pertinente capitolo del Rapporto Ambientale. Si richiede di segnalare la propria disponibilità a fornire dati da fonti complete ed aggiornate.

Componente e/o fattore ambientale	Indicatore	Unità di misura	Fonte dei dati

Motta San Giovanni, 5 ottobre 2022





Allegato - Questionario guida per la stesura dei contributi da parte dei Soggetti co

La consultazione sul Rapporto Ambientale Preliminare dell'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani della Regione Calabria è finalizzata a permettere una stesura partecipata e condivisa, con i Soggetti competenti in materia ambientale del Rapporto Ambientale, definendo adeguatamente la portata e il livello di dettaglio delle informazioni che dovrà includere. Il presente questionario ha lo scopo di guidare la stesura delle considerazioni e delle eventuali proposte di integrazioni da parte dei soggetti competenti in materia ambientale consultati.

I Soggetti consultati possono estendere il proprio contributo a tutti gli aspetti ritenuti rilevanti ai fini dell'elaborazione del Rapporto Ambientale, purché coerenti e pertinenti con i contenuti del Piano e con le procedure previste dalla normativa vigente.

Nel caso di proposte di integrazioni o di segnalazione di ulteriori dati ed informazioni, si invita a fornire in allegato quelli disponibili o segnalare le fonti per una più agevole utilizzazione.

Soggetto competente in materia ambientale

Rappresentante legale	ING. SALVATORE ORLANDO
Ruolo del Rappresentante legale	RESPONSABILE APICALE DEL V SETTORE
Ente di appartenenza	COMUNE DI GIOIA TAURO
Settore di competenza	PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO
Telefono	0966 508242
PEC	protocollogioiatauro@asmepec.it
e-Mail	s.orlando@comune.gioiatauro.rc.it

Contenuti e obiettivi del PRGR “Piano Stralcio”

I contenuti e gli obiettivi del Piano Stralcio sono stati indicati in modo chiaro?

Riferimenti nel Rapporto Ambientale Preliminare: Cap. 3



NO

In caso di risposta negativa alla precedente domanda indicare eventuali osservazioni

Obiettivi di Sostenibilità ambientale

Il documento riporta il quadro normativo e programmatico di riferimento (internazionale, nazionale e regionale) per la definizione degli obiettivi ambientali. Si ritiene che l'elenco dei riferimenti normativi e programmatici sia esaustivo? Sono stati considerati tutti gli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento?

Riferimenti nel Rapporto Ambientale Preliminare: Cap. 3 (Quadro normativo), Cap. 6 (Obiettivi di sostenibilità ambientale)

NO

In caso di risposta negativa alla precedente domanda e nel caso in cui si disponga di ulteriori riferimenti utili alla definizione del quadro degli obiettivi di sostenibilità, si invita a fornire le integrazioni ritenute necessarie.

Pianificazione pertinente

<p>L'elenco dei Piani/programmi pertinenti con il PRGR Piano Stralcio si considera esaustivo?</p> <p>Riferimenti nel Rapporto Ambientale Preliminare: Cap. 6</p>	
<input checked="" type="checkbox"/>	NO
<p>In caso di risposta negativa alla precedente domanda indicare eventuali altri piani/programmi da prendere in considerazione.</p> <p>Si chiede di indicare per ogni piano/programma integrato: titolo del piano/programma; estremi dell'approvazione; potenziale sinergia con il Piano Stralcio</p>	

Valutazione delle alternative

Indicare eventuali elementi da considerare per la generazione e valutazione delle alternative non previsti nel documento.

Riferimenti nel Rapporto Ambientale Preliminare: Cap. 7

Al Cap. 7 del Rapporto Ambientale Preliminare, denominato "GENERAZIONE E VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE", si precisa che verranno individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano potrà avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale e paesaggistico, nonché le ragionevoli alternative che potranno adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano stesso, nel rispetto dell'art. 13 comma 4 D.Lgs n.152/2006.

Si informa inoltre, che gli scenari che verranno valutati saranno di due tipologie e cioè:
- alternativa "zero" (senza l'attuazione del Piano Stralcio);
- alternativa "1" (con l'attuazione del Piano Stralcio).

Per quanto sopra riassunto, a seguito della consultazione degli obiettivi posti nel Piano Stralcio, lo scrivente vuole osservare che è necessario inserire la valutazione di un terzo scenario (o alternativa). Quest'ultimo, ottenuto da un misto dei due scenari proposti, deve tenere conto degli obiettivi che il Piano Stralcio si pone, nel senso dell'aggiornamento normativo e altro, ma al contempo non deve prevedere "l'adeguamento e completamento del termovalorizzatore", che appare una scelta scellerata da un punto di vista ambientale. E' giusto sottolineare che l'incremento della capacità dell'impianto di Gioia Tauro comporterà un conseguente disagio derivante da possibili (o meglio inevitabili) inquinamenti dell'aria che respiriamo che vanno a colpire una bellissima Città già martoriata. Il continuo tentativo di "completare" (definizione corretta: implementare) il termovalorizzatore (definizione corretta: bruciatore) è un'operazione inquinante che va ad aggiungersi all'inquinamento dei terreni e della falda posta nell'area dell'exdiscarica Marrella e ancora al disagio derivante dal depuratore gestito dalla IAM (che scarica in mare a 135 mt dalla battigia) e inibisce la balneazione. Senza dimenticare il Porto.

Inoltre si deve tener conto che l'incremento della capacità comporta un incremento di produzione di scarti che prima o poi satureranno anche la rinnovata discarica di Melicuccà.

A parere dello scrivente il Rapporto Ambientale dovrà tenere conto dell'alternativa "2" che dovrà prevedere la realizzazione di un nuovo termovalorizzatore su altro territorio omogenizzando i costi sostenuti dai Comuni per il conferimento degli RSU.

Valutazione e analisi dei potenziali effetti ambientali

Indicare eventuali effetti ambientali derivanti dalle attività connesse a quelle del Piano e non considerati nel documento. Indicare la componente e/o fattore ambientale interessata.

Riferimenti nel Rapporto Ambientale Preliminare: Cap. 8

Altri commenti e osservazioni

Indicare eventuali osservazioni relativamente ad aspetti che si ritengono non adeguatamente affrontati nel Rapporto Preliminare Ambientale, ai fini dello svolgimento della procedura di valutazione ambientale strategica e delle relative fasi dell'integrazione ambientale ai sensi della normativa vigente.

Comune di Gioia Tauro - Protocollo n.0028575/2022 del 05-09-2022



Regione Calabria
Aggiornamento del Piano Regionale di
Gestione dei Rifiuti agli obiettivi
conseguenti al recepimento delle Dirette UE
“Economia Circolare”

SEZIONE RIFIUTI URBANI
Rapporto Ambientale

(ai sensi dell'articolo 13 del d.lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii. e dell'art. 22 del Regolamento Regionale n. 3 del 2008)

ALLEGATO 3 – Quadro Ambientale Iniziale

Redatto da

Ing. Ida Cozza

Ing. Donatella Cristiano

Studio di incidenza ambientale

Dott. Marco Infusino

Autorità Proponente

Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente

UOA Transizione ecologica, Acque, Rifiuti

Ing. Giuseppe Iiritano

Collaboratori

Ing. Adriana Ciaccio

Geom. Domenico Concolino

Ing. Giovanna Petrunaro

Dott.ssa Luigina Sgrizzi

dicembre 2023

QUADRO AMBIENTALE INIZIALE								
INDICATORE	U.M.	2020	2019	2018	2017	2016	2015	CAGR
Anomalie di temperatura media globale sulla terraferma e in Italia, rispetto ai valori climatologici normali 1961-1990	°C	1,54	1,58	1,7	1,31	1,36	1,6	↑
Onde di calore: numero di giorni nell'anno in cui la temperatura max è superiore al 90°percentile della distribuzione periodo (1981-2010) per almeno 6 giorni consecutivi	numero giorni	6	9	6	12	13	14	↑
Preoccupazione per i cambiamenti climatici	%	61,9	67,1	64,4	63,1	68,7	63,5	↓
Emissioni di CO2 e altri gas climalteranti*	t per abitante	6,6	7,3	7,4	7,5	7,5	7,5	↑
Emissioni di gas serra totali escluso LULUCF	MtCO2eq	381,248	418,352	429,624	433,482	439,274	441,759	↑
Emissioni di gas serra settore energetico	MtCO2eq	298,9	335,081	345,416	349,942	355,381	358,776	↑
Emissioni di gas serra processi industriali	MtCO2eq	31,049	33,985	34,604	33,696	33,498	33,233	↑
Emissioni di gas serra agricoltura	MtCO2eq	32,685	31,354	31,46	31,684	32,141	31,207	↓
Emissioni di gas serra rifiuti	MtCO2eq	18,614	17,932	18,145	18,161	18,255	18,544	↓
Emissioni nazionali di PM2,5*	Mt	133,2	137,8	143,7	162,2	154,9	159,9	↑
Emissioni nazionali di COVNM*	Mt	885,4	887,7	894,4	921,1	880,6	897,0	↑
Emissioni nazionali di NH3*	Mt	362,6	349,2	351,1	363,6	369,6	357,4	↓
Emissioni nazionali di NOx*	Mt	570,6	639,3	658,9	658,4	700,9	715,7	↑
Emissioni nazionali di SOx*	Mt	81,9	104,6	109,1	116,5	119,9	125,7	↑
PM2,5 % di misurazioni valide superiori al valore di riferimento (10microng/m3) sul totale delle misurazioni valide delle concentrazioni medie annuali	%	40	80	80	70	75	89,5	↑
PM2.5 Concentrazione media annuale nei comuni COSENZA	µg/m3	11	13	14	14	13	13	↑
PM2.5 Concentrazione media annuale nei comuni CATANZARO	µg/m3	9	10	10	10	7	0	↓
PM2.5 Concentrazione media annuale nei comuni REGGIO CALABRIA	µg/m3	10	11	10	9	10	11	↑
PM2.5 Concentrazione media annuale nei comuni CROTONE	µg/m3	7	12	14	16	16	18	↑
PM2.5 Concentrazione media annuale nei comuni VIBO VALENTIA	µg/m3	10	12	8	11	9	n.d.	↓
PM10 Concentrazione media annuale nei comuni COSENZA	µg/m3	19	22	23	20	20	21	↑
PM10 Concentrazione media annuale nei comuni CATANZARO	µg/m3	20	25	26	22	23	25	↑
PM10 Concentrazione media annuale nei comuni REGGIO CALABRIA	µg/m3	19	23	21	20	21	22	↑
PM10 Concentrazione media annuale nei comuni CROTONE	µg/m3	21	25	30	27	27	30	↑
PM10 Concentrazione media annuale nei comuni VIBO VALENTIA	µg/m3	19	22	23	22	23	23	↑
Superamenti del valore limite giornaliero previsto per il PM10 nei comuni COSENZA	n. giorni	4	6	6	3	4	14	↑
Superamenti del valore limite giornaliero previsto per il PM10 nei comuni CATANZARO	n. giorni	5	17	11	8	9	7	↑
Superamenti del valore limite giornaliero previsto per il PM10 nei comuni REGGIO CALABRIA	n. giorni	7	13	10	4	8	9	↑
Superamenti del valore limite giornaliero previsto per il PM10 nei comuni CROTONE	n. giorni	8	19	25	13	23	19	↑
Superamenti del valore limite giornaliero previsto per il PM10 nei comuni VIBO VALENTIA	n. giorni	6	11	14	10	13	7	↑
O3. Numero di giorni di superamento dell'obiettivo COSENZA	n. giorni	6	7	3	8	8	42	↑
O3. Numero di giorni di superamento dell'obiettivo CATANZARO	n. giorni	5	10	10	12	8	3	↓
O3. Numero di giorni di superamento dell'obiettivo CROTONE	n. giorni	4	6	3	12	4	10	↑
O3. Numero di giorni di superamento dell'obiettivo VIBO VALENTIA	n. giorni	24	12	11	22	0	25	↑
NO2. Concentrazione media annuale nei comuni COSENZA	Micro g/m3	17	20	26	24	22	27	↑
NO2. Concentrazione media annuale nei comuni CATANZARO	Micro g/m3	20	21	21	32	39	36	↑
NO2. Concentrazione media annuale nei comuni REGGIO CALABRIA	Micro g/m3	15	19	19	22	21	21	↑
NO2. Concentrazione media annuale nei comuni CROTONE	Micro g/m3	22	36	25	29	27	25	↑
NO2. Concentrazione media annuale nei comuni VIBO VALENTIA	Micro g/m3	16	22	21	21	20	11	↓
Quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia	%	44,8	42	42	43,7	40,1	38,9	↑
Consumi finali lordi di energia	ktep	2231	2436	2355	2420	2308	2436	↑
Consumi finali lordi di energia da fonti rinnovabili (escluso settore trasporti)	%	42,8	40,4	40,6	42,5	38,9	37,6	↑
	ktep	955	984	956	1029	898	917	↑
Consumi finali di energia da fonti rinnovabili (settore termico)	%	54,9	57,2	55,6	57,8	54	53,5	↑
	ktep	458	500	483	563	437	500	↓
Consumi di energia da fonti rinnovabili nel settore trasporti (in % del consumo finale lordo di energia)	%	10,6	8,9	7,4	6,1	7,2	6,4	↑

Consiglio regionale della Calabria

IV Commissione

Consumi di energia elettrica totali	ktep	411,7	435,5	434,9	441,2	431,4	442,1	↗
Intensità energetica	TEP/milione di euro	n.d.	117,34	111,39	115,01	105,75	102,86	↘
Certificati bianchi (TEE emessi)	tep cumulati	873268	860952	837036	797207	637881	569903	↗
Consumo di suolo:impermeabilizzazione suolo da copertura artificiale	ha	76235	76125	75986	75881	75778	75646	↘
	%	5,1	5	5,04	5,03	5,02	5,02	↘
Consumo di suolo: suolo consumato pro capite	m2/ab	402	398	395	392	390	388	↘
Consumo di suolo: densità dei cambiamenti	m2/ha	0,728	0,924	0,694	0,682	0,877	7,082	↗
Pressione delle attività estrattive. Volume di risorse minerali non energetiche estratte	mc per km2		77,0	78,0	77,0	94,0	115,0	↗
Irregolarità nella distribuzione dell'acqua	%	38,8	31,2	39,6	36	37,5	37,7	↘
Coste marine balneabili	%		85,3	85,2	86,7	86,6	85,7	↗
Rifiuti marini spiaggiati: numero per 100 metri di spiaggia	numero	182	934	244	374	562	477	↗
Aree protette terrestri: superficie cumulata	ha	261.121	261.121	261.121	261.121	261.121	260.421	↗
Aree protette marine: numero cumulato	numero	6	6	6	6	6	6	↗
Aree marine comprese nella Rete Natura 2000	km2	340	340	340	340	340	334	↗
Suolo consumato in aree protette	ha	3321,39	3318,67	3318,03	3316,78	3315,95	3313,3	↘
Preoccupazione per la perdita di biodiversità	%	19,2	17,8	14,4	14,7	14,5	16,9	↗
Consiglio regionale della Calabria Attività di gestione forestale sostenibile	ha	923.000	912.000	IV Commissione 922.000	778.000	833.000	845.000	↗
Entità degli incendi boschivi	ha	4564,77	5295,1	2694,5	32060	8000	7300	↗
Impatto degli incendi boschivi: superficie forestale (boscata e non) percorsa dal fuoco, ha per 1000 km2	ha	3	3,5	1,8	21,1	5,3	4,3	↗
Spesa pubblica pro capite a protezione delle biodiversità e dei beni paesaggistici*	Euro	38,1	37,1	32,8	33	35,3	38	↗
Insoddisfazione per il paesaggio del luogo di vita	%	27,8	33,6	22,5	27,8	26,9	31,9	↗
Preoccupazione per il deterioramento del paesaggio	%	11,4	10,6	11,7	11,3	13,2	10,7	↗
Densità di verde storico: superficie in m2 per 100 m2 di superficie urbanizzata	m2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	↗
Abusivismo edilizio: n. di costruzioni abusive per 100 costruzioni autorizzate	numero	59,5	61,0	67,2	65,5	62,1	61,0	↗
Frammentazione del territorio naturale e agricolo	%	39,2	39,2	39,1	39,1	39,1	39,1	↘
Rischio di povertà o di esclusione sociale	%	41,6	39,8	44,5	46,3	46,7	44,2	↗
Bassa intensità di lavoro	%	8,8	12,3	14,2	22,4	21,4	16,6	↗
Grave deprivazione materiale	%	9,1	8,6	15,3	13,9	16	15,7	↗
Percentuale di persone che vivono in abitazioni con problemi strutturali o problemi di umidità	%	20,5	15	22,4	20,7	26,1	42,9	↗
Percentuale di persone che vivono in abitazioni sovraffollate	%	19,4	25,5	22,1	20,6	21,9	28,4	↗
Percentuale di persone che vivono in abitazioni con rumore dai vicini o dalla strada	%	11,5	9,2	11,5	12,2	16,1	21,1	↗
Rumore: sorgenti controllate con superamento	numero	59	106	123	0	26	6	↘
Distribuzione per uso agricolo dei prodotti fitosanitari	kg/ha	7,9	5,6	5,4	5,7	5,9	7	↘
Fertilizzanti distribuiti in agricoltura	kg/ha	223,3	198,1	216,3	213,6	157,5	180,7	↘
Esposizione della popolazione urbana all'inquinamento atmosferico da particolato <10 Micro g/m3*	Micro g/m3		25,5	26,1	28,9	27,5	32,7	↗
Esposizione della popolazione urbana all'inquinamento atmosferico da particolato <2.5 Micro g/m3*	Micro g/m3		15,1	16,0	19,2	19,3	22,0	↗
Tasso di uso circolare dei materiali	%	21,6	19,5	18,8	18,4	17,8	17,2	↗
Carbon footprint: CO2 nella prospettiva della produzione e del consumo	kg pro capite		4392,4	4550,4	4555,3	4428,9	4506,3	↗
Incidenza del turismo sui rifiuti	Kg per abitante eq.	2,50	5,32	5,20	4,91	4,74	4,57	↗
Produzione di rifiuti urbani (kg/ab anno)	(kg/ab anno)	385,34	405,08	410,78	394,81	403,99	407,5	↗
Produzione di rifiuti urbani (t)	t	723560,37	767269,802	785414,251	772517,822	793892,519	802977,873	↗
Produzione di rifiuti urbani residui	t	342366	399631	430090	465775	530009	602260	↗
Produzione di rifiuti urbani per unità di PIL	t/M€	11,13	11,99	12,99	14,04	16,33	18,89	↗
Produzione Rifiuti speciali pericolosi	t	152061	181853	196394	136312	130109	160423	↗
Raccolta Differenziata (kg/ab anno)	kg/ab anno	198,6	194,1	185,84	156,44	134,28	101,86	↗
Raccolta Differenziata (% su totale)	%	51,54	47,92	45,24	39,62	33,24	25	↗
Raccolta Differenziata (t di Rifiuti urbani)	t	372921,715	367638,723	355323,811	306094,979	263884,319	200718,202	↗
Rifiuti smaltiti in discarica (% su totale)	%	27,4	40,3	52,4	55,3	58,2	59,8	↗
Rifiuti smaltiti in discarica (t)	t	196169	309352	411646,5	427254	462171,4	480061	↗
Quantità di rifiuti urbani avviati al compostaggio	t	134840	84982	66950	134108,6	103077,7	45458,4	↗
Quantità di rifiuti urbani avviati al trattamento meccanico biologico	t	365651	456850	456719,9	447027	548509	476159,4	↘
Quantità di rifiuti speciali smaltiti in discarica, totale	t	23430	66174	134951,5	60214	30093,5	176351	↗
% di preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio	%	54,4	53,3	50,8	49,4	47,7	46	↗

* valori nazionali



Regione Calabria
Aggiornamento del Piano Regionale di
Gestione dei Rifiuti agli obiettivi
conseguenti al recepimento delle Dirette UE
“Economia Circolare”

SEZIONE RIFIUTI URBANI
Rapporto Ambientale

(ai sensi dell'articolo 13 del d.lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii. e dell'art. 22 del Regolamento Regionale n. 3 del 2008)

ALLEGATO 4 – Verifica di coerenza esterna

Redatto da

Ing. Ida Cozza

Ing. Donatella Cristiano

Studio di incidenza ambientale

Dott. Marco Infusino

Autorità Proponente

Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente

UOA Transizione ecologica, Acque, Rifiuti

Ing. Giuseppe Iiritano

Collaboratori

Ing. Adriana Ciaccio

Geom. Domenico Concolino

Ing. Giovanna Petrunaro

Dott.ssa Luigina Sgrizzi

dicembre 2023

VERIFICA DI “COERENZA ESTERNA” ALLEGATO 4

PIANI E PROGRAMMI	OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO						
	PREVENZIONE		GESTIONE SOSTENIBILE DEI RIFIUTI			RECUPERO DI ENERGIA	
POR Calabria FESR FSE 2014-2020	Realizzazione delle misure previste nel Programma Regionale di riduzione dei rifiuti alimentari	Realizzazione delle misure previste nel programma regionale di prevenzione dei rifiuti e nella strategia regionale per prevenire la dispersione dei rifiuti	Incremento della RD dei rifiuti urbani	Completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei flussi della raccolta differenziata e raggiungimento dell'“autosufficienza in “aree omogenee di gestione”	Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani (tasso di riciclaggio IR conforme all'art. 11 della Direttiva 2018/851/UE)	Recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio	Eliminazione della dipendenza dalla discarica (art. 5 comma 4-bis d.lgs. 36/2003) con quantitativi collocati in discarica nei limiti previsti dall'art. 5 comma 4-ter del d.lgs. 36/2003
> Obiettivo Tematico 01 - Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione							
> Obiettivo Tematico 02 - Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impiego e la qualità delle medesime							
> Obiettivo Tematico 03 - Promuovere la competitività delle piccole e medie imprese, del settore agricolo (per il FEASR) e del settore della pesca e dell'acquacoltura (per il FEAMP)							
> Obiettivo Tematico 04 - Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori ▼ 4c - Sostenere l'efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell'edilizia abitativa ▼ 4e - Promuovere strategie di bassa emissione di carbonio per tutti i tipi di territorio, in particolare per le aree urbane, inclusa la promozione della mobilità urbana multimodale sostenibile e di misure di adattamento finalizzate all'attenuazione delle emissioni							
> Obiettivo Tematico 05 - Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi ▼ 5b - Promuovere investimenti destinati a far fronte a rischi specifici, garantendo la resilienza alle catastrofi e sviluppando sistemi di gestione delle catastrofi							

<p>> Obiettivo Tematico 06 - Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse</p> <p>▼ 6a - Investire nel settore dei rifiuti per rispondere agli obblighi imposti dalla normativa dell'Unione in materia ambientale e per soddisfare le esigenze, individuate dagli Stati Membri, di investimenti che vadano oltre tali obblighi</p> <p>▼ 6b - Investire nel settore dell'acqua per rispondere agli obblighi imposti dalla normativa dell'Unione in materia ambientale e per soddisfare le esigenze, individuate dagli Stati membri, di investimenti che vadano oltre tali obblighi</p> <p>▼ 6c - Conservare, proteggere, promuovere e sviluppare il patrimonio naturale e culturale</p> <p>▼ 6d - Proteggere e ripristinare la biodiversità e i suoli, e promuovere i servizi per gli ecosistemi, anche attraverso Natura 2000 e l'infrastruttura verde</p>							
<p>> Obiettivo Tematico 07 - Promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete</p> <p>▼ 7b - Migliorare la mobilità regionale, per mezzo del collegamento dei nodi secondari e terziari all'infrastruttura della TEN-T, compresi i nodi multimodali</p> <p>▼ 7c - Sviluppare e migliorare i sistemi di trasporto sostenibili dal punto di vista dell'ambiente (anche a bassa rumorosità) e a bassa emissione di carbonio, inclusi vie navigabili interne e trasporti marittimi, porti, collegamenti multimodali e infrastrutture aeroportuali, al fine di favorire la mobilità regionale e locale sostenibile</p>							
<p>> Obiettivo Tematico 08 - Promuovere un'occupazione sostenibile e di qualità e sostenere la mobilità dei lavoratori</p>							
<p>> Obiettivo Tematico 09 - Promuovere l'inclusione sociale e combattere la povertà e ogni discriminazione</p>							
<p>> Obiettivo Tematico 10 - Investire nell'istruzione, nella formazione e nella formazione professionale per le competenze e l'apprendimento permanente</p>							
<p>> Obiettivo Tematico 11 - Rafforzare la capacità istituzionale delle autorità pubbliche e delle parti interessate e un'amministrazione pubblica efficiente</p>							

Programma Operativo Regionale Calabria 2021-2027 plus	Realizzazione delle misure previste nel Programma Regionale di riduzione dei rifiuti alimentari	Realizzazione delle misure previste nel programma regionale di prevenzione dei rifiuti e nella strategia regionale per prevenire la dispersione dei rifiuti	Incremento della RD dei rifiuti urbani	Completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei flussi della raccolta differenziata e raggiungimento dell'autosufficienza in "aree omogenee di gestione"	Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani (tasso di riciclaggio IR conforme all'art. 11 della Direttiva 2018/851/UE)	Recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio	Eliminazione della dipendenza dalla discarica (art. 5 comma 4-bis d.lgs. 36/2003) con quantitativi collocati in discarica nei limiti previsti dall'art. 5 comma 4-ter del d.lgs. 36/2003
Obiettivo Prioritario 1 – Una Calabria più competitiva e intelligente attraverso la promozione dell'innovazione, della trasformazione economica intelligente e della connettività ICT regionale							
<p>> Obiettivo Prioritario 2 – Una Calabria più verde e resiliente, a basse emissioni di carbonio e in transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio, attraverso la promozione di una transizione verso un'energia pulita ed equa, di investimenti verdi e blu, dell'economia circolare, dell'adattamento ai cambiamenti climatici e della loro mitigazione, della gestione e prevenzione dei rischi nonché della mobilità urbana sostenibile</p> <ul style="list-style-type: none"> ▼ Obiettivo specifico (i) - Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra ▼ Obiettivo specifico (ii) - Promuovere le energie rinnovabili ▼ Obiettivo specifico (iii) - Sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori delle TEN-E ▼ Obiettivo specifico (iv) – Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici e la prevenzione e la resilienza del rischio di catastrofi, tenendo conto degli approcci basati sull'ecosistema ▼ Obiettivo specifico (v) – Promuovere l'accesso all'acqua e una gestione sostenibile delle risorse idriche. ▼ Obiettivo specifico (vi) –Promuovere la transizione verso un'economia circolare ▼ Obiettivo specifico (vii) – Rafforzare la biodiversità, le infrastrutture verdi nell'ambiente urbano e ridurre l'inquinamento 							
Obiettivo Prioritario 3 – Una Calabria più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità							

Obiettivo Prioritario 4 – Una Calabria più sociale e inclusiva attraverso l’attuazione del pilastro europeo dei diritti sociali.							
Obiettivo Prioritario 5 – Una Calabria più vicina ai cittadini							
Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica	Realizzazione delle misure previste nel Programma Regionale di riduzione dei rifiuti alimentari	Realizzazione delle misure previste nel programma regionale di prevenzione dei rifiuti e nella strategia regionale per prevenire la dispersione dei rifiuti	Incremento della RD dei rifiuti urbani	Completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei flussi della raccolta differenziata e raggiungimento dell’autosufficienza in “aree omogenee di gestione”	Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani (tasso di riciclaggio IR conforme all’art. 11 della Direttiva 2018/851/UE)	Recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio	Eliminazione della dipendenza dalla discarica (art. 5 comma 4-bis d.lgs. 36/2003) con quantitativi collocati in discarica nei limiti previsti dall’art. 5 comma 4-ter del d.lgs. 36/2003
La montagna: valorizzazione dei centri storici e degli insediamenti rurali							
La costa: riqualificazione e valorizzazione degli ambiti costieri e marini							
- Le fiumare e i corsi d'acqua: riqualificazione e valorizzazione							
Miglioramento della qualità ambientale dei Centri urbani							
Spazio rurale aree agricole di pregio e l’Intesa città-campagna							
La valorizzazione delle attività produttive regionali							
Valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici e dei centri storici							
Miglioramento della rete dell’accessibilità e della logistica							
Sviluppo sostenibile del sistema energetico							
Infrastrutturazione dei dati e dei servizi per il Territorio – ReteCal							
Gestione e Monitoraggio zone costiere							
Reti monitoraggio per la prevenzione							
Prevenzione dei Rischi Territoriali							
Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.)	Realizzazione delle misure previste nel Programma Regionale di riduzione dei rifiuti alimentari	Realizzazione delle misure previste nel programma regionale di prevenzione dei rifiuti e nella strategia regionale per prevenire la dispersione dei rifiuti	Incremento della RD dei rifiuti urbani	Completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei flussi della raccolta differenziata e raggiungimento dell’autosufficienza in “aree omogenee di gestione”	Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani (tasso di riciclaggio IR conforme all’art. 11 della Direttiva 2018/851/UE)	Recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio	Eliminazione della dipendenza dalla discarica (art. 5 comma 4-bis d.lgs. 36/2003) con quantitativi collocati in discarica nei limiti previsti dall’art. 5 comma 4-ter del d.lgs. 36/2003

Divieto assoluto sull'intero territorio regionale dell'utilizzo del carbone per alimentare centrali per la produzione di energia elettrica							
Recupero energetico da rifiuti solidi urbani							
Piano Regionale Trasporti	Realizzazione delle misure previste nel Programma Regionale di riduzione dei rifiuti alimentari	Realizzazione delle misure previste nel programma regionale di prevenzione dei rifiuti e nella strategia regionale per prevenire la dispersione dei rifiuti	Incremento della RD dei rifiuti urbani	Completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei flussi della raccolta differenziata e raggiungimento dell'autosufficienza in "aree omogenee di gestione"	Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani (tasso di riciclaggio IR conforme all'art. 11 della Direttiva 2018/851/UE)	Recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio	Eliminazione della dipendenza dalla discarica (art. 5 comma 4-bis d.lgs. 36/2003) con quantitativi collocati in discarica nei limiti previsti dall'art. 5 comma 4-ter del d.lgs. 36/2003
Ridurre entro il 2020 le emissioni di gas a effetto serra del 20% rispetto ai livelli del 1990							
Conseguire entro il 2030 nelle principali città un sistema di logistica urbana a zero emissioni di CO2							
Ripartizione modale della mobilità urbana entro il 2030: 40% trasporto pubblico, 10% mobilità ciclo-pedonale, + 20% km di tram/metro per abitante, in aree urbane							
Riduzione entro il 2050 del 60% dei gas serra rispetto ai valori relativi al 1990							
Sulle percorrenze superiori a 300 km il 50 % del trasporto di merci su strada dovrebbe essere trasferito verso ferrovia o vie navigabili entro il 2050							
Piano di Tutela delle Acque	Realizzazione delle misure previste nel Programma Regionale di riduzione dei rifiuti alimentari	Realizzazione delle misure previste nel programma regionale di prevenzione dei rifiuti e nella strategia regionale per prevenire la dispersione dei rifiuti	Incremento della RD dei rifiuti urbani	Completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei flussi della raccolta differenziata e raggiungimento dell'autosufficienza in "aree omogenee di gestione"	Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani (tasso di riciclaggio IR conforme all'art. 11 della Direttiva 2018/851/UE)	Recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio	Eliminazione della dipendenza dalla discarica (art. 5 comma 4-bis d.lgs. 36/2003) con quantitativi collocati in discarica nei limiti previsti dall'art. 5 comma 4-ter del d.lgs. 36/2003
Mantenimento o riequilibrio del bilancio idrico tra disponibilità e prelievi sostenibile nel lungo periodo							
Mantenimento della qualità dei corpi idrici nelle acque interne e costiere della Regione							
Piano di Gestione del Rischio Alluvioni Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale	Realizzazione delle misure previste nel Programma Regionale di	Realizzazione delle misure previste nel programma regionale di prevenzione dei	Incremento della RD dei rifiuti urbani	Completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei flussi della raccolta	Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani (tasso di	Recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio	Eliminazione della dipendenza dalla discarica (art. 5 comma 4-bis d.lgs. 36/2003) con quantitativi

	riduzione dei rifiuti alimentari	rifiuti e nella strategia regionale per prevenire la dispersione dei rifiuti		differenziata e raggiungimento dell'autosufficienza in "aree omogenee di gestione"	riciclaggio IR conforme all'art. 11 della Direttiva 2018/851/UE)		collocati in discarica nei limiti previsti dall'art. 5 comma 4-ter del d.lgs. 36/2003
Prevenire il deterioramento, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque superficiali							
Ottenere un buono stato chimico ed ecologico delle acque e ridurre l'inquinamento dovuto agli scarichi e alle emissioni di sostanze pericolose							
Proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque sotterranee, prevenirne l'inquinamento e il deterioramento e garantire l'equilibrio fra estrazione e rinnovo							
Preservare le zone protette							
Piano di Gestione delle Acque Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale	Realizzazione delle misure previste nel Programma Regionale di riduzione dei rifiuti alimentari	Realizzazione delle misure previste nel programma regionale di prevenzione dei rifiuti e nella strategia regionale per prevenire la dispersione dei rifiuti	Incremento della RD dei rifiuti urbani	Completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei flussi della raccolta differenziata e raggiungimento dell'autosufficienza in "aree omogenee di gestione"	Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani (tasso di riciclaggio IR conforme all'art. 11 della Direttiva 2018/851/UE)	Recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio	Eliminazione della dipendenza dalla discarica (art. 5 comma 4-bis d.lgs. 36/2003) con quantitativi collocati in discarica nei limiti previsti dall'art. 5 comma 4-ter del d.lgs. 36/2003
La finalità principale è volta alla attuazione della gestione integrata e sinergica della difesa dalle acque (gestione del rischio alluvione). In particolare il Piano deve essere finalizzato alla salvaguardia ed incolumità delle persone, del sistema ambientale culturale, sociale ed economico dalle alluvioni con un approccio inclusivo di sostenibilità delle risorse naturali, di rafforzamento della vulnerabilità territoriale, di sviluppo adeguato e sostenibile del sistema di riferimento alle diverse scale.							
Proposta di Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria	Realizzazione delle misure previste nel Programma Regionale di riduzione dei rifiuti alimentari	Realizzazione delle misure previste nel programma regionale di prevenzione dei rifiuti e nella strategia regionale per prevenire la dispersione dei rifiuti	Incremento della RD dei rifiuti urbani	Completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei flussi della raccolta differenziata e raggiungimento dell'autosufficienza in "aree omogenee di gestione"	Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani (tasso di riciclaggio IR conforme all'art. 11 della Direttiva 2018/851/UE)	Recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio	Eliminazione della dipendenza dalla discarica (art. 5 comma 4-bis d.lgs. 36/2003) con quantitativi collocati in discarica nei limiti previsti dall'art. 5 comma 4-ter del d.lgs. 36/2003
Integrare le considerazioni sulla qualità dell'aria nelle altre politiche settoriali (energia, trasporti,							

salute, attività produttive, agricoltura, gestione del territorio)							
Migliorare e tenere aggiornato il quadro conoscitivo, in particolare quello relativo allo stato della qualità dell'aria attraverso la ridefinizione e l'implementazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria e la predisposizione dell'inventario delle emissioni su scala comunale							
Attivare iniziative su buone pratiche (stili di vita) compatibili con le finalità generali del piano, in particolare sul risparmio energetico al fine di ottenere un doppio beneficio ambientale (riduzione delle emissioni di sostanze inquinanti e dei gas climalteranti regolati dal Protocollo di Kyoto).							
Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)	Realizzazione delle misure previste nel Programma Regionale di riduzione dei rifiuti alimentari	Realizzazione delle misure previste nel programma regionale di prevenzione dei rifiuti e nella strategia regionale per prevenire la dispersione dei rifiuti	Incremento della RD dei rifiuti urbani	Completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei flussi della raccolta differenziata e raggiungimento dell'autosufficienza in "aree omogenee di gestione"	Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani (tasso di riciclaggio IR conforme all'art. 11 della Direttiva 2018/851/UE)	Recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio	Eliminazione della dipendenza dalla discarica (art. 5 comma 4-bis d.lgs. 36/2003) con quantitativi collocati in discarica nei limiti previsti dall'art. 5 comma 4-ter del d.lgs. 36/2003
Previsto dal DL 180/98 (Decreto Sarno) è finalizzato alla valutazione del rischio di frana ed alluvione ai quali la Regione Calabria, per la sua specificità territoriale (730 Km di costa), ha aggiunto quello dell'erosione costiera.							
Programma di Sviluppo Rurale della Calabria per il periodo 2014-2020	Realizzazione delle misure previste nel Programma Regionale di riduzione dei rifiuti alimentari	Realizzazione delle misure previste nel programma regionale di prevenzione dei rifiuti e nella strategia regionale per prevenire la dispersione dei rifiuti	Incremento della RD dei rifiuti urbani	Completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei flussi della raccolta differenziata e raggiungimento dell'autosufficienza in "aree omogenee di gestione"	Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani (tasso di riciclaggio IR conforme all'art. 11 della Direttiva 2018/851/UE)	Recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio	Eliminazione della dipendenza dalla discarica (art. 5 comma 4-bis d.lgs. 36/2003) con quantitativi collocati in discarica nei limiti previsti dall'art. 5 comma 4-ter del d.lgs. 36/2003
(OB1) - Competitività del sistema agricolo: viene perseguito attraverso l'innovazione e lo sviluppo delle aziende agricole e la cooperazione, l'integrazione di filiera per un migliore posizionamento sui mercati dei prodotti agricoli ed alimentari ed una corretta gestione dei rischi							
(OB2) - Sostenibilità e ambiente: viene perseguito attraverso la gestione sostenibile di tutti i fattori							

della produzione, il presidio e la custodia dei suoli soggetti a specifici vincoli naturali od a rischi ed il presidio della biodiversità agricola e forestale							
(OB3) - Sviluppo territoriale equilibrato che viene perseguito nell'ambito dei territori rurali più svantaggiati, attraverso l'innovazione dei processi di governance dello sviluppo locale, la creazione di nuove opportunità di lavoro mediante processi di diversificazione dell'economia rurale e la gestione economica sostenibile delle foreste.							
PTCP Provincia di Reggio Calabria	Realizzazione delle misure previste nel Programma Regionale di riduzione dei rifiuti alimentari	Realizzazione delle misure previste nel programma regionale di prevenzione dei rifiuti e nella strategia regionale per prevenire la dispersione dei rifiuti	Incremento della RD dei rifiuti urbani	Completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei flussi della raccolta differenziata e raggiungimento dell'autosufficienza in "aree omogenee di gestione"	Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani (tasso di riciclaggio IR conforme all'art. 11 della Direttiva 2018/851/UE)	Recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio	Eliminazione della dipendenza dalla discarica (art. 5 comma 4-bis d.lgs. 36/2003) con quantitativi collocati in discarica nei limiti previsti dall'art. 5 comma 4-ter del d.lgs. 36/2003
Tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale e storico-culturale							
Mitigazione dei rischi ambientali e tutela da interferenze degli ecosistemi sensibili							
Rafforzamento della rete di accessibilità e mobilità, e realizzazione di un sistema logistico per il trasporto merci							
Rafforzamento e riequilibrio dell'armatura territoriale							
PTCP provincia di Cosenza	Realizzazione delle misure previste nel Programma Regionale di riduzione dei rifiuti alimentari	Realizzazione delle misure previste nel programma regionale di prevenzione dei rifiuti e nella strategia regionale per prevenire la dispersione dei rifiuti	Incremento della RD dei rifiuti urbani	Completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei flussi della raccolta differenziata e raggiungimento dell'autosufficienza in "aree omogenee di gestione"	Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani (tasso di riciclaggio IR conforme all'art. 11 della Direttiva 2018/851/UE)	Recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio	Eliminazione della dipendenza dalla discarica (art. 5 comma 4-bis d.lgs. 36/2003) con quantitativi collocati in discarica nei limiti previsti dall'art. 5 comma 4-ter del d.lgs. 36/2003
Rendere lo sviluppo del territorio compatibile con le risorse naturali							
Tutelare e salvaguardare l'integrità fisica del territorio							
Incrementare la qualità del sistema insediativo							
Ridurre l'uso del suolo a fini insediativi							

Integrare la pianificazione della mobilità con la pianificazione territoriale ed urbanistica							
Garantire il soddisfacimento dei bisogni legati alla carenza di acqua per il consumo umano e industriale							
Colmare lo scarto che si verifica tra superficie dominata, superficie irrigabile e irrigata							
Incrementare efficienza e razionalità negli usi finali dell'energia e accrescere il ricorso alle fonti rinnovabili							
Potenziamento del quadro conoscitivo sui rifiuti e razionalizzazione del sistema di gestione							
PTCP Provincia di Catanzaro	Realizzazione delle misure previste nel Programma Regionale di riduzione dei rifiuti alimentari	Realizzazione delle misure previste nel programma regionale di prevenzione dei rifiuti e nella strategia regionale per prevenire la dispersione dei rifiuti	Incremento della RD dei rifiuti urbani	Completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei flussi della raccolta differenziata e raggiungimento dell'autosufficienza in "aree omogenee di gestione"	Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani (tasso di riciclaggio IR conforme all'art. 11 della Direttiva 2018/851/UE)	Recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio	Eliminazione della dipendenza dalla discarica (art. 5 comma 4-bis d.lgs. 36/2003) con quantitativi collocati in discarica nei limiti previsti dall'art. 5 comma 4-ter del d.lgs. 36/2003
Promuovere una cultura del paesaggio su tutto il territorio provinciale							
Favorire una rete di naturalità diffusa							
Riequilibrare l'offerta abitativa mirata al nuovo assetto insediativo							
Ridurre il degrado urbanistico ed edilizio							
Contenere il consumo di suolo naturale							
Incentivare l'occupazione promuovendo attività produttive che valorizzino risorse locali							
Distribuire strategicamente sul territorio i servizi							
Potenziare e rendere più efficiente il sistema di mobilità interno ed esterno al territorio provinciale							
Incentivare l'utilizzo di tecnologie per migliorare le prestazioni energetiche							
PTCP Vibo Valentia	Realizzazione delle misure previste nel Programma Regionale di riduzione dei rifiuti alimentari	Realizzazione delle misure previste nel programma regionale di prevenzione dei rifiuti e nella strategia regionale per prevenire la dispersione dei rifiuti	Incremento della RD dei rifiuti urbani	Completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei flussi della raccolta differenziata e raggiungimento dell'autosufficienza in "aree omogenee di gestione"	Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani (tasso di riciclaggio IR conforme all'art. 11 della Direttiva 2018/851/UE)	Recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio	Eliminazione della dipendenza dalla discarica (art. 5 comma 4-bis d.lgs. 36/2003) con quantitativi collocati in discarica nei limiti previsti dall'art. 5 comma 4-ter del d.lgs. 36/2003

Tutela e valorizzazione degli ambiti di valore naturalistico e più in generale degli spazi aperti, attraverso una politica che privilegi la specializzazione agricola, il riuso degli spazi costruiti e il completamento degli spazi parzialmente edificati, senza ulteriore consumo di nuovi spazi							
Valorizzazione della risorsa mare, attraverso una politica che favorisca il decongestionamento delle coste e la crescita di un turismo localizzato prevalentemente nei comuni interni							
Valorizzazione del patrimonio culturale e dei boschi delle Serre e realizzazione di un polo prevalentemente ricreativo sul Monte Poro, al servizio di tutta la fascia costiera provinciale							
Creazione di un sistema urbano multipolare e qualificato, in grado di soddisfare la domanda di qualità della popolazione residente							
Creazione di fattori di localizzazioni di nuove attività produttive, artigianali, commerciali ed industriali attraverso la promozione di un parco di attività produttive in prossimità dello svincolo Serre dell'autostrada Salerno- Reggio Calabria							
Realizzazione di una rete stradale in grado di favorire il movimento delle persone e delle merci col mondo esterno, ma soprattutto consentire l'interscambio all'interno del territorio provinciale							

OSSERVAZIONI SUGLI AMBITI DI RACCOLTA OTTIMALI (ARO - PER IL SERVIZIO DI IGIENE URBANA) DELLE AREE SUD E CENTRO

Come recepito (su indicazioni degli ex Ambiti di Reggio Calabria e Vivo Valentia) con deliberazione di questa Autorità (n. 11 del 27 dicembre 2022), relativa al "MODELLO DI GESTIONE DEL CICLO INTEGRATO DEI RIFIUTI E BILANCIO DI MASSA", gli ARO (Ambiti di Raccolta Ottimali) risultano, per:

L' AREA SUD n. 4 (quattro) e non 3 (tre), come da tabella riassuntiva:

SUD	Reggio Calabria	CALANNA, CAMPO CALABRO, CARDETO, MOTTA SAN GIOVANNI, REGGIO CALABRIA, SAN ROBERTO, SANT'ALESSIO IN ASPROMONTE, SANTO STEFANO IN ASPROMONTE, VILLA SAN GIOVANNI.
	Tirrenica	ANOIA, BAGNARA CALABRA, CANDIDONI, CINQUEFRONDI, CITTANOVA, COSOLETO, DELIANUOVA, FEROLETO DELLA CHIESA, FIUMARA, GALATRO, GIFFONE, GIOA TAURO, LAGANADI, LAUREANA DI BORRELLO, MAROPATI, MELICUCCA', MELICUCCO, MOLOCHIO, OPPIDO MAMERTINA, PALMI, POLISTENA, RIZZICONI, ROSARNO, SAN FERDINANDO, SAN GIORGIO MORGETO, SAN PIETRO DI CARIDA', SAN PROCOPIO, SANTA CRISTINA D'ASPROMONTE, SANTEUFEMIA D' ASPROMONTE, SCIDO, SCILLA, SEMINARA, SERRATA, SINOPOLI, TAURANOVA, TERRANOVA S.M., VARAPODIO.
	Ionica Nord	AGNANA CALABRA, ANTONIMINA, ARDORE, BENESTARE, BIVONGI, BOVALINO, CAMINI, CANOLO, CARERI, CAULONIA, CIMINÀ, GERACE, GIOIOSA IONICA, GROTTERIA, LOCRI, MAMMOLA, MARINA DI GIOIOSA IONICA, MARTONE, MONASTERACE, PAZZANO, PLACANICA, PLATI', PORTIGLIOLA, RIACE, ROCCELLA IONICA, SAN GIOVANNI DI GERACE, SAN LUCA, SANT'ILARIO DELLO IONIO, SIDERNO, STIGNANO, STILO.
	Grecanica e Ionica Sud	AFRICO, BAGALADI, BIANCO, BOVA, BOVA MARINA, BRANCALEONE, BRUZZANO ZEFFIRIO, CARAFFA DEL BIANCO, CASIGNANA, CONDOFURI, FERRUZZANO, MELITO PORTO SALVO, MONTEBELLO IONICO, PALIZZI, ROCCAFORTE DEL GRECO, ROGHUDI, SAMO, SAN LORENZO, SANT'AGATA DEL BIANCO, STAITI.

L' AREA CENTRO n. 6 (sei) e non 5 (cinque), in quanto l'ex ATO di Vibo Valentia contempla, rispetto al precedente Piano, n. 2 (due) Ambiti al posto di 1 (uno), come da tabella riassuntiva:

CENTRO	Catanzaro	ALBI, ANDALI, BELCASTRO, BORGIA, BOTRICELLO, CARAFFA DI CATANZARO, CATANZARO, CERVA, CROPANI, FOSSATA SERRALTA, GIMIGLIANO, MAGISANO, MARCEDUSA, PENTONE, PETRONA', SAN FLORO, SELLIA, SELLIA MARINA, SERSALE, SETTINGIANO, SIMERI CRICHI, SORBO SAN BASILE, SOVERIA SIMERI, TAVERNA, TIRIOLO, ZAGARISE,
	Crotone	BELVEDERE SPINELLO, CACCURI, CARFIZZI, CASABONA, CASTELSIANO, CERENZIA, CIRÒ, CIRÒ MARINA, COTRONEI, CROTONE, CRUCOLI, CUTRO, ISOLA DI APO RIZZUTO, MELISSA, MESORACA, PALLAGORIO, PETILIA POLICASTRO, ROCCA DI NETO, ROCCABERNARDA, SAN MAURO MARCHESATO, SAN NICOLA DELL'ALTO, SANTA SEVERINA, SANTA SEVERINA, SAVELLI, SCANDALE, STRONGOLI, UMBRIATICO, VERZINO.
	Lamezia Terme	CARLOPOLI, CICALA, SAN PIETRO APOSTOLO, MIGLIERINA, SOVERIA MANNELLI, DECOLLATURA, SERRASTRETTA, AMATO, MARCELLINARA, MAIDA, CORTALE, GIRIFALCO, IACURSO, CURINGA, SAN PIETRO A MAIDA, LAMEZIA TERME, PIANOPOLI, FEROLETO ANTICO, PLATANIA, CONFLENTI, MOTTA SANTA LUCIA, MARTIRANO LOMBARDO, MARTIRANO, SAN MANGO D'ACQUINO, NOCERA TERINESE, FALERNA, GIZZERIA.
	Vibo V.-EST	BRIATICO, CESSANITI, DRAPIA, FILANDARI, FRANCICA, IONADI, IOPPOLO, LIMBADI, MILETO, NICOTERA, PARGHELIA, PIZZO, RICADI, ROMBIOLO, SAN CALOGERO, SAN COSTANTINO CALABRO, S. GREGORIO D'IPPONA, SPILINGA, TROPEA, ZACCANOPOLI, ZAMBRONE, ZUNGRI.
	Vibo V.-OVEST	ACQUARO, ARENA, BROGNATURO, CAPISTRANO, DASA', DINAMI, FABRIZIA, FILADELFIA, FILOGASO, FRANCAVILLA ANGITOLA, GEROCARNE, MAIERATO, MONGIANA, MONTEROSSO CALABRO, NARDODIPACE, PIZZONI, POLIA, SAN NICOLA DA CRISSA, SANT'ONOFRIO, SERRA S. BRUNO, SIMBARIO, SORIANELLO, SORIANO CALABRO, SPADOLA, STEFANACONI, VALLELONGA, VAZZANO, VIBO VALENTIA.
	Soverato	AMARONI, ARGUSTO, BADOLATO, CARDINALE, CENADI, CENTRACHE, CHIARAVALLE CENTRALE, DAVOLI, GAGLIATO, GASPERINA, GUARDAVALLE, ISCA SULLO IONIO, MONTAURO, MONTEPAONE, OLIVADI, PALERMITI, PETRIZZI, SAN SOSTENE, SAN VITO SULLO IONIO, SANT'ANDREA APOSTOLO IONIO, SANTA CATERINA DELLO



PG-A2A-AMB-0124528-06/06/2023-U

Spett.le Regione Calabria
U.O.A. "Transizione Ecologica, Acque E Rifiuti"
Dipartimento Territorio e Tutela Dell'ambiente Della Regione Calabria
Cittadella Regionale - Viale Europa, Località Germaneto
88100 Catanzaro
gianfranco.comito@regione.calabria.it
rifiuti.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it
valutazioniambientali.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it

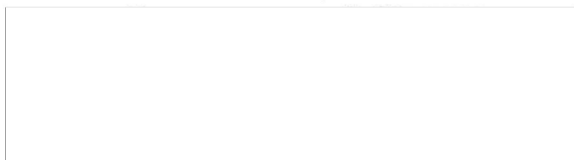
OSSERVAZIONI AMBIENTALI ALL'AGGIORNAMENTO DEL PIANO REGIONALE DI GESTIONE RIFIUTI – SEZIONE RIFIUTI URBANI DELLA REGIONE CALABRIA

Il sottoscritto Fulvio Roncari, nato a Como (CO) il 23/01/1965, C.F. RNCFLV65A23C933P, in qualità di Rappresentante dell'impresa A2A Ambiente S.p.A., avente Sede Legale a Brescia (BS), in Via A. Lamarmora, n. 230, C.F. e iscrizione nel Registro delle Imprese di Brescia n. 01255650168, P.IVA 01066840180, PEC a2a.ambiente@pec.a2a.eu,

con riferimento all'aggiornamento del Piano Regionale Gestione Rifiuti adottato con delibera della Giunta Regionale n. 181 del 20/04/2023, in considerazione del ruolo rilevante che la scrivente assume nel settore, in particolare per le attività della controllata TecnoA, e quindi, del contributo che può fornire alla predisposizione di uno strumento pianificatorio di notevole importanza, presenta, ai sensi dell'art. 14 comma 2 del D.lgs.152/06, le osservazioni allegate.

Distinti saluti,

A2A Ambiente S.p.A.



A2A Ambiente S.p.A.

Via Lamarmora, 230 - 25124 Brescia
Tel. +39 030 35531
Fax +39 030 3553204
PEC a2a.ambiente@pec.a2a.eu
Web www.a2a.eu - www.a2aambiente.eu

Capitale Sociale euro 250.000.000,00 i.v. socio un co
codice fiscale e numero di iscrizione nel Registro Imprese
di Brescia 01255650168 partita IVA 01066840180
R.E.A. di Brescia n. 542698
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di A2A S.p.A.



Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti urbani della Regione Calabria

Osservazioni ambientali

GIUGNO 2023



PREMESSA

Con delibera della Giunta Regionale n. 181 del 20/04/2023, la Regione Calabria ha adottato l'Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Urbani (di seguito il "Piano").

Con avviso pubblicato sul sito istituzionale dell'Ente in data 26.4.2023 è stato comunicato che ai fini della procedura di VAS *"chiunque, entro il termine di 45 giorni, dalla data di pubblicazione del presente avviso sul sito sopra indicati, può presentare le proprie osservazioni al Rapporto Ambientale, nonché fornire nuovi elementi conoscitivi e valutativi"*.

Pertanto, con riferimento al Piano adottato A2A Ambiente S.p.a., anche per conto della sua controllata TecnoA S.r.l., presenta le seguenti osservazioni e si rende disponibile per eventuali chiarimenti e/o approfondimenti.

1 OSSERVAZIONI

Secondo quanto riportato nel Piano, Regione Calabria, per superare le criticità di cui soffre il ciclo regionale dei rifiuti, intende favorire lo sviluppo di impianti di trattamento dei rifiuti di iniziativa pubblica.

Ai fini dello stesso obiettivo, riterremo opportuno promuovere anche l'insediamento di impianti ad iniziativa privata. La realizzazione di tali impianti in parallelo alla realizzazione di impianti di iniziativa pubblica infatti favorirebbe la concorrenza consentendo di disporre di più impianti di trattamento rifiuti.

Il servizio pubblico di gestione dei rifiuti urbani, articolato nelle fasi della raccolta, trasporto e trattamento è stato svolto, storicamente in privativa comunale. L'attuale disposto dell'art. 198, comma 1, del D.lgs. 152/2006 sancisce però il superamento della privativa comunale, per la sola fase del recupero, con conseguente restituzione al libero mercato della relativa attività. È quindi ammessa la possibilità che un soggetto privato possa richiedere e, sussistendone i presupposti ambientali e tecnici, ottenere il rilascio di un titolo abilitativo per realizzare ed esercire un impianto per il riutilizzo/riciclo/recupero dei rifiuti urbani e speciali.

Tale possibilità non pregiudicherebbe né comprometterebbe le prerogative attribuite alla pianificazione d'ambito. Le norme in materia di programmazione, infatti, non impongono all'Ente di governo dell'ambito territoriale di realizzare gli impianti, anche mediante ricorso a procedure ad evidenza pubblica, né la programmazione può avere l'effetto concreto di precludere la realizzazione di iniziativa privata.

In merito al Piano adottato, si riportano le seguenti osservazioni puntuali:

CALCOLO DEL FABBISOGNO

Nella valutazione dei fabbisogni residui per singola area omogenea della Regione (Nord, Centro, Sud), il Piano prende in considerazione solo l'impiantistica di iniziativa pubblica attualmente esistente, riterremo opportuno tenere in considerazione anche gli impianti privati attualmente esistenti che parimenti potrebbero contribuire a colmare il fabbisogno individuato.

La linea ReMAT, così come rappresentata nello schema di flusso del sistema al 2030 (pag.255), ha un'efficienza di recupero di materia (riciclaggio/EoW) di circa l'85 %. A nostro avviso potrebbe essere utile dettagliare le percentuali di recupero dei vari flussi in quanto, ad esempio, dai dati COREPLA 2021 la % degli imballaggi recuperati è stata del 61,2% rispetto al totale raccolto. Pertanto, si ritiene che potrebbero essere stati sottostimati gli scarti di lavorazione.

Per tutto quanto sopra, la scrivente ritiene pertanto necessario che sia salvaguardata la possibilità di presentare proposte di sviluppo di impiantistica privata, in quanto utili a garantire la chiusura del ciclo dei rifiuti e favorire la flessibilità del sistema.

CRITERI LOCALIZZATIVI

Il Piano adottato costituisce esplicitamente aggiornamento degli "elaborati del Piano Regionale di Gestione dei rifiuti (PRGR) del 2016 denominati Parte I – Quadro Conoscitivo e Parte II – La nuova Pianificazione, che riguardano la gestione dei rifiuti urbani".



Il Piano adottato, pur riferendosi esclusivamente ai rifiuti urbani, prevede che i Criteri Localizzativi si applichino anche agli impianti che trattano i rifiuti speciali. Ciò, a nostro avviso, potrebbe ingenerare una possibile confusione tra gli operatori del settore.

Il Piano adottato prevede criteri localizzativi più restrittivi per gli impianti ad iniziativa privata rispetto a quelli previsti per gli impianti di iniziativa pubblica. Tale differenza avviene nonostante entrambi i tipi di impianto (di iniziativa pubblica e di iniziativa privata) siano considerati dalle leggi vigenti impianti di interesse pubblico e pubblica utilità. Tale differenziazione ha come effetto di rendere più difficoltosa (se non impossibile) la realizzazione di impianti privati nelle medesime aree in cui un impianto anche tecnicamente identico, ma di iniziativa pubblica, potrebbe essere autorizzato e realizzato; ciò parrebbe in contrasto con il principio di libera iniziativa economica dei privati.

La disparità dei criteri localizzativi potrebbe incidere, peraltro, anche sugli impianti privati già esistenti che ricadono in aree su cui il nuovo piano ha previsto un criterio negativo escludente con conseguente impossibilità di ottenere rinnovi/riesami delle loro autorizzazioni e/o modifiche che rientrino nell'ambito di applicazione dei criteri localizzativi. Ciò, infatti, non solo limita lo sviluppo degli impianti esistenti, in ottica di miglioramento continuo, ma potrebbe addirittura compromettere l'attuale gestione degli impianti che operano in funzione di autorizzazioni rilasciate ai sensi delle norme allora vigenti e dei criteri relativi al vecchio piano.

Inoltre, ciò si porrebbe in contrasto, non solo con il principio di tutela delle preesistenze che permea ogni atto pianificatorio, ma si porrebbe anche non in linea con il principio della minimizzazione del consumo di suolo precludendo la possibilità di sviluppare aree già industrializzate.

In particolare, rispetto ai nuovi criteri localizzativi introdotti o modificati si segnala quanto segue:

- Fiumi Torrenti e Corsi d'Acqua: fascia di tutela di 150 m dalla sponda: escludente per interventi a iniziativa economica privata, penalizzante per interventi a iniziativa economica pubblica.

Come anticipato, si ritiene contrario al principio di libera iniziativa economica dei privati proporre una distinzione tra due impianti solo sulla base della natura del soggetto proponente. Inoltre, si osserva che assoggettare l'ottenimento di un'ulteriore autorizzazione, ovvero l'Autorizzazione Paesaggistica ai sensi dell'art. 146 - D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, sia sufficiente per garantire un'adeguata analisi dei potenziali impatti, anche visivi, di un nuovo impianto/sua modifica sostanziale.

A mero titolo di esempio, segnaliamo che in altre Regioni il criterio della presenza di un fiume a 150 mt è un criterio, non escludente, bensì penalizzante (al più subordinato all'ottenimento di Autorizzazione Paesaggistica): ad esempio in Abruzzo, in Umbria, in Emilia-Romagna, in Lazio o in Lombardia (per tutti i fiumi ad eccezione del Po, vista la sua rilevanza paesaggistica).

Si chiede pertanto di prevedere tale criterio localizzativo come penalizzante per tutte le iniziative a prescindere che siano pubbliche o private.

- Distanza da mantenere nei confronti di case sparse: escludente sino a 100 metri per la tipologia impiantistica D2:D9 ed E e fino a 500 m per la tipologia impiantistica A, B, C e D1,



penalizzante sino ai 500 metri per la tipologia impiantistica D2:D9 ed E e sino ai 1.000 metri per la tipologia impiantistica A, B, C e D1.

Questo criterio diventa di difficile applicazione, in quanto la presenza anche solo di una singola casa in un'area disabitata potrebbe rendere impossibile la realizzazione di un impianto in una localizzazione magari idonea per altri aspetti. Inoltre sono presenti spesso case sparse anche nell'intorno di aree industriali per le quali l'uso verrebbe quindi limitato.

Si ritiene più corretto che la presenza di case sparse sia un elemento di attenzione sul quale fare eventuali approfondimenti sui potenziali impatti, ma che non venga considerato quale criterio escludente a priori, così come avviene ad esempio in Regione Lombardia, Abruzzo, Lazio, Umbria.

Si chiede pertanto di considerare la presenza di case sparse come criterio penalizzante anche a distanze inferiori a 500 m.

- Aree di pertinenza dei corpi idrici (d.lgs.152/06, Piano di Tutela delle Acque) – canali artificiali demaniali: criterio escludente per tutte le tipologie impiantistiche

Si chiede di modificarlo come criterio penalizzante, previa acquisizione di Nulla Osta/Concessione al Demanio. A nostro avviso riteniamo che se l'autorità competente per la tutela del bene dia un parere positivo, tale criterio possa ritenersi superato.



Spett.le
Regione Calabria

Oggetto: osservazioni in merito all'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Urbani” della Regione Calabria adottato dalla G.R. con delibera n. 181 del 20/04/2023

La Associazione Raggio Verde ha come scopo la tutela ambientale, come da statuto allegato, e chiede di partecipare al procedimento.

La Associazione Raggio Verde esprime parere negativo sul Piano Rifiuti osservando che benché nelle premesse enunci la volontà di perseguire i principi dell'economia circolare, di fatto, continua a porre al centro della propria programmazione l'inceneritore di Gioia Tauro, che *“in continuità con la scelta già operata nel Piano del 2016, è chiamato a svolgere un ruolo centrale per chiudere il ciclo di gestione dei rifiuti urbani”*.

Nel richiamare l'importanza strategica dell'inceneritore, la programmazione regionale, viola il principio della gerarchia dei rifiuti ed in definitiva i criteri di priorità delle azioni previste dalla Direttiva 2008/98/CE.

Né il ricorso all'incenerimento è ostacolato dalla programmazione regionale con misure che abbiano la certezza di ridurre a monte i rifiuti, tant'è che il piano omette qualunque simulazione e/o verifica per attestare che le misure di prevenzione ivi previste abbiano efficacia concreta, con conseguente difetto di istruttoria.

Per eventuali comunicazioni, potrà essere utilizzata la pec:
associazioneraggioverde@legalmail.it

Raggio Verde



Regione Calabria
Aggiornamento del Piano Regionale di
Gestione dei Rifiuti agli obiettivi
conseguenti al recepimento delle Dirette UE
“Economia Circolare”

SEZIONE RIFIUTI URBANI
Rapporto Ambientale

(ai sensi dell'articolo 13 del d.lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii. e dell'art. 22 del Regolamento Regionale n. 3 del 2008)

ALLEGATO 6 – Relazione tecnica

Redatto da

Ing. Ida Cozza

Ing. Donatella Cristiano

Studio di incidenza ambientale

Dott. Marco Infusino

Autorità Proponente

Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente

UOA Transizione ecologica, Acque, Rifiuti

Ing. Giuseppe Iiritano

Collaboratori

Ing. Adriana Ciaccio

Geom. Domenico Concolino

Ing. Giovanna Petrunaro

Dott.ssa Luigina Sgrizzi

dicembre 2023



2) RELAZIONE TECNICA

A seguito della fase di avvio delle consultazioni, e relative modalità di recepimento (art.13 e art. 14, d.lgs. 152/06 e ss.mm.ii., ed art.23 e art. 24 del regolamento regionale n. 3/2008 e ss.mm.ii.), sono pervenute alcune osservazioni nel seguito rappresentate e circostanziate.

I SOGGETTI che hanno inteso promuovere delle osservazioni sono:

- **REGIONE CALABRIA Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente _ *Struttura tecnica di valutazione*** [Prot. 257500 del 07/06/2023]
- **REGIONE CALABRIA ARICAL Autorità rifiuti e risorse idriche della Calabria** [Prot. 269713 del 14/06/2023]
- **A2A Ambiente S.p.A.** [Prot. 263799 del 12/06/2023]
- **“Raggio Verde” Associazione a tutela dell’ambiente** [Prot. 197413 del 03/05/2023]

Nell’occorrenza dell’analisi delle osservazioni pervenute si è provveduto alla rivalutazione, ovvero alla maggiore specializzazione, di taluni criteri localizzativi, non inficiando e/o alterando la logica di pianificazione delineata e l’effettività delle scelte già operate; di seguito si riporta la sintesi del procedimento esitato e gli elementi di supporto decisionale avvaloranti.

A pag. 350. all’ultimo capoverso, si aggiunge che *“I criteri di cui alla tabella 32.3, ove modificati, non si applicano alle autorizzazioni impiantistiche già in essere, e/o in fase di valutazione, e ad eventuali rinnovi”*.

Si precisa che le controdeduzioni non riguardano né gli obiettivi generali da perseguire, né la natura delle misure previste per il loro perseguimento, che rimangono le stesse del vigente Piano.



ANALISI OSSERVAZIONI			
SOGGETTO	OSSERVAZIONE	PROPOSTA DI INTEGRAZIONE	MODALITA' DI INTEGRAZIONE
REGIONE CALABRIA Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente Struttura tecnica di valutazione Prot. 257500 del 07/06/2023	Al paragrafo 32.1 – Applicazione criteri localizzativi (cfr. pag. 346) – si ritiene utile aggiungere per le discariche, che sono fatte salve le operazioni di chiusura post operativa e gestione post operativa che saranno comunque oggetto di rinnovo AIA.	INTEGRATA PRGR – par. 32.1 “Applicazione dei criteri localizzativi”	Al paragrafo 32.1 “Applicazione dei criteri localizzativi” all’ultimo capoverso è stato inserito il periodo: “Sono fatte salve le operazioni di chiusura post operativa e gestione post operativa delle discariche che saranno comunque oggetto di rinnovo dell’AIA”.
	Al paragrafo 32.3 – Tipologie impiantistiche (cfr. pag. 347) – si suggerisce di specificare che le operazioni D15 per le discariche sono relative ad aree limitrofe alle stesse nel caso in cui siano previsti impianti di pretrattamento del rifiuto	NON INTEGRATA	Il suggerimento non viene accolto in quanto strettamente attinente alle condizioni specifiche del provvedimento autorizzativo del singolo impianto/discarica e quindi non attinente ai contenuti del paragrafo.
	Al paragrafo 32.4 – Livelli di tutela e criteri di localizzazione (cfr. pag. 357) – è necessario prevedere le zone sismiche di I categoria quale fattore escludente nei casi di localizzazione di discariche per rifiuti pericolosi (tab. 32.4).	NON INTEGRATA	<p>La Struttura tecnica di Valutazione – STV ha formulato la seguente osservazione: “... () ... è necessario prevedere le zone sismiche di I categoria quale fattore escludente nei casi di localizzazione di discariche per rifiuti pericolosi ... () ...”.</p> <p>L’osservazione non è accolta. Non si ritiene opportuno introdurre livelli di tutela più stringenti di quelli previsti dalla normativa statale. Nell’Allegato 1 al d.lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., a riguardo delle discariche per rifiuti non pericolosi e pericolosi si prevede infatti quanto segue: “... () ... Per ciascun sito di ubicazione devono essere esaminate le condizioni locali di accettabilità dell’impianto nel contesto territoriale in relazione a: ... () ... collocazione in aree a rischio sismico ai sensi della normativa vigente e provvedimenti attuativi”. La valutazione circa l’opportunità di mantenere il criterio come penalizzante discende dalla classificazione sismica dei Comuni calabresi. 257 Comuni su 404 sono in zona sismica 1. Nei 257 sono ricompresi tutti i 97 Comuni della Città Metropolitana di Reggio Calabria.</p> <p>Si ritiene invece opportuno modificare la denominazione del criterio sostituendo la declaratoria: “Aree a rischio ricadenti in zona sismica I ai sensi della normativa vigente” con “Aree a rischio sismico ai sensi della normativa</p>



			vigente e provvedimenti attuativi”. Ciò per uniformare il criterio alla previsione della citata disposizione statale che non opera distinzione di classificazione sismica.
	Al paragrafo 32.4 – Livelli di tutela e criteri di localizzazione (cfr. pag. 357) – fermo restando quanto previsto per le aree a rischio perimetrato dal Piano Assetto Idrogeologico (PAI), che correttamente risultano quale fattore escludente, si suggerisce di indicare come fattore penalizzante le aree di attenzione derivanti dal Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA), atteso che non sono stati definiti i livelli di pericolosità e/o le classi di rischio (tab. 32.4).	INTEGRATA PRGR – Tabella 32.3 “Criteri localizzativi” e Tabella 32.4 “Riepilogo criteri localizzativi”	L’osservazione è stata accolta con la modifica, nelle tabelle 32.3 e 32.4, del livello di tutela da escludente a penalizzante.
	Al paragrafo 23.2 – Processo di vermicompostaggio (cfr. tabella 23.3) – si segnala che per la ditta Terraviva srls – Comune di Rocca di Neto (KR) è stato formalizzato un provvedimento di rigetto.	INTEGRATA PRGR – Tabella 23.3 “Impianti di vermicompostaggio autorizzati”	L’osservazione è stata accolta con l’eliminazione nella tabella 23.3 dell’autorizzazione della ditta Terraviva srls – Comune di Rocca di Neto (KR). È stata di conseguenza modificata la potenzialità complessiva regionale degli impianti di vermicompostaggio.
ARRICAL Autorità rifiuti e risorse idriche della Calabria Prot. 269713 del 14/06/2023	Osservazione pag. 3 di 23: Osservazioni e contributi riferite alle previsioni relative all’Area omogenea “Nord” Nell’ottica di limitare il ricorso all’utilizzo di piattaforme private, nella fase transitoria si propone di utilizzare l’attuale dotazione impiantistica pubblica di trattamento dei RUr che, per effetto dei programmati interventi in corso di attuazione, sarà in grado di produrre CSS, unico combustibile che il WTE di Gioia Tauro può trattare. In tal modo si potrà effettuare un significativo recupero energetico nonché evitare il rischio di smaltimento in discarica di detti flussi. Tale scenario cesserà nella fase a regime, allorquando sarà disponibile un sistema WTE in grado di processare direttamente i RUr.	INTEGRATA PRGR – par. 25.1.2 “Area omogenea “Nord””	È stato modificato l’ultimo capoverso del paragrafo 25.1.2: “Nell’area omogenea in trattazione, per la fase transitoria, nelle more dell’adeguamento e completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro, l’EGATO ricorrerà all’impiantistica pubblica di trattamento e, in subordine, valuterà la necessità di ricorrere alla rete degli impianti privati anche per il trattamento del RUr”. Quanto sopra sostituisce il seguente periodo: “Nell’area omogenea in trattazione, per la fase transitoria, nelle more dell’adeguamento e completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro, è necessario ricorrere alla rete degli impianti privati anche per il trattamento del RUr, in quanto l’unico impianto pubblico attualmente autorizzato ed in esercizio è quello di Corigliano-Rossano loc. Bucita, con potenzialità autorizzata insufficiente a trattare tutto il rifiuto urbano residuo dell’area in questione”.



	<p>Osservazione pag. 4 di 23: Tabella dei quantitativi e delle localizzazioni area omogenea “Nord”.</p>	<p>INTEGRATA PRGR – par. 25.1.2 “Area omogenea “Nord””</p>	<p>È stato inserito nel paragrafo 25.1.2 il seguente capoverso: “L’EGATO inoltre potrà prevedere, in seno al Piano d’ambito, una revisione della potenzialità delle linee di trattamento degli impianti non ancora autorizzati/progettati ovvero anche di quelli già dotati di autorizzazione, al fine di razionalizzare l’impiantistica dell’area omogenea di gestione, sulla base dei flussi dei conferimenti stimati, della minimizzazione dei trasporti e dell’ottimizzazione del servizio nell’area di riferimento. Si ribadisce la competenza dell’EGATO all’individuazione dei siti, nel rispetto dei criteri localizzativi di cui al capitolo 32 del presente aggiornamento.”</p> <p>Tale inserimento ribadisce la competenza dell’EGATO a definire nel Piano d’Ambito la localizzazione degli impianti e la loro potenzialità.</p>
	<p>Osservazione pag. 6 di 23: Osservazioni e contributi riferite alle previsioni relative all’Area omogenea “Centro”</p> <p>Nell’ottica di limitare il ricorso all’utilizzo di piattaforme private, nella fase transitoria si propone di utilizzare l’attuale dotazione impiantistica pubblica di trattamento dei RUr che, per effetto dei programmati interventi in corso di attuazione, sarà in grado di produrre CSS, unico combustibile che il WTE di Gioia Tauro può trattare. In tal modo si potrà effettuare un significativo recupero energetico nonché evitare il rischio di smaltimento in discarica di detti flussi.</p> <p>Tale scenario cesserà nella fase a regime, allorquando sarà disponibile un sistema WTE in grado di processare direttamente i RUr.</p>	<p>INTEGRATA PRGR - par. 25.1.3 “Area omogenea “Centro””</p>	<p>È stato inserito nel paragrafo 25.1.3 il periodo: “L’EGATO pertanto ricorrerà all’impiantistica pubblica di trattamento e, in subordine, valuterà la necessità di ricorrere alla rete degli impianti privati anche per il trattamento del RUr.”</p>
	<p>Osservazione pag. 7 di 23: Tabella dei quantitativi e delle localizzazioni Area Omogenea “Centro”.</p>	<p>INTEGRATA PRGR – par. 25.1.3 “Area omogenea “Centro””</p>	<p>È stato inserito il seguente capoverso nel paragrafo 25.1.3: “L’EGATO inoltre potrà prevedere, in seno al Piano d’ambito, una revisione della potenzialità delle linee di trattamento degli impianti non ancora autorizzati/progettati ovvero anche di quelli già dotati di autorizzazione, al fine di razionalizzare l’impiantistica dell’area omogenea di gestione, sulla base dei flussi dei conferimenti stimati, della minimizzazione dei trasporti e dell’ottimizzazione del servizio nell’area di riferimento. Si ribadisce la competenza dell’EGATO</p>



			<p>all'individuazione dei siti, nel rispetto dei criteri localizzativi di cui al capitolo 32 del presente aggiornamento".</p> <p>Quanto sopra sostituisce il seguente periodo: "L'EGATO inoltre potrà prevedere una revisione della potenzialità delle linee di trattamento degli impianti non ancora autorizzati e/o non in fase di realizzazione, al fine di razionalizzare l'impiantistica dell'area omogenea di gestione, sulla base dei flussi dei conferimenti stimati, della minimizzazione dei trasporti e dell'ottimizzazione del servizio nell'area di riferimento".</p>
<p>Osservazione pag. 9 di 23: Osservazioni e contributi riferite alle previsioni relative all'Area omogenea "Sud"</p> <p>Nell'ottica di limitare il ricorso all'utilizzo di piattaforme private, nella fase transitoria si propone di utilizzare l'attuale dotazione impiantistica pubblica di trattamento dei RUr che, per effetto dei programmati interventi in corso di attuazione, sarà in grado di produrre CSS, unico combustibile che il WTE di Gioia Tauro può trattare. In tal modo si potrà effettuare un significativo recupero energetico nonché evitare il rischio di smaltimento in discarica di detti flussi. Tale scenario cesserà nella fase a regime, allorché sarà disponibile un sistema WTE in grado di processare direttamente i RUr.</p>	<p>INTEGRATA PRGR - par. 25.1.4 "Area omogenea "Sud"</p>	<p>È stato inserito nel paragrafo 25.1.4 il periodo: "L'EGATO pertanto ricorrerà all'impiantistica pubblica di trattamento e, in subordine, valuterà la necessità di ricorrere alla rete degli impianti privati anche per il trattamento del RUr."</p>	
<p>Osservazione pag. 10 di 23: tabella dei quantitativi e delle localizzazioni previste area Omogenea "Sud".</p>	<p>PRGR – par. 25.1.4 "Area omogenea "Sud"</p>	<p>Al paragrafo 25.1.4 è stato inserito il seguente periodo: "L'ARRICaI con Deliberazione n. 11 del 27 dicembre 2022 ha approvato il bilancio di massa del sistema regionale di gestione dei rifiuti urbani, nel quale per l'area omogenea Sud si prevede di non realizzare la linea di trattamento della RDO nell'ecodistretto di Sambatello.</p> <p>Sulla base del riepilogo del fabbisogno di trattamento nello scenario di piano al 2030 riportato in tabella 25.2, occorre disporre di un'ulteriore offerta di trattamento per la RDO per complessive 72.500 t/anno, di ulteriori 48.000 t/anno per il trattamento della RDNO e di 20.000 t/anno per il vetro e il legno."</p> <p>Quanto sopra sostituisce il seguente periodo:</p>	



			<p>“Sulla base del riepilogo del fabbisogno di trattamento nello scenario di piano al 2030 riportato in tabella 25.2, fatte salve le potenzialità già autorizzate dell’ecodistretto di Reggio Calabria loc. Sambatello, occorre disporre di un’ulteriore offerta di trattamento per la RDO per complessive 55.000 t/anno, di ulteriori 48.000 t/anno per il trattamento della RDNO e di 20.000 t/anno per il vetro e il legno”</p> <p>La tabella 25.3 è stata resa coerente con quanto sopra.</p> <p>È stato inserito nel paragrafo 25.1.4 il seguente capoverso: “L’EGATO inoltre potrà prevedere, in seno al Piano d’ambito, una revisione della potenzialità delle linee di trattamento degli impianti non ancora autorizzati/progettati ovvero anche di quelli già dotati di autorizzazione, al fine di razionalizzare l’impiantistica dell’area omogenea di gestione, sulla base dei flussi dei conferimenti stimati, della minimizzazione dei trasporti e dell’ottimizzazione del servizio nell’area di riferimento. Si ribadisce la competenza dell’EGATO all’individuazione dei siti, nel rispetto dei criteri localizzativi di cui al capitolo 32 del presente aggiornamento”.</p> <p>Quanto sopra sostituisce il seguente periodo: “L’EGATO inoltre potrà prevedere una revisione della potenzialità delle linee di trattamento degli impianti non ancora autorizzati e/o non in fase di realizzazione, al fine di razionalizzare l’impiantistica dell’area omogenea di gestione, sulla base dei flussi dei conferimenti stimati, della minimizzazione dei trasporti e dell’ottimizzazione del servizio nell’area di riferimento”.</p>
Osservazione pag. 22 di 23: sui criteri di localizzazione distanza dai centri abitati l’ARRICAL per la tipologia impiantistica D, propone l’inserimento della seguente frase “fatto salvo quanto stabilito al punto 2”.	INTEGRATA PRGR – Tabella 32.3 “Criteri localizzativi” e Tabella 32.4 “Riepilogo criteri localizzativi”	L’osservazione è assorbita dalla modifica introdotta a seguito di accoglimento dell’osservazione formulata da A2A. Nella tabella 32.3 e tabella 32.4 in corrispondenza del criterio “distanza dal centro abitato” è stato eliminato il livello di tutela per le tipologie impiantistiche D ed E, in continuità con il livello di tutela previsto nel Piano del 2016.	
Osservazione pag. 22 di 23: Osservazioni su discariche di servizio: È stato avviato l’iter per la progettazione di fattibilità tecnico ed economica finalizzata alla realizzazione di un intervento di rimodellazione morfologica, riqualificazione ambientale, adeguamento normativo e recupero volumi dell’esistente discarica sita in località La Silva di Cassano allo Ionio, che	INTEGRATA PRGR – Tabella 28.9 “Elenco discariche autorizzate e da autorizzare” e par. 28.4 “Il fabbisogno di smaltimento”	Nella tabella 28.9 è stato inserito nella riga corrispondente alla discarica di Cassano “L’EGATO ha avviato l’iter di progettazione per una rimodellazione morfologica e riqualificazione ambientale della discarica che consentirà l’utilizzo di una volumetria pari a circa 350.000 mc”. <p>Nel paragrafo 28.4 è stata inserita la seguente previsione: “Sarà l’EGATO a provvedere all’organizzazione dei flussi e all’individuazione dell’impianto di</p>	



	<p>consentirà l'inizio dell'abbanco (sin da 2024) un volume di circa 350.000 mc.</p>		<p>conferimento, compresa l'individuazione di eventuali nuovi siti di smaltimento, nel rispetto dei criteri di localizzazione individuati al capitolo 32".</p>
	<p>Osservazione pag. 23 di 23: Osservazioni sugli ambiti di raccolta ottimali (ARO – per il servizio di igiene urbana) delle aree Sud e Centro.</p>	<p>INTEGRATA PRGR – par. 11.2 “La raccolta differenziata nelle province calabresi e nei sub-ambiti della raccolta del Piano del 2016”; Appendice 3</p>	<p>Al paragrafo 11.2 è stata inserita la frase: “La deliberazione dell’Autorità Rifiuti e Risorse Idriche della Calabria n. 11 del 27 dicembre 2022 relativa al “Modello di gestione del ciclo integrato dei rifiuti e bilancio di massa”, riporta la perimetrazione degli ARO che viene integralmente riproposta nel presente aggiornamento e riportata in Appendice 3. Le elaborazioni di seguito riportate sono riferite alla perimetrazione degli ARO del Piano del 2016 e ss.mm.ii</p> <p>È stata inserita l’Appendice 3 al Piano contenente il riepilogo della perimetrazione degli ARO per come approvata dall’Autorità Rifiuti e Risorse Idriche della Calabria con il provvedimento n. 11/2022.</p>
CALCOLO DEL FABBISOGNO			
<p>A2A Ambiente S.p.A. Prot. 263799 del 12/06/2023</p>	<p>Nella valutazione dei fabbisogni residui per singola area omogenea della Regione (Nord, Centro, Sud), il Piano prende in considerazione solo l'impiantistica di iniziativa pubblica attualmente esistente, riterremmo opportuno tenere in considerazione anche gli impianti privati attualmente esistenti che parimenti potrebbero contribuire a colmare il fabbisogno individuato.</p> <p>La linea ReMAT, così come rappresentata nello schema di flusso del sistema al 2030 (pag.255), ha un'efficienza di recupero di materia (riciclaggio/EoW) di circa l'85 %. A nostro avviso potrebbe essere utile dettagliare le percentuali di recupero dei vari flussi in quanto, ad esempio, dai dati COREPLA 2021 la % degli imballaggi recuperati è stata del 61,2% rispetto al totale raccolto. Pertanto, si ritiene che potrebbero essere stati sottostimati gli scarti di lavorazione.</p> <p>Per tutto quanto sopra, la scrivente ritiene pertanto necessario che sia salvaguardata la possibilità di presentare proposte di sviluppo di impiantistica</p>	<p>GIA' PRESENTE PRGR – cap. 25 “Dimensionamento impiantistico – Flussi di massa e bilanci”; par. 19.2 “Valorizzazione della frazione secca (RDNO) e scenari di produzione”; Tabella 19.3 “Riepilogo produzione, raccolta e riciclaggio della frazione secca della RD”</p>	<p>Nel capitolo 25, in corrispondenza di ciascuno dei sotto-paragrafi riferiti alle aree omogenee di gestione, è previsto che l'ente di governo d'ambito – ARRIcal – per ciascuna area omogenea, individui nel Piano d'ambito la modalità con cui colmare il fabbisogno residuo di trattamento anche attraverso il ricorso all'impiantistica privata autorizzata presente nel territorio regionale.</p> <p>L'efficienza di recupero per singola frazione merceologica è desumibile dalla Tabella 19.3 del paragrafo 19.2.</p> <p>L'efficienza di recupero per singola frazione merceologica, con particolare riferimento alla plastica, è stimata sulla base della previsione di un incremento della qualità della raccolta differenziata (effettiva spinta alla raccolta mono-materiale della plastica), nonché per effetto della policy sulla responsabilità estesa del produttore (immissione nel mercato di plastiche con più alto livello di riciclabilità).</p>



	<p>privata, in quanto utili a garantire la chiusura del ciclo dei rifiuti e favorire la flessibilità del sistema.</p>		
CRITERI LOCALIZZATIVI			
	<p>Il Piano adottato prevede criteri localizzativi più restrittivi per gli impianti ad iniziativa privata rispetto a quelli previsti per gli impianti di iniziativa pubblica. Tale differenza avviene nonostante entrambi i tipi di impianto (di iniziativa pubblica e di iniziativa privata) siano considerati dalle leggi vigenti impianti di interesse pubblico e pubblica utilità. Tale differenziazione ha come effetto di rendere più difficoltosa (se non impossibile) la realizzazione di impianti privati nelle medesime aree in cui un impianto anche tecnicamente identico, ma di iniziativa pubblica, potrebbe essere autorizzato e realizzato; ciò parrebbe in contrasto con il principio di libera iniziativa economica dei privati.</p> <p>La disparità dei criteri localizzativi potrebbe incidere, peraltro, anche sugli impianti privati già esistenti che ricadono in aree su cui il nuovo piano ha previsto un criterio negativo escludente con conseguente impossibilità di ottenere rinnovi/riesami delle loro autorizzazioni e/o modifiche che rientrino nell'ambito di applicazione dei criteri localizzativi. Ciò, infatti, non solo limita lo sviluppo degli impianti esistenti, in ottica di miglioramento continuo, ma potrebbe addirittura compromettere l'attuale gestione degli impianti che operano in funzione di autorizzazioni rilasciate ai sensi delle norme allora vigenti e dei criteri relativi al vecchio piano.</p> <p>Inoltre, ciò si porrebbe in contrasto, non solo con il principio di tutela delle preesistenze che permea ogni atto pianificatorio, ma si porrebbe anche non in linea con il principio della minimizzazione del consumo di</p>	<p>INTEGRATA PRGR – Tabella 32.3 “Criteri localizzativi” e Tabella 32.4 “Riepilogo criteri localizzativi”</p>	<p>È stata accolta l'osservazione inerente l'opportunità di non differenziare i livelli di tutela sulla base della distinzione tra iniziativa pubblica e privata, al fine di non compromettere il sistema impiantistico esistente e in accordo con il principio di minimizzazione del consumo di suolo, sul quale, peraltro, si ispira il presente aggiornamento.</p> <p>Nella tabella 32.3 “Criteri localizzativi” e nella tabella 32.4 “Riepilogo criteri localizzativi” (paragrafo 32.4) le modifiche apportate in coerenza a quanto sopra, riguardano i seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Patrimonio agroalimentare: il livello di tutela è stato meglio enucleato sulla base del riferimento alla normativa regionale vigente. L'effetto è che la tutela non è differenziata sulla base della distinzione tra iniziativa pubblica e privata, accogliendo indirettamente una delle osservazioni pervenute. - Fiumi Torrenti e Corsi d'Acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche: da penalizzante ad escludente per gli impianti di iniziativa pubblica, così come previsto per gli impianti di iniziativa privata. - Distanza dal centro abitato: le fasce di rispetto sono state declinate per la tipologia impiantistica “discarica” e per la tipologia impiantistica C (recupero e trattamento putrescibili).



	<p>suolo precludendo la possibilità di sviluppare aree già industrializzate.</p> <p>In particolare, rispetto ai nuovi criteri localizzativi introdotti o modificati si segnala quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fiumi Torrenti e Corsi d’Acqua: fascia di tutela di 150 m dalla sponda: escludente per interventi a iniziativa economica privata, penalizzante per interventi a iniziativa economica pubblica. <p>Come anticipato, si ritiene contrario al principio di libera iniziativa economica dei privati proporre una distinzione tra due impianti solo sulla base della natura del soggetto proponente. Inoltre, si osserva che assoggettare l’ottenimento di un’ulteriore autorizzazione, ovvero l’Autorizzazione Paesaggistica ai sensi dell’art. 146 - D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, sia sufficiente per garantire un’adeguata analisi dei potenziali impatti, anche visivi, di un nuovo impianto/sua modifica sostanziale.</p> <p>A mero titolo di esempio, segnaliamo che in altre Regioni il criterio della presenza di un fiume a 150 mt è un criterio, non escludente, bensì penalizzante (al più subordinato all’ottenimento di Autorizzazione Paesaggistica): ad esempio in Abruzzo, in Umbria, in Emilia-Romagna, in Lazio o in Lombardia (per tutti i fiumi ad eccezione del Po, vista la sua rilevanza paesaggistica).</p> <p>Si chiede pertanto di prevedere tale criterio localizzativo come penalizzante per tutte le iniziative a prescindere che siano pubbliche o private.</p>		
	<p>Distanza da mantenere nei confronti di case sparse: escludente sino a 100 metri per la tipologia impiantistica D2:D9 ed E e fino a 500 m per la tipologia impiantistica A, B, C e D1, penalizzante sino ai 500 metri per la tipologia impiantistica D2:D9 ed E e sino ai 1.000 metri per la tipologia impiantistica A, B, C e D1.</p>	<p>INTEGRATA PRGR – Tabella 32.3 “Criteri localizzativi” e Tabella 32.4 “Riepilogo criteri localizzativi”</p>	<p>E’ stata accolta l’osservazione in riferimento al sistema impiantistico esistente e in accordo con il principio di minimizzazione del consumo di suolo, sul quale, peraltro, si ispira il presente aggiornamento.</p>



	<p>Questo criterio diventa di difficile applicazione, in quanto la presenza anche solo di una singola casa in un'area disabitata potrebbe rendere impossibile la realizzazione di un impianto in una localizzazione magari idonea per altri aspetti. Inoltre sono presenti spesso case sparse anche nell'intorno di aree industriali per le quali l'uso verrebbe quindi limitato.</p> <p>Si ritiene più corretto che la presenza di case sparse sia un elemento di attenzione sul quale fare eventuali approfondimenti sui potenziali impatti, ma che non venga considerato quale criterio escludente a priori, così come avviene ad esempio in Regione Lombardia, Abruzzo, Lazio, Umbria.</p> <p>Si chiede pertanto di considerare la presenza di case sparse come criterio penalizzante anche a distanze inferiori a 500 m.</p>		
	<p>Aree di pertinenza dei corpi idrici (d.lgs.152/06, Piano di Tutela delle Acque) – canali artificiali demaniali: criterio escludente per tutte le tipologie impiantistiche. Si chiede di modificarlo come criterio penalizzante, previa acquisizione di Nulla Osta/Concessione al Demanio. A nostro avviso riteniamo che se l'autorità competente per la tutela del bene dia un parere positivo, tale criterio possa ritenersi superato.</p>	<p>INTEGRATA PRGR – Tabella 32.3 "Criteri localizzativi" e Tabella 32.4 "Riepilogo criteri localizzativi"</p>	<p>È stata accolta l'osservazione relativa alla modifica del livello di tutela in caso di corpo idrico identificato come canale artificiale demaniale, rimandando all'acquisizione del Nulla Osta/Concessione dell'autorità competente. La modifica apportata è nella tabella 32.3 "Criteri localizzativi" e nella tabella 32.4 "Riepilogo criteri localizzativi" (paragrafo 32.4), in corrispondenza del criterio "aree di pertinenza dei corpi idrici".</p>
<p>"Raggio Verde" Associazione a tutela dell'ambiente Prot. 197413 del 03/05/2023</p>	<p>L'Associazione Raggio Verde esprime parere negativo sul Piano Rifiuti osservando che benché nelle premesse enunci la volontà di perseguire i principi dell'economia circolare, di fatto, continua a porre al centro della propria programmazione l'inceneritore di Gioia Tauro, che <i>"in continuità con la scelta già operata nel Piano del 2016, è chiamato a svolgere un ruolo centrale per chiudere il ciclo di gestione dei rifiuti urbani"</i>. Nel richiamare l'importanza strategica dell'inceneritore, la programmazione regionale, viola il</p>	<p>INESATTA</p>	<p>Quanto argomentato è inesatto.</p> <p>La programmazione regionale prevista dal Piano è coerente con la gerarchia dei rifiuti e con le priorità delle azioni previste dalla Direttiva 2008/98/CE. Difatti l'incenerimento, come opzione di recupero di energia è una modalità gestionale collocata dalla Regione Calabria allo stesso livello della gerarchia comunitaria. Infatti preliminarmente all'incenerimento degli scarti il piano, correttamente, predilige e dà priorità alla prevenzione, al recupero di materia e al riciclaggio.</p> <p>Le azioni di prevenzione sono puntualmente definite nel programma regionale di prevenzione, gli obiettivi di riciclaggio sono in linea con quelli</p>



	<p>principio della gerarchia dei rifiuti ed in definitiva i criteri di priorità delle azioni previste dalla Direttiva 2008/98/CE.</p> <p>Né il ricorso all'incenerimento è ostacolato dalla programmazione regionale con misure che abbiano la certezza di ridurre a monte i rifiuti, tant'è che il piano omette qualunque simulazione e/o verifica per attestare che le misure di prevenzione ivi previste abbiano efficacia concreta, con conseguente difetto di istruttoria.</p>		<p>della direttiva comunitaria e sono conseguiti con il trattamento del rifiuto in impianti tecnologici che permetteranno di conseguire quanto prefissato.</p> <p>I risultati attesi delle misure di prevenzione sono declinati nella tabella 14.1 del Piano.</p>
--	---	--	---



TABELLA CRITERI LOCALIZZATIVI - ESITO RECEPIMENTO OSSERVAZIONI
DOCUMENTO DI CONFRONTO ED ACCOGLIMENTO/CONTRODEDUZIONI

Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela ESITO OSSERVAZIONI	Livello di tutela ORIGINALE	note
Uso del suolo	Aree residenziali consolidate, di completamento e di espansione	In fase di macro-localizzazione: Aree individuate attraverso l'uso del suolo CORINE Land Cover: Tessuto urbano continuo e discontinuo In fase di micro-localizzazione: Pianificazione comunale. Si dovrà tener conto della verifica dello stato di attuazione degli strumenti urbanistici comunali. Si ritengono escluse dalla localizzazione le porzioni di territorio ad uso residenziale (anche di previsione). Sono compresi anche i centri e i nuclei storici.	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1.	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1.	Nessuna modifica
	Aree di Cave (D.M. 16/5/89; D.lgs. 152/06; D.lgs. 36/2003; D.lgs. 117/2008)	Sistema Informativo Territoriale delle Attività Estrattive (SITRAE) (art. 49 R.R. n. 8/2023) http://geoportale.regione.calabria.it/opendata	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1, a meno di impianti di recupero o di scariche per inerti, funzionali all'attività estrattiva inclusi nell'autorizzazione unica rilasciata ai sensi dell'art. 20 del	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1, a meno della tipologia A1	È stato inserito il riferimento al sistema informativo territoriale per le attività estrattive. È stato specificato che la tipologia impiantistica A1 può essere autorizzata se funzionale

Relazione Tecnica _ Trasmissione osservazioni al Rapporto Ambientale e relative controdeduzioni - Procedura VAS relativa al piano Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi conseguenti al recepimento delle Dirette UE "Economia Circolare" SEZIONE RIFIUTI URBANI avviata ai sensi dell'art.13 del D.Lgs.n.152/2006 e art. 23 del Regolamento Regionale n.3/2008 e ss.mm.ii.



TABELLA CRITERI LOCALIZZATIVI - ESITO RECEPIMENTO OSSERVAZIONI
DOCUMENTO DI CONFRONTO ED ACCOGLIMENTO/CONTRODEDUZIONI

Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela ESITO OSSERVAZIONI	Livello di tutela ORIGINALE	note
			R.R. n. 8/2023, di attuazione della l.r. 40/2009.		all'attività estrattiva, sempre nell'ambito del procedimento di autorizzazione unica previsto dalla norma regionale di riferimento. Idem per gli impianti di recupero
	<p>Superfici interessate da boschi, foreste, selve o da aree ad esse assimilabili determinate dal Piano Forestale Regionale (d.lgs. n. 34/2018; l.r. n. 45/2012 e regolamento regionale di attuazione n. 2/2020; Prescrizioni di massima e di polizia forestale – DGR n. 218/2011).</p> <p>I boschi sono sottoposti anche a tutela paesaggistica (D.lgs. 42/04, art.142, lettera g)</p>	<p>In fase di macro-localizzazione: Aree individuate dal Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica: http://geoportale.regione.calabria.it/opendata;</p> <p>Piano Forestale Regionale: http://www.calabriapsr.it/misure/1516-forestazione</p> <p>In fase di microlocalizzazione: Pianificazione comunale viene condotta la verifica del livello prescrittivo escludente sulla base dell'effettiva presenza del bosco</p>	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	Nessuna modifica	



TABELLA CRITERI LOCALIZZATIVI - ESITO RECEPIMENTO OSSERVAZIONI
DOCUMENTO DI CONFRONTO ED ACCOGLIMENTO/CONTRODEDUZIONI

Tabella 32.3 Criteri localizzativi					
Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela ESITO OSSERVAZIONI	Livello di tutela ORIGINALE	note
	Usi civici art. 142 comma 1 lettera h) del d.lgs. 42/04	Pianificazione urbanistica comunale	Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1 L'opera potrà essere realizzata solo previo assenso dell'autorità competente allo svincolo dell'uso civico	Nessuna modifica	
	Aree assegnate alle università agrarie	Aree individuate dal Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica http://geoportale.regione.calabria.it/opendata	Escludente all'interno degli areali per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	Nessuna modifica	
Patrimonio agroalimentare	Coltivazioni di pregio con tutela o marchio di qualità, produzioni agroalimentari certificate (comma 2 lettera a) art. 21 d.lgs. 228/2001) (comma 3 lettera d) art. 51 L.R. n.19/2002 ¹)	Il sistema delle Indicazioni Geografiche dell'Ue è consultabile sul sito del Ministero competente al seguente link: https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/396	Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1. In fase di micro-localizzazione l'analisi può portare a precludere la localizzazione dell'impianto nel caso in cui: 1. l'area sia interna alla zona a destinazione agricola dello	1. Iniziativa pubblica (ente di governo): Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1. In fase di micro-localizzazione l'analisi può portare a precludere la localizzazione dell'impianto nei seguenti casi: - comprovata presenza sui lotti	È stato meglio specificato il criterio. È stata aggiunta la fonte del dato. Il livello di tutela è stato meglio enucleato sulla base del riferimento alla normativa regionale vigente. L'effetto è che la tutela non è differenziata sulla base della

¹ l'art. 51 comma 3 della L.R. 19/2002 e ss.mm.ii. stabilisce che "nelle zone a destinazione agricola è comunque vietata ... () ... ogni attività di deposito, smaltimento e lavorazione di rifiuti non derivante dall'attività agricola o da attività ad esse complementari, **situate all'interno o in contiguità di zone agricole direttamente investite da coltivazioni di pregio con tutela o marchio di qualità, o da produzioni agroalimentari certificate**";



**TABELLA CRITERI LOCALIZZATIVI - ESITO RECEPIMENTO OSSERVAZIONI
DOCUMENTO DI CONFRONTO ED ACCOGLIMENTO/CONTRODEDUZIONI**

Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela ESITO OSSERVAZIONI	Livello di tutela ORIGINALE	note
			<p>strumento urbanistico comunale e sia direttamente investita dalla coltivazione di pregio con tutela o marchio di qualità o da produzioni agroalimentari certificate;</p> <p>2. l'area sia in contiguità, o comunque ad una distanza non inferiore a 1.000 metri, alla zona a destinazione agricola dello strumento urbanistico comunale direttamente investita dalla coltivazione di pregio con tutela o marchio di qualità o da produzioni agroalimentari certificate.</p>	<p>a destinazione agricola potenzialmente interessati alla realizzazione dell'impianto di una o più produzioni certificate;</p> <p>- qualificazione dei lotti a destinazione agricola potenzialmente interessati alla realizzazione dell'impianto in seno allo strumento di pianificazione comunale come aree espressamente vocate alle produzioni di pregio ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 228/2001;</p> <p>2. Iniziativa economica privata:</p> <p>- Escludente per le tipologie impiantistiche A e B della tabella 32.1;</p> <p>- Penalizzante per le tipologie impiantistiche C, D e E della tabella 32.1. In fase di micro-localizzazione l'analisi può portare a precludere la localizzazione dell'impianto nei seguenti casi:</p> <p>➤ comprovata presenza sui lotti a destinazione agricola potenzialmente interessati alla realizzazione dell'impianto di una</p>	<p>distinzione tra iniziativa pubblica e privata, accogliendo indirettamente una delle osservazioni pervenute.</p>



TABELLA CRITERI LOCALIZZATIVI - ESITO RECEPIMENTO OSSERVAZIONI
DOCUMENTO DI CONFRONTO ED ACCOGLIMENTO/CONTRODEDUZIONI

Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela ESITO OSSERVAZIONI	Livello di tutela ORIGINALE	note
				<p>o più produzioni certificate; ➤ qualificazione dei lotti a destinazione agricola potenzialmente interessati alla realizzazione dell'impianto in seno allo strumento di pianificazione comunale come aree espressamente vocate alle produzioni di pregio ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 228/2001;</p> <p>N.B: In ogni caso il livello di tutela (escludente ovvero penalizzante) si applica alle sole aree che nella pianificazione comunale sono individuate a destinazione d'uso "agricola".</p>	
Caratteri fisici del territorio	Aree carsiche individuate nei catasti regionali delle grotte e dei geositi	<p>In fase di macro-localizzazione Aree individuate dal Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica http://geoportale.regione.calabria.it/opendata</p> <p>in fase di micro-localizzazione Pianificazione comunale</p>	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	Nessuna modifica	



TABELLA CRITERI LOCALIZZATIVI - ESITO RECEPIMENTO OSSERVAZIONI
DOCUMENTO DI CONFRONTO ED ACCOGLIMENTO/CONTRODEDUZIONI

Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela ESITO OSSERVAZIONI	Livello di tutela ORIGINALE	note
	Altimetria (D.lgs. 42/04, art. 142 lettera d)	Aree individuate dal Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica http://geoportale.regione.calabria.it/opendata	Per la parte eccedente i 1.200 metri sul livello del mare (D.lgs. 42/04, art. 142 lettera d) il criterio è: 1) Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1, fatto salvo il punto 2); 2) Penalizzante per le tipologie impiantistiche C, D e E della tabella 32.1 da localizzare in aree già interessate da ambiti industriali, artigianali e da attività di trattamento o smaltimento rifiuti.	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1 per la parte eccedente i 1.200 metri sul livello del mare (D.lgs. 42/04, art. 142 lettera d)	È stato meglio specificato il criterio. Sulla base delle osservazioni pervenute si è ritenuto di uniformarlo agli altri che tengono conto dell'esigenza di non compromettere il sistema impiantistico esistente, in coerenza con il principio di minimizzazione del consumo di suolo, sul quale, peraltro, si ispira il presente aggiornamento
	Territori costieri (art. 142 comma 1 lettera a) D.lgs. 42/04 e ss.mm.ii	Aree individuate dal Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica http://geoportale.regione.calabria.it/opendata si tratta dei territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare.	Escludente dentro la fascia di rispetto per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	Nessuna modifica	



TABELLA CRITERI LOCALIZZATIVI - ESITO RECEPIMENTO OSSERVAZIONI
DOCUMENTO DI CONFRONTO ED ACCOGLIMENTO/CONTRODEDUZIONI

Tabella 32.3 Criteri localizzativi					
Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela ESITO OSSERVAZIONI	Livello di tutela ORIGINALE	note
Risorse idriche	Aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano (D.lgs. 152/06 art.94 - Piano Regionale di Tutela delle Acque)	Fascia di rispetto dai punti di approvvigionamento idrico a scopo potabile. Si suddividono in: - zone di tutela assoluta: 10 metri dall'opera di captazione; - zone di rispetto: 200 metri dalle opere di captazione. Qualora fossero vigenti le fasce individuate dal PTA, queste rappresentano i valori di riferimento per la determinazione del vincolo. Allo stato attuale non sono state individuate aree di salvaguardia ai sensi dell'articolo 94 del decreto legislativo 152/2006. Pertanto al momento trova applicazione quanto previsto dal comma 3 dello stesso articolo, per il quale la zona di tutela assoluta è costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni o	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1. Ai sensi dell'articolo 94, comma 4, del decreto legislativo 152/2006 nella zona di rispetto, e di conseguenza in quella di tutela assoluta, sono vietate le attività connesse alla gestione dei rifiuti e l'insediamento dei centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli. Il decreto legislativo 36/2003 e il decreto legislativo 209/2003 stabiliscono, inoltre, che di norma le discariche e i centri di raccolta e di trattamento dei veicoli fuori uso non devono ricadere in aree collocate nelle zone di rispetto di cui all'articolo 94, comma 1, del decreto legislativo 152/2006.	Nessuna modifica	

Relazione Tecnica _ Trasmissione osservazioni al Rapporto Ambientale e relative controdeduzioni - Procedura VAS relativa al piano Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi conseguenti al recepimento delle Dirette UE "Economia Circolare" SEZIONE RIFIUTI URBANI avviata ai sensi dell'art.13 del D.Lgs.n.152/2006 e art. 23 del Regolamento Regionale n.3/2008 e ss.mm.ii.



TABELLA CRITERI LOCALIZZATIVI - ESITO RECEPIMENTO OSSERVAZIONI
DOCUMENTO DI CONFRONTO ED ACCOGLIMENTO/CONTRODEDUZIONI

Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela ESITO OSSERVAZIONI	Livello di tutela ORIGINALE	note
		derivazioni: essa, in caso di acque sotterranee e, ove possibile, per le acque superficiali, deve avere un'estensione di almeno 10 metri di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta e deve essere adibita esclusivamente a opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizi, nonché quanto previsto dal comma 6 del medesimo articolo, ovvero l'individuazione di una zona di rispetto con un'estensione di 200 metri di raggio rispetto al punto di captazione o di derivazione.			
	Aree di pertinenza dei corpi idrici (Dlgs 152/06, Piano di Tutela delle Acque)	In fase di macro-localizzazione Aree individuate dal Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica (art. 25 lettera a) http://geoportale.regione.calabria.it/opensdata	1. Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1, fatto salvo il punto 2 2. Nel caso di canale artificiale demaniale, penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1. È fatta salva l'acquisizione del Nulla	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	E' stata accolta l'osservazione relativa alla modifica del livello di tutela in caso di corpo idrico identificato come canale artificiale demaniale, rimandando all'acquisizione del Nulla Osta/Concessione dell'autorità competente

Relazione Tecnica _ Trasmissione osservazioni al Rapporto Ambientale e relative controdeduzioni - Procedura VAS relativa al piano Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi conseguenti al recepimento delle Dirette UE "Economia Circolare" SEZIONE RIFIUTI URBANI avviata ai sensi dell'art.13 del D.Lgs.n.152/2006 e art. 23 del Regolamento Regionale n.3/2008 e ss.mm.ii.



TABELLA CRITERI LOCALIZZATIVI - ESITO RECEPIMENTO OSSERVAZIONI
DOCUMENTO DI CONFRONTO ED ACCOGLIMENTO/CONTRODEDUZIONI

Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela ESITO OSSERVAZIONI	Livello di tutela ORIGINALE	note
		Sono denominate fasce di tutela, le fasce di terreno, anche di proprietà privata, della larghezza specificata nei commi seguenti, adiacenti alle linee di sponda o al piede esterno degli argini artificiali, dei seguenti corpi idrici: - tutti i corsi d'acqua naturali; - i laghi, stagni e lagune naturali; - i laghi artificiali demaniali; - i canali artificiali demaniali; - i canali artificiali che hanno assunto funzione pubblica in quanto, avendo intercettato corsi d'acqua naturali, hanno sostituito la funzione idraulica della parte terminale di tali corsi d'acqua.	Osta/Concessione dell'autorità competente		



TABELLA CRITERI LOCALIZZATIVI - ESITO RECEPIMENTO OSSERVAZIONI
DOCUMENTO DI CONFRONTO ED ACCOGLIMENTO/CONTRODEDUZIONI

Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela ESITO OSSERVAZIONI	Livello di tutela ORIGINALE	note
		La larghezza della fascia di tutela è stabilita dalla Giunta regionale, per ciascun corpo idrico, ed eventualmente anche per tratti di un medesimo corpo idrico, oppure per categoria di corpi idrici. Fino all'approvazione delle fasce determinate dalla Giunta Regionale, la larghezza della fascia di tutela è pari a 10 metri.			
	Zone vulnerabili da nitrati (Programma Regionale per le zone vulnerabili da nitrati e D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii artt. 91, 92, 93)	Deliberazione di Giunta Regionale n. 301 del 28/06/2012 https://www.arsacweb.it/agricoltura-designazione-e-perimetrazione-zone-vulnerabili-ai-nitrati-di-origine-agricola-zvn/	Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	Nessuna modifica	



TABELLA CRITERI LOCALIZZATIVI - ESITO RECEPIMENTO OSSERVAZIONI
DOCUMENTO DI CONFRONTO ED ACCOGLIMENTO/CONTRODEDUZIONI

Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela ESITO OSSERVAZIONI	Livello di tutela ORIGINALE	note
	Fiumi Torrenti e Corsi d'Acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera c)	<p>Aree individuate dal Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica http://geoportale.regione.calabria.it/opendata</p> <p>Gli elenchi sono previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775</p> <p>In considerazione delle indicazioni del d.lgs. n.42/04 art.142 comma 1 lettera c, si fissa la fascia di rispetto di 150 m dalla sponda e piede dell'argine</p>	<p>All'interno della fascia di tutela dei 150 m il criterio è:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1., fatto salvo il punto 2); 2) Penalizzante per gli impianti da localizzare in aree già interessate da ambiti industriali, artigianali e da attività di trattamento o smaltimento rifiuti. 	<p>All'interno della fascia di tutela dei 150 m il criterio è:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penalizzante per interventi ad iniziativa pubblica (ente di governo) e per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1. Per realizzare l'impianto occorre ottenere l'autorizzazione paesaggistica; 2. Escludente per interventi a iniziativa economica privata e per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1. 	<p>È stata accolta l'osservazione di non differenziare il livello di tutela sulla base della distinzione tra iniziativa pubblica e privata.</p> <p>Attesa la caratterizzazione di fiumi, torrenti e corsi d'acqua del territorio regionale, in accordo alla previsione di tutela paesaggistica è stato preferito un criterio maggiormente prudenziale.</p>
	Territori contermini ai laghi (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera b)	<p>Aree individuate dal Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica http://geoportale.regione.calabria.it/opendata</p> <p>In considerazione delle indicazioni DLgs. n. 42/04</p>	Escludente dentro la fascia di rispetto per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	Nessuna modifica	

Relazione Tecnica _ Trasmissione osservazioni al Rapporto Ambientale e relative controdeduzioni - Procedura VAS relativa al piano Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi conseguenti al recepimento delle Dirette UE "Economia Circolare" SEZIONE RIFIUTI URBANI avviata ai sensi dell'art.13 del D.Lgs.n.152/2006 e art. 23 del Regolamento Regionale n.3/2008 e ss.mm.ii.



TABELLA CRITERI LOCALIZZATIVI - ESITO RECEPIMENTO OSSERVAZIONI
DOCUMENTO DI CONFRONTO ED ACCOGLIMENTO/CONTRODEDUZIONI

Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela ESITO OSSERVAZIONI	Livello di tutela ORIGINALE	note
		nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera b, si fissa la fascia di rispetto di 300 m per le sponde dei laghi.			
Dissesti e calamità	PAI 2001: aree a rischio frane R4 e R3; aree a rischio d'inondazione R4 e R3	https://www.distrettoappenninomeridionale.it/index.php/elaborati-di-piano-menu/ex-adb-calabria-menu	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	Nessuna modifica	
	PAI 2001: aree a rischio frane R2 e R1; aree a rischio d'inondazione R2 e R1	https://www.distrettoappenninomeridionale.it/index.php/elaborati-di-piano-menu/ex-adb-calabria-menu	Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	Nessuna modifica	
	Proposte di aggiornamento del PAI alle nuove mappe del PRGA del Distretto Appennino Meridionale	https://www.distrettoappenninomeridionale.it/index.php/varianti-al-piano-stralcio-assetto-idrogeologico-menu/modifiche-al-pai-menu/varianti-di-aggiornamento-mappe-pai-alle-mappe-pgra-menu/misure-di-salvaguardia-menu; https://www.distrettoappenninomeridionale.it/imag	Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	E' stata accolta l'osservazione della Struttura tecnica di Valutazione VIA-VAS del dipartimento regionale sulla scorta del rilievo che alle aree oggetto di tutela non sono stati assegnati i livelli di pericolosità e/o le classi di rischio

Relazione Tecnica _ Trasmissione osservazioni al Rapporto Ambientale e relative controdeduzioni - Procedura VAS relativa al piano Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi conseguenti al recepimento delle Dirette UE "Economia Circolare" SEZIONE RIFIUTI URBANI avviata ai sensi dell'art.13 del D.Lgs.n.152/2006 e art. 23 del Regolamento Regionale n.3/2008 e ss.mm.ii.



TABELLA CRITERI LOCALIZZATIVI - ESITO RECEPIMENTO OSSERVAZIONI
DOCUMENTO DI CONFRONTO ED ACCOGLIMENTO/CONTRODEDUZIONI

Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela ESITO OSSERVAZIONI	Livello di tutela ORIGINALE	note
		es/ PAI/VARIANTI%20DI%20AGG%20MAPPE%20PAI%20ALLE%20MAPPE%20P GRA/01 decreto adozione misure salvaguardia/allegati/SHP/PAI Calabria/PGR DS 540 agg.2022.zip			
	Aree a rischio sismico ai sensi della normativa vigente e provvedimenti attuativi	https://rischi.protezionecivile.gov.it/it/sismico/attivita/classificazione-sismica/	Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1		La Struttura tecnica di Valutazione – STV ha formulato la seguente osservazione: “... () ... è necessario prevedere le zone sismiche di I categoria quale fattore escludente nei casi di localizzazione di discariche per rifiuti pericolosi ... () ...”. L’osservazione non è accolta. Non si ritiene opportuno introdurre livelli di tutela più stringenti di quelli previsti dalla normativa statale. Nell’Allegato 1 al d.lgs. 36/2023 e s.m.i., a riguardo delle discariche per rifiuti non pericolosi e pericolosi si prevede infatti quanto segue: “... () ... Per ciascun sito di ubicazione devono essere esaminate le condizioni locali di accettabilità dell’impianto nel



TABELLA CRITERI LOCALIZZATIVI - ESITO RECEPIMENTO OSSERVAZIONI
DOCUMENTO DI CONFRONTO ED ACCOGLIMENTO/CONTRODEDUZIONI

Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela ESITO OSSERVAZIONI	Livello di tutela ORIGINALE	note
					<p>contesto territoriale in relazione a: ... () ... collocazione in aree a rischio sismico ai sensi della normativa vigente e provvedimenti attuativi". La valutazione circa l'opportunità di mantenere il criterio come penalizzante discende dalla classificazione sismica dei Comuni calabresi. 257 Comuni su 404 totali sono in zona sismica 1. Nei 257 sono ricompresi tutti i 97 Comuni della Città Metropolitana.</p> <p>Si ritiene invece opportuno modificare la denominazione del criterio sostituendo la declaratoria:</p> <p>"Aree a rischio ricadenti in zona sismica I ai sensi della normativa vigente" con "Aree a rischio sismico ai sensi della normativa vigente e provvedimenti attuativi". Ciò per uniformare il criterio alla previsione della citata disposizione statale che non opera distinzione di classificazione sismica.</p>



TABELLA CRITERI LOCALIZZATIVI - ESITO RECEPIMENTO OSSERVAZIONI
DOCUMENTO DI CONFRONTO ED ACCOGLIMENTO/CONTRODEDUZIONI

Tabella 32.3 Criteri localizzativi					
Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela ESITO OSSERVAZIONI	Livello di tutela ORIGINALE	note
	Faglie attive e capaci	<p>Zone di rispetto per faglie attive e capaci dal database:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dipartimento Protezione Civile database ITHACA: http://sgi2.isprambiente.it/ithacaweb/Catalogo.aspx - Studi di microzonazione sismica di Livello 3 approvati dal Comune 	<p>Escludente dentro la fascia di rispetto per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1.</p> <p>In fase di micro-localizzazione viene identificata l'esatta perimetrazione delle faglie attive e capaci sul territorio</p>	<p>Escludente dentro la fascia di rispetto per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1</p>	<p>I riferimenti cartografici del database Dipartimento Protezione Civile ITHACA potrebbe riportare una non corretta ubicazione della faglia potenzialmente attiva e capace.</p> <p>In tal caso, per ciascuna faglia devono essere esaminate le reali caratteristiche del sito a mezzo di studi microzonazione sismica di Livello 3 approvati dal Comune</p>
	Aree sottoposte a vincolo idro-geologico (regio decreto 30 dicembre 1923, n. 3267 "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di Terreni montani")	<p>Legge regionale 12 ottobre 2012 n. 45 "gestione, tutela e valorizzazione del patrimonio forestale regionale;</p> <p>Regolamento - n. 2 del 09 aprile 2020 di attuazione della legge regionale 12 ottobre 2012 n. 45 "gestione, tutela e valorizzazione del patrimonio forestale regionale"</p> <p>https://www.regione.calabria.it/website/portalemp/</p>	<p>Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1</p>	<p>Nessuna modifica</p>	

Relazione Tecnica _ Trasmissione osservazioni al Rapporto Ambientale e relative controdeduzioni - Procedura VAS relativa al piano Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi conseguenti al recepimento delle Dirette UE "Economia Circolare" SEZIONE RIFIUTI URBANI avviata ai sensi dell'art.13 del D.Lgs.n.152/2006 e art. 23 del Regolamento Regionale n.3/2008 e ss.mm.ii.



TABELLA CRITERI LOCALIZZATIVI - ESITO RECEPIMENTO OSSERVAZIONI
DOCUMENTO DI CONFRONTO ED ACCOGLIMENTO/CONTRODEDUZIONI

Tabella 32.3 Criteri localizzativi					
Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela ESITO OSSERVAZIONI	Livello di tutela ORIGINALE	note
		ates/view/view_norme.cfm?m?1392			
Tutela dei beni culturali e paesaggistici	Zone di interesse archeologico (art. 142 lettera m d.lgs. 42/04): -giacimenti d'interesse paleontologico; -testimonianze di età preistorica e protostorica; -resti insediativi di età storica, dall'età greca al basso Medioevo; -insediamenti in grotta, dall'età preistorica al basso Medioevo; -aree di necropoli; -aree sacre; -antiche testimonianze di attività produttive e artigianali; -collegamenti viari e infrastrutture antiche; -resti marini e sommersi; -rete dei tratturi; -parchi archeologici	Aree individuate dal Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica http://geoportale.regione.calabria.it/opendata	Escludente all'interno degli areali sottoposti a tutela per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	Nessuna modifica	



TABELLA CRITERI LOCALIZZATIVI - ESITO RECEPIMENTO OSSERVAZIONI
DOCUMENTO DI CONFRONTO ED ACCOGLIMENTO/CONTRODEDUZIONI

Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela ESITO OSSERVAZIONI	Livello di tutela ORIGINALE	note
	Complessi di immobili, bellezze panoramiche, punti di vista e belvederi di cui all'art. 136 lettere c) e d) del d.lgs. 42/04	Aree individuate dal Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica http://geoportale.regione.calabria.it/opendata	Escludente all'interno degli areali sottoposti a tutela per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	Nessuna modifica	
	Beni paesaggistici sottoposti a tutela ai sensi dell'art. 134 lettera c) del d.lgs. 42/2004 ed in base alle disposizioni dell'art. 143 comma 1 lett. d) del d.lgs. 42/2004: <ul style="list-style-type: none"> - le singolarità geologiche e geotettoniche, i geositi e i monumenti litici; - le emergenze oromorfologiche; - gli alberi monumentali di cui alle disposizioni della Legge n. 10 del 14 gennaio 2013; - gli insediamenti urbani storici inclusi in elenchi approvati con Delibera di Giunta 	Aree individuate dal Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica http://geoportale.regione.calabria.it/opendata	Escludente all'interno degli areali sottoposti a tutela per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	Nessuna modifica	

Relazione Tecnica _ Trasmissione osservazioni al Rapporto Ambientale e relative controdeduzioni - Procedura VAS relativa al piano Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi conseguenti al recepimento delle Dirette UE "Economia Circolare" SEZIONE RIFIUTI URBANI avviata ai sensi dell'art.13 del D.Lgs.n.152/2006 e art. 23 del Regolamento Regionale n.3/2008 e ss.mm.ii.



TABELLA CRITERI LOCALIZZATIVI - ESITO RECEPIMENTO OSSERVAZIONI
DOCUMENTO DI CONFRONTO ED ACCOGLIMENTO/CONTRODEDUZIONI

Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela ESITO OSSERVAZIONI	Livello di tutela ORIGINALE	note
	Regionale del 10 febbraio 2011 n. 44, e successivi aggiornamenti oltre quelli che saranno individuati dai Piani Paesaggistici d'Ambito; - i punti di osservazione e o punti belvedere; - eventuali ulteriori immobili ed aree, ai sensi dell'art. 134, comma 1, lett. c) del d.lgs. n42/2004;				
	Beni paesaggistici sottoposti a tutela ai sensi dell'art. 143 comma 1 lett. e) del d.lgs. 42/2004 diversi da quelli indicati all'articolo 134: - gli insediamenti urbani storici di minor valore; - le architetture religiose (come santuari, chiese, chiostri, abbazie, certose, conventi, edicole votive, ecc.); - i monumenti,	Aree individuate dal Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica http://geoportale.regione.calabria.it/opensdata	Escludente all'interno degli areali sottoposti a tutela per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1	Nessuna modifica	

Relazione Tecnica _ Trasmissione osservazioni al Rapporto Ambientale e relative controdeduzioni - Procedura VAS relativa al piano Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi conseguenti al recepimento delle Dirette UE "Economia Circolare" SEZIONE RIFIUTI URBANI avviata ai sensi dell'art.13 del D.Lgs.n.152/2006 e art. 23 del Regolamento Regionale n.3/2008 e ss.mm.ii.



**TABELLA CRITERI LOCALIZZATIVI - ESITO RECEPIMENTO OSSERVAZIONI
DOCUMENTO DI CONFRONTO ED ACCOGLIMENTO/CONTRODEDUZIONI**

Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela ESITO OSSERVAZIONI	Livello di tutela ORIGINALE	note
		site/settori/parchi aree naturali protette/	<p>impiantistica A1 sulla base della previsione di cui all'art. 5 comma 1 lettera k del D.M. 17 ottobre 2007 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)". L'opera potrà comunque essere realizzata solo previa valutazione di incidenza positiva. In caso sia ubicata all'interno di una fascia di 2.000 m dal perimetro esterno della ZSC, si dispone che il proponente verifichi con l'autorità competente la necessità di attivare la procedura di valutazione d'incidenza. La distanza è calcolata dal perimetro della recinzione dell'impianto. Rimane inteso che l'autorità competente qualora lo ritenga opportuno, potrà richiedere l'attivazione della procedura di valutazione d'incidenza anche se l'impianto si dovesse collocare al di fuori della fascia dei 2.000 m.</p>		

Relazione Tecnica _ Trasmissione osservazioni al Rapporto Ambientale e relative controdeduzioni - Procedura VAS relativa al piano Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi conseguenti al recepimento delle Dirette UE "Economia Circolare" SEZIONE RIFIUTI URBANI avviata ai sensi dell'art.13 del D.Lgs.n.152/2006 e art. 23 del Regolamento Regionale n.3/2008 e ss.mm.ii.



TABELLA CRITERI LOCALIZZATIVI - ESITO RECEPIMENTO OSSERVAZIONI
DOCUMENTO DI CONFRONTO ED ACCOGLIMENTO/CONTRODEDUZIONI

Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela ESITO OSSERVAZIONI	Livello di tutela ORIGINALE	note
			distanza è calcolata dal perimetro della recinzione dell'impianto. Rimane inteso che l'autorità competente qualora lo ritenga opportuno, potrà richiedere l'attivazione della procedura di valutazione d'incidenza anche se l'impianto si dovesse collocare al di fuori della fascia dei 2.000 m.		
	Aree naturali protette (D.lgs. n42/04 nel testo in vigore art.142 lettera f, L. 394/91, L.R. 14 luglio 2003, n. 10, L.157/92); riserve naturali statali e riserve naturali regionali; territori di protezione esterna dei parchi nazionali e regionali	https://portale.regione.calabria.it/website/organizzazione/dipartimento11/subsite/settori/parchi_ree_naturali_protette/ ; http://geoportale.regione.calabria.it/opendata	Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1. L'opera potrà essere realizzata solo a seguito di rilascio di parere positivo dell'ente gestore, sulla base della verifica di coerenza con la pianificazione del parco o del piano di assetto naturalistico della riserva	Nessuna modifica	
	Aree Umide: le paludi, gli acquitrini, le torbe e i bacini naturali o artificiali, permanenti o temporanei, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra, o salata, caratterizzate da flora e fauna igrofile.	Rete Natura 2000: habitat 7140; habitat 7220; habitat 7210 e habitat dove è presente specie prioritaria <i>Woodwardia radicans</i>	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1.	Nessuna modifica	



TABELLA CRITERI LOCALIZZATIVI - ESITO RECEPIMENTO OSSERVAZIONI
DOCUMENTO DI CONFRONTO ED ACCOGLIMENTO/CONTRODEDUZIONI

Tabella 32.3 Criteri localizzativi					
Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela ESITO OSSERVAZIONI	Livello di tutela ORIGINALE	note
	Zone umide (D.Lgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera i)	https://www.mite.gov.it/pagina/elenco-delle-zone-umide si tratta delle zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448.	Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1.	Nessuna modifica	
Popolazione	Distanza dal centro abitato	La definizione di centro abitato è quella del codice della strada d.lgs. 285/1992 e s.m.i. ossia <i>“insieme di edifici, delimitato lungo le vie di accesso dagli appositi segnali di inizio e fine. Per insieme di edifici si intende un raggruppamento continuo, ancorché intervallato da strade, piazze, giardini o simili, costituito da non meno di venticinque fabbricati e da aree di uso pubblico con</i>	1. Escludente all'interno delle seguenti fasce di rispetto, distinte per tipologia impiantistica: a) Tipologia impiantistica A1: 1.000 m; b) Tipologia impiantistica A2 (rifiuti non putrescibili ²): 1.000 m; c) Tipologia impiantistica A2 (rifiuti putrescibili): 2.000 m; d) Tipologia impiantistica A3: 2.000 m; e) Discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi che accettano rifiuti contenenti amianto: 2.000 m. È fatto salvo lo studio specifico dei venti dominanti da effettuare	1. Escludente all'interno delle seguenti fasce di rispetto, distinte per tipologia impiantistica: a) Tipologia impiantistica A1: 1.000 m; b) Tipologia impiantistica A2 (rifiuti non putrescibili ³): 1.000 m; c) Tipologia impiantistica A2 (rifiuti putrescibili): 2.000 m; d) Tipologia impiantistica A3: 2.000 m; e) Discarica per rifiuti contenenti amianto ovvero discarica che accoglie “anche” rifiuti contenenti amianto (indipendentemente se	I suggerimenti accolti attendono all'esigenza di non compromettere il sistema impiantistico esistente, in coerenza con il principio di minimizzazione del consumo di suolo, sul quale, peraltro, si ispira il presente aggiornamento. Ciò ha determinato anche l'accoglimento dell'osservazione di ARRICA sui criteri localizzativi.

² Sono considerati rifiuti non putrescibili i rifiuti aventi IRSD inferiore o uguale a 1000 mgO₂/ kg SV h (determinato secondo la norma UNI/TS 11184)

³ Sono considerati rifiuti non putrescibili i rifiuti aventi IRSD inferiore o uguale a 1000 mgO₂/ kg SV h (determinato secondo la norma UNI/TS 11184)



**TABELLA CRITERI LOCALIZZATIVI - ESITO RECEPIMENTO OSSERVAZIONI
DOCUMENTO DI CONFRONTO ED ACCOGLIMENTO/CONTRODEDUZIONI**

Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela ESITO OSSERVAZIONI	Livello di tutela ORIGINALE	note
		accessi veicolari o pedonali sulla strada"	<p>sulla base della previsione di cui all'allegato 1 al d.lgs. 36/2003 e ss.mm.ii in caso di localizzazione esterna ai 2.000 m;</p> <p>f) Tipologia impiantistica C: 1.000 metri, fatto salvo quanto stabilito al punto 3;</p> <p>2. Penalizzante per la tipologia impiantistica D all'interno della fascia di rispetto di 500 m e per quella E all'interno della fascia di rispetto dei 250 m</p> <p>3. Penalizzante all'interno della fascia di rispetto dei 1.000 metri per la tipologia impiantistica C dedicata al trattamento della frazione umida della raccolta differenziata dei rifiuti urbani L'opera potrà essere realizzata sulla base delle risultanze di uno studio specifico sull'entità del disturbo olfattivo in rapporto alla presenza di eventuali recettori sul territorio circostante. Utile riferimento per lo studio è la norma - UNI EN 13725:2004 "Determinazione della</p>	<p>classificati pericolosi o non pericolosi): 2.000 m;</p> <p>f) Tipologia impiantistica C: 1.000 metri, fatto salvo quanto stabilito al punto 2;</p> <p>g) Tipologia impiantistica D: 500 metri;</p> <p>h) Tipologia impiantistica E: 250 metri;</p> <p>2. Penalizzante all'interno della fascia di rispetto dei 1.000 metri per la tipologia impiantistica C ad iniziativa pubblica. L'opera potrà essere realizzata sulla base delle risultanze di uno studio specifico sull'entità del disturbo olfattivo in rapporto alla presenza di eventuali recettori sul territorio circostante. Utile riferimento per lo studio è la norma - UNI EN 13725:2004 "Determinazione della concentrazione di odore mediante olfattometria dinamica" nonché le linee guida della Regione Lombardia in materia di caratterizzazione delle emissioni derivanti da attività a</p>	

Relazione Tecnica _ Trasmissione osservazioni al Rapporto Ambientale e relative controdeduzioni - Procedura VAS relativa al piano Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi conseguenti al recepimento delle Dirette UE "Economia Circolare" SEZIONE RIFIUTI URBANI avviata ai sensi dell'art.13 del D.Lgs.n.152/2006 e art. 23 del Regolamento Regionale n.3/2008 e ss.mm.ii.



TABELLA CRITERI LOCALIZZATIVI - ESITO RECEPIMENTO OSSERVAZIONI
DOCUMENTO DI CONFRONTO ED ACCOGLIMENTO/CONTRODEDUZIONI

Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela ESITO OSSERVAZIONI	Livello di tutela ORIGINALE	note
			<p>concentrazione di odore mediante olfattometria dinamica” nonché le linee guida della Regione Lombardia in materia di caratterizzazione delle emissioni derivanti da attività a forte impatto odorigeno (DGR 3018/2012). Il progetto dovrà comunque prevedere misure specifiche di mitigazione degli impatti odorigeni;</p> <p>4. Penalizzante per la tipologia impiantistica B; distanza: variabile. La proposta del sito deve fondarsi su uno studio di approfondimento delle condizioni climatologiche locali, considerando aspetti quali: la direzione e la velocità dei venti dominanti, le caratteristiche metereologiche incidenti sulla zona, l’altezza del camino, la quantità e qualità delle emissioni nel rispetto dei valori limiti stabiliti dalla normativa vigente.</p>	<p>forte impatto odorigeno (DGR 3018/2012). Il progetto dovrà comunque prevedere misure specifiche di mitigazione degli impatti odorigeni; 3. Penalizzante per la tipologia impiantistica B; distanza: variabile. La proposta del sito deve fondarsi su uno studio di approfondimento delle condizioni climatologiche locali, considerando aspetti quali: la direzione e la velocità dei venti predominanti, le caratteristiche metereologiche incidenti sulla zona, l’altezza del camino, la quantità e qualità delle emissioni nel rispetto dei valori limiti stabiliti dalla normativa vigente;</p>	



TABELLA CRITERI LOCALIZZATIVI - ESITO RECEPIMENTO OSSERVAZIONI
DOCUMENTO DI CONFRONTO ED ACCOGLIMENTO/CONTRODEDUZIONI

Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela ESITO OSSERVAZIONI	Livello di tutela ORIGINALE	note
			La distanza si intende misurata dalla recinzione perimetrale dell'impianto sino al confine del centro abitato		
	Distanza da edifici con funzioni sensibili (ospedali, le strutture scolastiche, gli asili, le strutture sanitarie con degenza, case di riposo)		a) Escludente all'interno delle seguenti fasce di rispetto, distinte per tipologia impiantistica: b) Tipologia impiantistica A1: 1.000 metri c) Tipologia impiantistica A2 (rifiuti non putrescibili ⁴): 1.000 metri; d) Tipologia impiantistica A2 (rifiuti putrescibili): 2.000 metri; e) Tipologia impiantistica A3: 2.000 metri; f) Discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi che accettano rifiuti contenenti amianto: 2.000 metri. È fatto salvo lo studio specifico dei venti dominanti da effettuare sulla base della previsione di cui all'allegato 1 al d.lgs. 36/2003 e s.m.i. in caso di localizzazione esterna ai 2.000 m. g) Tipologia impiantistica C: 1.000	Nessuna modifica	

⁴ Sono considerati rifiuti non putrescibili i rifiuti aventi IRSD inferiore o uguale a 1000 mgO₂/ kg SV h (determinato secondo la norma UNI/TS 11184)



TABELLA CRITERI LOCALIZZATIVI - ESITO RECEPIMENTO OSSERVAZIONI
DOCUMENTO DI CONFRONTO ED ACCOGLIMENTO/CONTRODEDUZIONI

Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela ESITO OSSERVAZIONI	Livello di tutela ORIGINALE	note
			<p>metri;</p> <p>h) Tipologia impiantistica D: 500 metri;</p> <p>i) Tipologia impiantistica E: 250 metri;</p> <p>j) Penalizzante per la tipologia impiantistica B; distanza: variabile.</p> <p>La proposta del sito deve fondarsi su uno studio di approfondimento delle condizioni climatiche locali, considerando aspetti quali: la direzione e la velocità dei venti dominanti, le caratteristiche metereologiche incidenti sulla zona, l'altezza del camino, la quantità e qualità delle emissioni nel rispetto dei valori limiti stabiliti dalla normativa vigente.</p> <p>La distanza si intende misurata dalla recinzione perimetrale dell'impianto sino alla recinzione dell'edificio "sensibile"</p>		



TABELLA CRITERI LOCALIZZATIVI - ESITO RECEPIMENTO OSSERVAZIONI
DOCUMENTO DI CONFRONTO ED ACCOGLIMENTO/CONTRODEDUZIONI

Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela ESITO OSSERVAZIONI	Livello di tutela ORIGINALE	note
	Distanza da case sparse ⁵	<p>Le abitazioni da considerare sono quelle per le quali si è verificata l'effettiva residenza stabile di una o più persone</p> <p>La distanza si intende misurata dalla recinzione perimetrale dell'impianto</p>	<p>1) Escludente all'interno della fascia di rispetto sino a 500 m per la tipologia impiantistica A, B, C e D1 della tabella 32.1; fatto salvo il punto a);</p> <p>a) Penalizzante, nella fascia di rispetto oltre i 100 metri e sino ai 500 metri, per gli impianti da localizzare in aree già interessate da ambiti industriali, artigianali e da attività di trattamento o smaltimento rifiuti.</p> <p>2) Penalizzante all'interno della fascia oltre i 500 metri e sino ai 1.000 metri per la tipologia impiantistica A, B, C e D1 della tabella 32.1</p> <p>3) Escludente all'interno della fascia di rispetto sino a 100 metri per la tipologia</p>	<p>Escludente all'interno della fascia di rispetto sino a 500 m per la tipologia impiantistica A, B, C e D1 della tabella 32.1, fatto salvo il punto 2);</p> <p>Penalizzante all'interno della fascia oltre i 500 metri e sino ai 1.000 metri per la tipologia impiantistica A, B, C e D1 della tabella 32.1</p> <p>Escludente all'interno della fascia di rispetto sino a 100 metri per la tipologia impiantistica D2:D9 ed E della tabella 32.1</p> <p>Penalizzante nella fascia di rispetto oltre i 100 metri e sino ai 500 metri per la tipologia impiantistica D2:D9 ed E della tabella 32.1</p>	<p>I suggerimenti accolti attendono all'esigenza di non compromettere il sistema impiantistico esistente, in coerenza con il principio di minimizzazione del consumo di suolo, sul quale, peraltro, si ispira il presente aggiornamento.</p>

⁵ Le case sparse sono definite dall'ISTAT come «case disseminate nel territorio comunale a distanza tale tra loro da non poter costituire nemmeno un nucleo abitato»



TABELLA CRITERI LOCALIZZATIVI - ESITO RECEPIMENTO OSSERVAZIONI
DOCUMENTO DI CONFRONTO ED ACCOGLIMENTO/CONTRODEDUZIONI

Tabella 32.3 Criteri localizzativi					
Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela ESITO OSSERVAZIONI	Livello di tutela ORIGINALE	note
			<p>impiantistica D2:D9 ed E della tabella 32.1</p> <p>4) Penalizzante nella fascia di rispetto oltre i 100 metri e sino ai 500 metri per la tipologia impiantistica D2:D9 ed E della tabella 32.1</p>		
Aspetti strategico funzionali	Dotazione infrastrutturale relativamente alla viabilità di accesso ed alla possibilità di collegamento alle principali opere di urbanizzazione primaria	Pianificazione comunale Studi di micro-localizzazione	<p>Opportunità/preferenziale</p> <p>Tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1</p>		
	Vicinanza ai centri urbani al fine di sfruttare eventuale teleriscaldamento o l'immissione di energia in rete	Pianificazione comunale	<p>Opportunità/preferenziale</p> <p>Tipologia impiantistica B e C della tabella 32.1</p> <p>Il criterio della vicinanza andrà coniugato alle risultanze dello studio di approfondimento delle condizioni climatiche locali, considerando aspetti quali: la direzione e la velocità dei venti predominanti, le caratteristiche</p>		

Relazione Tecnica _ Trasmissione osservazioni al Rapporto Ambientale e relative controdeduzioni - Procedura VAS relativa al piano Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi conseguenti al recepimento delle Dirette UE "Economia Circolare" SEZIONE RIFIUTI URBANI avviata ai sensi dell'art.13 del D.Lgs.n.152/2006 e art. 23 del Regolamento Regionale n.3/2008 e ss.mm.ii.



TABELLA CRITERI LOCALIZZATIVI - ESITO RECEPIMENTO OSSERVAZIONI
DOCUMENTO DI CONFRONTO ED ACCOGLIMENTO/CONTRODEDUZIONI

Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela ESITO OSSERVAZIONI	Livello di tutela ORIGINALE	note
			metereologiche incidenti sulla zona, l'altezza del camino, la quantità e qualità delle emissioni nel rispetto dei valori limiti stabiliti dalla normativa vigente;		
	Ridotta permeabilità del suolo e del sottosuolo sottostante la barriera di confinamento, nel rispetto di quanto indicato dal d.lgs. 36/2003		Opportunità/preferenziale Tipologia impiantistica A della tabella 32.1		
	Aree destinate a insediamenti produttivi e aree miste	Pianificazione comunale Le aree destinate a insediamenti produttivi sono le aree destinate a nuovi insediamenti per impianti industriali o ad essi assimilati e/o aree di completamento. Le aree miste sono quelle parti del territorio nelle quali gli strumenti urbanistici comunali consentono la coesistenza di attività artigianali,	Opportunità/preferenziale Insediamenti produttivi: Tipologia impiantistiche B, D, E della tabella 32.1 Area mista: tipologia impiantistica D ed E della tabella 32.1		

Relazione Tecnica _ Trasmissione osservazioni al Rapporto Ambientale e relative controdeduzioni - Procedura VAS relativa al piano Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi conseguenti al recepimento delle Dirette UE "Economia Circolare" SEZIONE RIFIUTI URBANI avviata ai sensi dell'art.13 del D.Lgs.n.152/2006 e art. 23 del Regolamento Regionale n.3/2008 e ss.mm.ii.



TABELLA CRITERI LOCALIZZATIVI - ESITO RECEPIMENTO OSSERVAZIONI
DOCUMENTO DI CONFRONTO ED ACCOGLIMENTO/CONTRODEDUZIONI

Tabella 32.3 Criteri localizzativi					
Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela ESITO OSSERVAZIONI	Livello di tutela ORIGINALE	note
		industriali con destinazione residenziale, commerciale e direzionale.			
	Risparmio del consumo di suolo: 1. Aree industriali dismesse; 2. Aree degradate da risanare o da ripristinare sotto il profilo paesaggistico; 3. aree già dotate di copertura artificiale del suolo; 4. Aree già interessate dalla presenza di impianti di trattamento rifiuti	Piani, programmi di recupero e/o rigenerazione urbana, pianificazione regionale e comunale, etc.	Priorità localizzativa Sub- criterio 1: Tipologie impiantistiche B, D ed E della tabella 32.1; Sub- criteri 2, 3 e 4: Tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1		
	Baricentricità del sito rispetto al bacino di produzione rifiuti	Da studio specifico	Opportunità/preferenziale Tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1 Di norma viene considerato quale sito ottimale quello che minimizza la somma dei quadrati dei prodotti dei quantitativi		

Relazione Tecnica _ Trasmissione osservazioni al Rapporto Ambientale e relative controdeduzioni - Procedura VAS relativa al piano Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi conseguenti al recepimento delle Dirette UE "Economia Circolare" SEZIONE RIFIUTI URBANI avviata ai sensi dell'art.13 del D.Lgs.n.152/2006 e art. 23 del Regolamento Regionale n.3/2008 e ss.mm.ii.



TABELLA CRITERI LOCALIZZATIVI - ESITO RECEPIMENTO OSSERVAZIONI
DOCUMENTO DI CONFRONTO ED ACCOGLIMENTO/CONTRODEDUZIONI

Tabella 32.3 Criteri localizzativi

Classe omogenea	Criteri	Fonte dei dati	Livello di tutela ESITO OSSERVAZIONI	Livello di tutela ORIGINALE	note
			trasportati per la distanza da percorrere.		
	Accessibilità dei mezzi conferitori senza aggravio al traffico locale	Pianificazione urbanistica comunale	Opportunità/preferenziale Tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1		
	Aree agricole a limitata vocazione produttiva	Pianificazione urbanistica comunale	Opportunità/preferenziale Tipologia impiantistica A e C della tabella 32.1 (compreso il vermicompostaggio)		



Regione Calabria
Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei
Rifiuti agli obiettivi conseguenti al recepimento
delle Dirette UE “Economia Circolare”

SEZIONE RIFIUTI URBANI
Rapporto Ambientale – Sintesi non tecnica

(ai sensi dell’articolo 13 del d.lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii. e dell’art. 22 del Regolamento Regionale n. 3 del 2008)

Redatto da

Ing. Ida Cozza

Ing. Donatella Cristiano

Studio di incidenza ambientale

Dott. Marco Infusino

Autorità Proponente

Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente
UOA Transizione ecologica, Acque, Rifiuti

Ing. Giuseppe Iritano

Collaboratori

Ing. Adriana Ciaccio
Geom. Domenico Concolino
Ing. Giovanna Petrunaro
Dott.ssa Luigina Sgrizzi

dicembre 2023



Sommario

INTRODUZIONE	3
1. LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA	6
2. STRUTTURA, CONTENUTI E OBIETTIVI DEL PIANO.....	8
3. QUADRO DI RIFERIMENTO DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE.....	11
3.1 COERENZA DEL PIANO	15
3.2 COERENZA INTERNA.....	15
4. COSTRUZIONE DELLE ALTERNATIVE	16
5. ANALI E VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PIANO.....	18
5.1 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELLE AZIONI DI PREVENZIONE.....	19
5.2 VALUTAZIONE EFFETTI DELLA GESTIONE SOSTENIBILE DEL RIFIUTO URBANO.....	20
5.3 VALUTAZIONE EFFETTI DEL RECUPERO DI ENERGIA IN ALTERNATIVA ALLO SMALTIMENTO IN DISCARICA	24
5.4 VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE E MOTIVAZIONE DELLE SCELTE	29
5.5 POSSIBILI MISURE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EFFETTI NEGATIVI SULL'AMBIENTE	31
6. MONITORAGGIO	33
6.1 MONITORAGGIO DEL CONTESTO AMBIENTALE	37
6.2 MONITORAGGIO DELL'ATTUAZIONE DEL PIANO	40
6.3 MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI DEL PIANO	41



Introduzione

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (nel testo in breve anche PRGR o Piano) costituisce uno strumento strategico di indirizzo per le Regioni e le Province autonome nella pianificazione della gestione dei rifiuti. Tale strumento è previsto e definito dall'art. 199 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Ai sensi degli articoli 196 e 199 del d.lgs. n. 152/2006, ai fini della gestione dei rifiuti, compete ai Piani regionali l'analisi della gestione dei rifiuti esistente nell'ambito geografico interessato, le misure da adottare per migliorare l'efficacia ambientale delle diverse operazioni di gestione dei rifiuti, nonché una valutazione del modo in cui contribuiscono all'attuazione degli obiettivi e delle disposizioni della parte quarta del d.lgs. n. 152/2006 "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati".

Il PRGR della Regione Calabria in corso di vigenza è stato approvato con la Deliberazione del Consiglio Regionale n. 156 del 19 dicembre 2016 e successivamente modificato con la Deliberazione del Consiglio Regionale n. 474 del 19 dicembre 2019 e infine con la Deliberazione del Consiglio Regionale n. 104 del 29 luglio 2022.

Con Delibera di Giunta Regionale n. 93 del 21 marzo 2022 è stato approvato il "Documento Tecnico di Indirizzo – Gestione dei Rifiuti Urbani" per l'aggiornamento del PRGR del 2016 alla disciplina nazionale di recepimento delle direttive europee relative al pacchetto "economia circolare" finalizzato alla chiusura del ciclo dei rifiuti urbani nel territorio regionale con la prioritaria realizzazione di impianti pubblici di valorizzazione e recupero di materia dai flussi della raccolta differenziata per il raggiungimento dei nuovi obiettivi di riciclaggio sanciti dall'Unione Europea.

La D.G.R. 93/2022 stabilisce l'aggiornamento del PRGR relativamente alla parte dei rifiuti urbani fissandone gli obiettivi generali e chiarisce che da un punto di vista procedurale l'attività di aggiornamento non può prescindere dal rispetto degli obblighi stabiliti dalla Parte II del d.lgs. n. 152/2006 in tema di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Ai fini della procedura VAS sono stati individuati i soggetti:

- a) l'Autorità Competente: il Dirigente Generale del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente supportato dalla Struttura Tecnica di Valutazione istituita con l.r. n. 39/2012;
- b) l'Autorità Procedente: la Giunta Regionale per il tramite della UOA "Rifiuti, Tutela Ambientale ed Economia Circolare"¹ del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente;
- c) l'Autorità Proponente: l'UOA "Rifiuti, Tutela Ambientale ed Economia Circolare" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente.

La procedura VAS prevede lo svolgimento di due fasi di consultazione:

1. La **consultazione preliminare** sul Rapporto Preliminare Ambientale, che ha riguardato solo i "Soggetti Competenti in Materia Ambientale", finalizzata a definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale. Tale fase **si è conclusa il 5 ottobre 2022**. Gli esiti della consultazione

¹ Di recente denominata "U.O.A. Transizione ecologica, Acque, Rifiuti".



preliminare sono riportati nel Rapporto Ambientale dove si dà atto ed evidenza come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti.

2. La **consultazione pubblica** rispetto alla quale la proposta di piano e il rapporto ambientale sono messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico interessato affinché questi abbiano l'opportunità di esprimersi. Lo scopo della consultazione è quello che chiunque può prendere visione della proposta di piano e del relativo rapporto ambientale e presentare proprie osservazioni in forma scritta, in formato elettronico, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

Tale consultazione ha una durata di **45 giorni**, al termine della quale, l'Autorità Competente, in collaborazione con le autorità che hanno redatto il Piano, svolge le attività tecnico-istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati ed esprime il proprio parere motivato entro il termine di 45 giorni a decorrere dalla scadenza delle consultazioni.

Proprio nell'ambito della consultazione pubblica della procedura VAS la presente Sintesi Non Tecnica ha lo scopo di sintetizzare le informazioni contenute nel Rapporto Ambientale in maniera tale da dare l'opportunità a chiunque di esprimersi.

La Sintesi non tecnica deve utilizzare termini semplici e di facile comprensione anche per i non esperti.

La presente Sintesi Non Tecnica sintetizza:

1. la procedura di Valutazione Ambientale Strategica;
2. l'inquadramento generale del Piano e gli obiettivi in esso definiti;
3. la sostenibilità ambientale del Piano, con riferimento all'inquadramento normativo e programmatico, alle componenti e alle tematiche ambientali pertinenti, agli obiettivi di sostenibilità ambientali e ai possibili effetti ambientali del Piano;
4. gli aspetti legati al monitoraggio ambientale del Piano.

La proposta di Piano ed il relativo Rapporto Ambientale, comprensivo dello Studio di Incidenza e della Sintesi Non Tecnica, sono stati adottati con la DGR n. 181 del 20/04/2023.

Con nota prot. n. 188513 del 26/04/2023 l'Autorità Proponente ha pubblicato l'avviso di cui all'art. 14 del d.lgs. 152/2016 e all'art. 24 del R.R. 3/2008 e s.m.i., la proposta di Piano ed il relativo Rapporto Ambientale, comprensivo dello Studio di Incidenza e della Sintesi Non Tecnica, avviando così la fase di consultazione pubblica. Contestualmente i documenti sono messi a disposizione e depositati presso gli uffici del servizio VAS del Dipartimento Ambiente e Territorio e pubblicati sul sito web della Regione Calabria, nell'apposita sezione dedicata alla VAS.

Entro i 45 giorni successivi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui sopra, chiunque poteva presentare proprie osservazioni in forma scritta, in formato elettronico, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

A conclusione della consultazione pubblica sono pervenute n. 4 (quattro) osservazioni. L'elaborato "Relazione tecnica" dà atto dell'esito dell'attività tecnico-istruttoria condotta ai



sensi dell'art. 15 "Valutazione del rapporto ambientale e degli esiti della consultazione" del d.lgs. 152/2006 per cui "L'autorità competente, in collaborazione con l'autorità procedente, svolge le attività tecnico-istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati ai sensi dell'articolo 14 ... () ...".

L'aggiornamento - Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Sezione rifiuti urbani - tiene conto delle risultanze delle valutazioni effettuate dall'autorità competente in collaborazione con l'autorità procedente, per il tramite dell'autorità proponente. Esso tiene conto inoltre del Parere Motivato di VAS di cui al Decreto del Dirigente Generale n.19315 del 18/12/2023. Esso è composto da:

- Relazione di Piano – Sezione Rifiuti urbani
- Rapporto Ambientale e allegati
 - Allegato 1 – Studio di Incidenza Ambientale
 - Allegato 2 – Contributi dei soggetti competenti in materia ambientale
 - Allegato 3 – Quadro ambientale iniziale
 - Allegato 4 – Verifica di coerenza esterna
 - Allegato 5 – Osservazioni fase di consultazione pubblica
 - Allegato 6 – Relazione tecnica
- Sintesi non tecnica

Il Piano aggiorna e sostituisce la sezione dedicata ai rifiuti urbani degli elaborati del Piano Regionale di Gestione dei rifiuti (PRGR) del 2016 e s.m.i., ossia la Parte I – Quadro Conoscitivo (capitoli 1÷8) e la Parte II – La nuova Pianificazione (capitoli 9÷21), unitamente ai relativi allegati.

I criteri localizzativi del capitolo 32 del Piano, aggiornano e sostituiscono i criteri localizzativi del capitolo 23 paragrafo 23.6 della Parte III – Rifiuti Speciali del Piano del 2016. Essi pertanto si applicano a tutte le tipologie impiantistiche e a tutte le operazioni di trattamento, ai rifiuti urbani e ai rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi.

Inoltre, nel Piano, il programma regionale di prevenzione del capitolo 29, il programma regionale di prevenzione dei rifiuti dispersi del capitolo 30 e il programma regionale di prevenzione dei rifiuti alimentari del capitolo 31, individuano azioni e attività ascrivibili ai rifiuti urbani e ai rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi.

Il Piano tiene conto anche delle indicazioni del Programma Nazionale di Gestione dei Rifiuti ex art. 198 bis del TUA, approvato con il DM 24 giugno 2022, n. 257 del Ministero della Transizione Ecologica, ed è coerente con le previsioni ivi riportate.



1. LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

La Valutazione Ambientale Strategica è stata introdotta dalla Direttiva 2001/42/CE e stabilisce che i piani o programmi devono essere sottoposti a valutazione ambientale prima della loro approvazione.

L'applicazione della procedura di valutazione al processo di elaborazione del piano consente di individuare in maniera più significativa gli effetti delle proposte sull'ambiente e, attraverso un processo iterativo, contribuisce all'elaborazione di piani orientati alla protezione ambientale e allo sviluppo sostenibile. Uno degli strumenti più efficaci infatti per il conseguimento degli obiettivi di integrazione tra pianificazione/programmazione e protezione ambientale è la Valutazione Ambientale Strategica in quanto finalizzata a introdurre gli aspetti ambientali nella formulazione dei piani e programmi a partire dalle loro fasi iniziali. È una procedura che affianca e condiziona l'elaborazione dei piani in tutte le sue fasi e ne è parte integrante.

Il processo di integrazione tra VAS e piano necessita della definizione e della strutturazione di tre elementi fondamentali del percorso di pianificazione:

- la consultazione delle autorità ambientali sulla portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale e sul loro livello di dettaglio;
- la partecipazione dei diversi soggetti coinvolti nel processo di pianificazione;
- la comunicazione/informazione, che deve accompagnare proposte e decisioni attraverso la consultazione e il dialogo fra enti istituzionali e sociali, enti pubblici e privati, protagonisti della società contestuale.

La consultazione/partecipazione deve cominciare dalle primissime fasi della VAS e proseguire per tutta la sua elaborazione, pertanto non deve essere considerato come uno dei passaggi della VAS, ma piuttosto come un processo continuo, una caratteristica chiave dell'approccio integrativo proposto dalla Direttiva 42/2001/CE.

Lo schema di VAS, indicato in

Figura 1, utilizzato per la valutazione del Piano, si struttura nelle le seguenti fasi:

1. fase di Screening;
2. fase di Elaborazione;
3. fase di Decisione e Attuazione.

La prima fase, definita di Screening, inizia con l'avvio dell'elaborazione del Piano e la definizione dei suoi obiettivi generali. Questi ultimi costituiscono la dichiarazione di ciò che il Piano intende raggiungere mediante l'insieme delle sue previsioni.

La fase di Elaborazione, in cui si svolge la fase di consultazione preliminare e si integra il quadro degli obiettivi del Piano inserendo obiettivi di sostenibilità ambientale e obiettivi specifici, prevede la costruzione delle possibili alternative rispetto alle quali si effettua una valutazione degli effetti sull'ambiente. Questa è decisamente la fase più complessa e delicata dell'intero processo di VAS.

La fase di decisione e attuazione del piano, dopo aver effettuato la scelta tra le diverse alternative sulla base degli esiti della valutazione, prevede l'adozione e la pubblicazione del Piano, unitamente al Rapporto Ambientale, al fine di poter raccogliere osservazioni da chiunque. Tale processo, per essere efficace, deve porre particolare cura al linguaggio utilizzato per divulgarlo. Alla fine della fase acquisita e valutata tutta la documentazione e



le osservazioni, a seguito della fase di pubblicazione si provvede alla revisione del Piano prima della sua approvazione. L'approvazione del piano deve essere accompagnata dalla redazione della Decisione nella quale si illustrano gli obiettivi, gli effetti attesi, le ragioni della scelta dell'alternativa di piano e il programma di monitoraggio dei suoi effetti nel tempo.

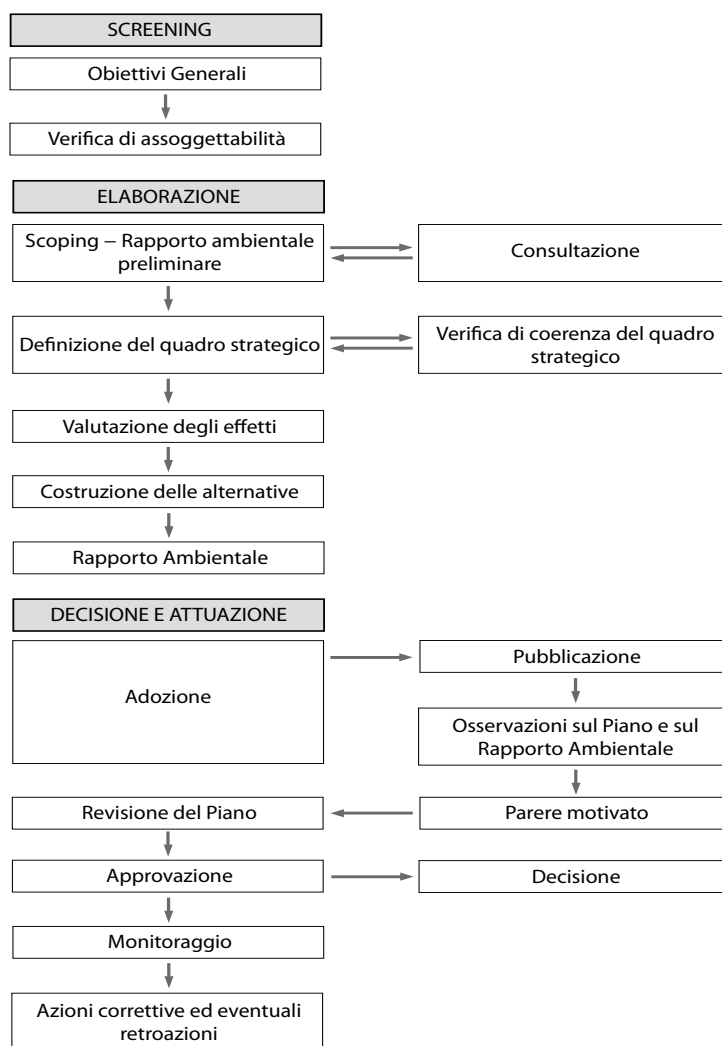


Figura 1 - Sequenza delle fasi di un processo integrato di pianificazione e valutazione



2. STRUTTURA, CONTENUTI E OBIETTIVI DEL PIANO

L'aggiornamento del Piano, oggetto della valutazione ambientale, copre un arco di pianificazione sino al 2030, con l'obiettivo di definire un sistema integrato di gestione dei rifiuti per la Regione Calabria fondato sull'ordine di priorità di gestione comunitaria: prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio, recupero di energia, improntato ai principi di autosufficienza e prossimità.

Per la raccolta differenziata l'obiettivo è il raggiungimento del 65% al 2023, del 75% al 2025, dell'80% al 2027, proiettando al 2030 il mantenimento dell'80% di RD. Lo scenario previsionale della raccolta differenziata è funzionale a incrementare la resa d'intercettazione delle frazioni merceologiche dei rifiuti urbani con l'obiettivo di raggiungere almeno il 60% di riciclaggio di materia dai rifiuti urbani entro il 2025, anticipando l'obiettivo fissato dalla normativa vigente per l'anno 2030, e il 65% entro il 2027, prevedendone il mantenimento a tutto il 2030.

Nel presente aggiornamento la strategia regionale punta a privilegiare, per tutte le frazioni non riciclabili e valle di tutte le operazioni di recupero sulle frazioni raccolte in maniera separata, il recupero energetico rispetto all'opzione di smaltimento, in linea con le indicazioni della gerarchia comunitaria.

In accordo alla gerarchia comunitaria e ai nuovi obiettivi di riduzione dello smaltimento in discarica, l'inceneritore di Gioia Tauro, in continuità con la scelta già operata nel Piano del 2016, è chiamato a svolgere un ruolo centrale per chiudere il ciclo di gestione dei rifiuti urbani. Il recupero di energia da rifiuto rappresenta infatti la scelta da prediligere rispetto allo smaltimento in discarica, da applicare a tutte le frazioni residuali non riciclabili che non possono essere ulteriormente sottoposte a recupero di materia ma che, invece, sono suscettibili di recupero energetico.

Dall'analisi e valutazione delle alternative di Piano, di cui si parlerà nel prosieguo del presente documento, la scelta per l'aggiornamento della pianificazione è risultata la cosiddetta Alternativa "2" che si differenzia dall'altra alternativa considerata (Alternativa "1") esclusivamente per la modalità gestionale del rifiuto urbano residuo (RUr), che viene sottoposto a recupero energetico, seguendo le indicazioni contenute nel Programma Nazionale di gestione dei rifiuti.

Il rifiuto urbano residuo (RUr) sono i rifiuti secondari a valle delle operazioni di recupero (Raccolta differenziata) che sono sottoposti a operazione di recupero di energia, evitando lo smaltimento in discarica e la necessità di realizzare nuove discariche.

L'obiettivo è di raggiungere una percentuale di rifiuto urbano conferito in discarica inferiore al 10% entro il 2025, anno in cui si prevede di completare la rete pubblica di infrastrutture di trattamento, compresa la realizzazione dell'adeguamento e completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro, nel quale, inoltre, potrà essere trattata una aliquota significativa dei fanghi (rifiuti speciali) prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane. L'infrastruttura è pertanto individuata nel Piano come di "rilevante interesse strategico regionale".



Lo smaltimento in discarica rimane l'opzione residuale, cui ricorrere nel periodo transitorio, nelle more del completamento e adeguamento del sistema impiantistico regionale. Il sistema impiantistico regionale, come nel Piano del 2016, rimane incentrato sulla creazione di una rete di infrastrutture di trattamento intermedio, finalizzate al riciclaggio, denominate *ecodistretti*. In continuità con il Piano del 2016, che ha dato centralità alla realizzazione di una rete impiantistica pubblica, il piano punta alla conservazione e valorizzazione del patrimonio pubblico esistente, riproponendo l'ammodernamento degli impianti di proprietà pubblica.

La nuova organizzazione della rete impiantistica non dovrà più rispondere all'autosufficienza d'ambito provinciale, in quanto la nuova legge di riforma del settore – la l.r. 10/2022 – ha individuato l'intero ambito regionale quale dimensione territoriale per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani. A tal fine, nell'aggiornamento del Piano è proposta un'organizzazione territoriale in aree omogenee di gestione, Area Nord, Area Centro e Area Sud.

Nel Piano risultano prioritarie le azioni incentivanti per avviare o incrementare la raccolta differenziata nei comuni più popolosi nonché le misure per migliorare i livelli qualitativi del servizio nei comuni che già svolgono la RD con buoni risultati, ricorrendo a sistemi integrati di raccolta che si adattino alle diverse realtà territoriali e alla diffusione della tariffazione puntuale.

Contemporaneamente occorre colmare il gap infrastrutturale e dotare la regione Calabria di una rete di trattamento dei rifiuti urbani che garantisca in via prioritaria il recupero di materia finalizzato al riciclaggio, valorizzi il patrimonio pubblico esistente per minimizzare il consumo di nuovo suolo, crei un ciclo industriale in cui l'inceneritore di Gioia Tauro, anch'esso patrimonio pubblico, possa essere utilizzato al massimo, rendendo produttiva tutta l'area in cui esso sorge, anche quella che oggi è solo un cantiere dismesso e dove è stata parzialmente realizzata la cosiddetta "unità B", concepita all'origine come gemella dell'unità A, l'unica attualmente in esercizio.

Uno dei nodi più importanti, che nel passato ha costituito una barriera per la realizzazione e il completamento del sistema impiantistico, è superare la ritrosia e la diffidenza delle popolazioni locali ad accettare nei loro territori l'impiantistica di trattamento.

Nell'arco temporale della nuova pianificazione, che va dal 2023 al 2030, in coerenza con il documento di indirizzo approvato, nonché in considerazione dei risultati conseguiti con il Piano del 2016, gli obiettivi generali del Piano, conformi alla gerarchia comunitaria, sono:

prevenzione dei rifiuti:

- ✓ prevenzione della produzione e pericolosità dei rifiuti;
- ✓ prevenzione della produzione dei rifiuti alimentari;
- ✓ prevenzione della dispersione dei rifiuti nell'ambiente;

gestione sostenibile dei rifiuti urbani finalizzata alla preparazione per il riutilizzo e al riciclaggio:

- ✓ incremento della raccolta differenziata;
- ✓ completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei flussi della raccolta differenziata e raggiungimento dell'autosufficienza in "aree omogenee di gestione";



- ✓ incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani; recupero di energia in alternativa allo smaltimento in discarica:
- ✓ recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio;
- ✓ eliminazione della dipendenza dalla discarica.

Gli obiettivi del Piano sono conformi alla gerarchia di gestione dei rifiuti stabilita in ambito comunitario e nazionale e rappresentata nella figura che segue.

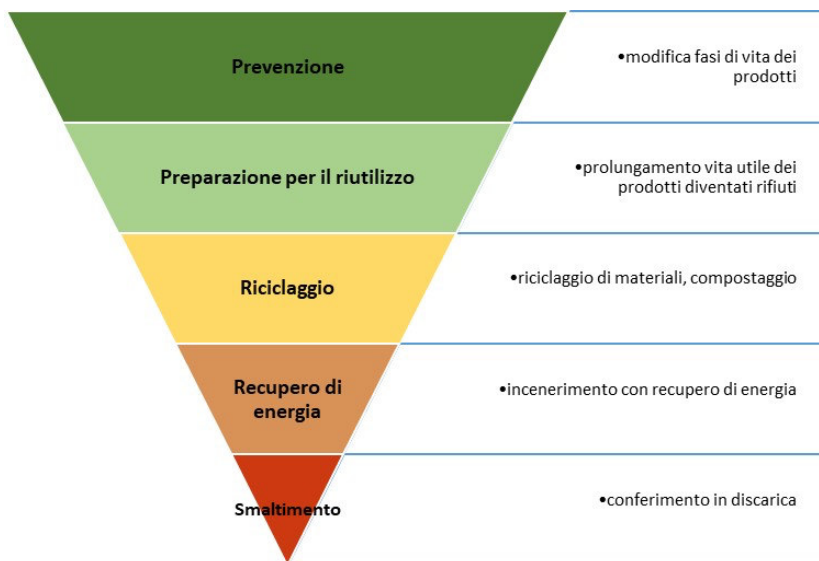


Figura 2 – Gerarchia di gestione dei rifiuti



3. QUADRO DI RIFERIMENTO DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

L'ambito di influenza territoriale del Piano, ossia l'ambito territoriale in cui possono manifestarsi gli effetti ambientali dello stesso, è considerato coincidente con il territorio regionale.

L'inquadramento ambientale dell'ambito di influenza del Piano viene sviluppato attraverso l'analisi del contesto interessato dai possibili effetti generati dal piano stesso. Tale analisi è finalizzata a valutare lo stato di qualità ambientale della Regione Calabria per le componenti pertinenti e, contestualmente, a individuare e descrivere gli elementi di criticità sui quali l'attuazione del piano potrebbe avere effetti.

L'Allegato VI del d.lgs. 152/06 e s.m.i. specifica le informazioni che devono essere fornite nel rapporto ambientale. Si precisa che le informazioni richieste sono quelle che si concentrano sulle questioni relative agli effetti significativi sull'ambiente prodotti dal piano. Inserire nel rapporto ambientale informazioni su effetti insignificanti o poco rilevanti possono rendere il rapporto difficile da recepire e potrebbero portare a trascurare importanti informazioni.

Le informazioni riguardano le condizioni ambientali nelle aree contemplate dal piano e su cui il piano può avere effetti ambientali significativi.

L'allegato VI alla lettera f) indica anche i temi ambientali che il rapporto deve considerare ai fini degli effetti ambientali del piano che sono: biodiversità, popolazione, salute umana, flora e fauna, suolo, acqua, aria, fattori climatici, beni materiali, patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico.

ASPETTI AMBIENTALI	COMPONENTI AMBIENTALI (argomenti)	ASPETTI d.lgs. n. 152/2006
FATTORI CLIMATICI, ARIA, ENERGIA	- Clima - Emissioni e Qualità dell'aria - Energia	Aria Fattori climatici
SUOLO E SOTTOSUOLO	- Suolo - Sottosuolo - Rischi naturali (Rischio frane, Rischio idraulico, Erosione costiera)	Suolo
ACQUA	- Acque sotterranee e superficiali - Rischio idraulico; - Acque marine	Acqua
BIODIVERSITÀ, AREE NATURALI PROTETTE, PATRIMONIO FORESTALE	- Aree Protette - Flora - Fauna - Foreste	Biodiversità Flora Fauna
PAESAGGIO, PATRIMONIO CULTURALE	- Paesaggio - Patrimonio culturale	Paesaggio Patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	- Struttura demografica - Agricoltura e salute umana - Esposizione a fattori di rischio - Rifiuti - Rumore	Popolazione Salute umana

Tabella 1 - Aspetti ambientali articolati in temi e componenti ambientali, e posti in relazione con gli aspetti indicati dal d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i.



Per la descrizione dello stato dell'ambiente si è deciso di utilizzare il metodo descritto nel Rapporto² pubblicato da ISPRA a settembre 2022 che rappresenta un utile e importante riferimento per la pianificazione e la valutazione strategica.

Tale scelta è stata fatta al fine di utilizzare il set di indicatori pubblicati da ISPRA (Banca dati Indicatori Ambientali di ISPRA³) che annualmente vengono aggiornati con i nuovi obblighi di legge, con le più recenti evoluzioni metodologiche dei principali set internazionali, nonché, con le più importanti esperienze di reporting ambientale a livello nazionale, comunitario e internazionale.

Il Rapporto Ambientale deve quindi analizzare le principali tematiche ambientali secondo un approccio tale da consentire da una parte di indagare l'orientamento degli indicatori ambientali e gli obiettivi di riferimento fissati dalla normativa, dall'altra di arrivare ad una descrizione semplificata e comunicativa delle tendenze dei principali temi ambientali mediante indicatori tali da rappresentare un quadro di insieme che saranno di riferimento anche per l'analisi degli effetti e il monitoraggio ambientale del Piano.

L'analisi delle condizioni dell'ambiente e del territorio attraverso la valutazione dei trend registrati negli ultimi anni, servirà a descrivere il quadro completo dei punti di forza e di debolezza sullo stato dell'ambiente a livello regionale, evidenziando le criticità su cui focalizzare l'attenzione e a creare gli scenari ambientali che ci consentiranno di valutare le diverse alternative di piano. Tale quadro rappresenta il Quadro Ambientale Iniziale (QAI) del piano.

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale pertinenti al Piano sono stati ricavati dalla normativa e dai riferimenti in tema di sostenibilità ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale.

Il ruolo degli obiettivi di sostenibilità e la loro definizione rappresenta la parte più delicata della VAS in quanto non solo rappresentano il riferimento per la verifica di coerenza ma contengono gli elementi rispetto ai quali poter valutare gli effetti ambientali del piano stesso.

La Direttiva sulla VAS infatti richiede che vengano valutati gli effetti ambientali di un piano con l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

La valutazione che viene richiesta è pertanto riferita a verificare la coerenza del piano al perseguimento degli obiettivi di sostenibilità e a "misurare" il contributo che le azioni previste dal piano danno al loro raggiungimento, garantendo questo non solo un elevato livello di protezione dell'ambiente ma anche la considerazione di aspetti ambientali nel processo di pianificazione.

Gli obiettivi di sostenibilità inoltre consentono di formulare le alternative di piano attraverso la formulazione di proposte di miglioramento della sostenibilità e stabilire il

² "Indicatori, indici e scenari per l'analisi dei principali trend ambientali", ISPRA Rapporti 372/2022, settembre 2022, ISBN 978-88-448-1129-7.

³ <https://annuario.isprambiente.it/>



piano di monitoraggio che ha il compito di verificare il piano in fase attuativa attraverso il contributo agli stessi obiettivi.

Le strategie di sviluppo sostenibile, secondo il d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i., definiscono il quadro di riferimento per la VAS. La Calabria non ha ancora approvato la strategia regionale per cui gli obiettivi di sostenibilità vengono desunti dalla normativa, incluse politiche e strategie, e dai riferimenti in tema di sostenibilità ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario e nazionale.

In termini di sostenibilità ambientale gli obiettivi che devono ispirare il Piano non possono prescindere dalla Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS) che disegna una visione di futuro e di sviluppo incentrata sulla sostenibilità, presentata al Consiglio dei Ministri il 2 ottobre 2017 e approvata dal CIPE il 22 dicembre 2017. La Strategia rappresenta il primo passo per declinare a livello nazionale i principi e gli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, adottata nel 2015 alle Nazioni Unite a livello di Capi di Stato e di Governo, assumendone i 4 principi guida: integrazione, universalità, trasformazione e inclusione. La Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile 2017-2030 si configura come lo strumento principale per la creazione di un nuovo modello economico circolare, a basse emissioni di CO₂, resiliente ai cambiamenti climatici e agli altri cambiamenti globali causa di crisi locali, come, ad esempio, la perdita di biodiversità, la modificazione dei cicli biogeochimici fondamentali (carbonio, azoto, fosforo) e i cambiamenti nell'utilizzo del suolo.

Nel Rapporto Ambientale Preliminare è stato inoltre individuato il quadro pianificatorio e programmatico regionale pertinente al Piano, riportato nel paragrafo successivo con gli aggiornamenti relativi ai P/P nel frattempo approvati o adottati, che integra il quadro di riferimento della sostenibilità.

Sulla base del quadro di riferimento presentato si riportano gli obiettivi di sostenibilità, articolati per aspetti ambientali.

TEMATICHE AMBIENTALI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'
FATTORI CLIMATICI, ARIA, ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"> – Decarbonizzazione totale al 2050 (Green New Deal, SNSS) – Neutralità climatica entro il 2050 (COM/2018/773⁴) – Rafforzare le sinergie tra circolarità e riduzione dei gas a effetto serra per conseguire la neutralità climatica (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare⁵) – Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni di inquinanti in atmosfera (SNSS) – Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici e la prevenzione e la resilienza del rischio di catastrofi, tenendo conto degli approcci basati sull'ecosistema (POR Calabria 2021-2027) – Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra (POR Calabria 2021-2027)

⁴ Comunicazione della Commissione "Un pianeta pulito per tutti – Visione strategica europea a lungo termine per un'economia prospera, moderna, competitiva e climaticamente neutra", Bruxelles, 28/11/2018.

⁵ Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni "Un nuovo piano d'azione per l'economia circolare. Per un'Europa più pulita e più competitiva", Bruxelles, 11/03/2020.



TEMATICHE AMBIENTALI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'
SUOLO E SOTTOSUOLO	<ul style="list-style-type: none"> – Azzerare il consumo di suolo netto entro il 2030 (SNSS) – Assicurare che il consumo di suolo non superi la crescita demografica entro il 2030 (UN, 2015)⁶ – Non aumentare il degrado del territorio entro il 2030 (UN, 2015) – Preservare le zone costiere a vantaggio delle generazioni presenti e future (Protocollo per la gestione integrata delle zone costiere)
ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> – Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione (SNSS) – Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua (SNSS) – Prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinanti (d.lgs. n. 152/2006, Parte terza) – Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali (SNSS) – Conseguire il miglioramento dello stato delle acque e adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi (d.lgs. n. 152/2006 Parte terza) – Proteggere e preservare l'ambiente marino, prevenire il degrado o, laddove possibile, ripristinare gli ecosistemi marini nelle zone in cui abbiano subito danni (Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino) – Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero (SNSS)
BIODIVERSITA', AREE NATURALI PROTETTE, PATRIMONIO FORESTALE	<ul style="list-style-type: none"> – Preservare e valorizzare gli ecosistemi e i loro servizi (Strategia europea per la biodiversità) – Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici (SNSS) – Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado (SNSS) – Rafforzare la biodiversità, le infrastrutture verdi nell'ambiente urbano e ridurre l'inquinamento (POR CALABRIA 2021-2027)
PAESAGGIO, PATRIMONIO CULTURALE	<ul style="list-style-type: none"> – Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale (SNSS); – Potenziare gli sforzi per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale del mondo (Agenda 2030)
AMBIENTE E SALUTE	<ul style="list-style-type: none"> – Proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'UE e proteggere la salute e il benessere dei cittadini dai rischi di natura ambientale e dalle relative conseguenze (Green Deal europeo) – Trasformare l'UE in una società giusta e prospera, dotata di un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva che nel 2050 non genererà emissioni nette di gas a effetto serra e in cui la crescita economica sarà dissociata dall'uso delle risorse (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare) – Promuovere una politica rafforzata in materia di rifiuti a sostegno della circolarità e della prevenzione dei rifiuti (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare) – Creazione di un mercato dell'Unione efficiente per le materie prime secondarie (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare) – Garantire che l'UE non esporti le proprie problematiche connesse ai rifiuti verso paesi terzi. (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare) – Dematerializzare l'economia, migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse e promuovendo meccanismi di economia circolare (SNSS) – Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde (SNSS)

Tabella 2 – Obiettivi generali di sostenibilità ambientale del Piano

⁶ UN (2015), "Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development", A/RES/70/1, United Nations



3.1 Coerenza del Piano

Nell'ambito della procedura di valutazione ambientale deve essere valutata la sostenibilità ambientale del Piano mediante un'analisi di coerenza esterna ed interna.

Il Piano è uno strumento a carattere ambientale il cui obiettivo principale consiste nell'individuare il sistema e le modalità più adeguate alla gestione dei rifiuti urbani sul territorio regionale. Persegue direttamente gli obiettivi di sostenibilità ambientale legati alla corretta gestione dei rifiuti e dettati dalla normativa e dai riferimenti in tema di sostenibilità ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario e nazionale, pertanto rispetto agli obiettivi di sostenibilità la coerenza risulta piena e positiva. Merita una specifica puntualizzazione l'obiettivo di sostenibilità "azzerare il consumo di suolo netto entro il 2050" che potrebbe comportare una possibile non coerenza relativamente alla localizzazione degli eventuali nuovi impianti.

Tale eventualità è scongiurata attraverso la declinazione dei criteri di localizzazione degli impianti che il Piano individua⁷ e dalla dichiarata prioritaria valorizzazione del patrimonio pubblico immobiliare esistente, legate proprio alla minimizzazione del consumo di nuovo suolo.

L'altro aspetto che tratta la coerenza esterna è la relazione tra il Piano e la pianificazione pertinente con l'obiettivo di mettere a confronto gli obiettivi generali del piano con gli obiettivi dei programmi e degli strumenti di pianificazione ambientale di pari livello.

La coerenza tra gli obiettivi è definita come la completa o parziale corrispondenza degli obiettivi di piano con gli obiettivi e le prescrizioni di carattere generale definite del piano analizzato. La non coerenza invece è definita quando vi sono contraddizioni evidenti e dirette fra gli obiettivi confrontati. Si definisce indifferente se non risultano relazioni tra gli obiettivi analizzati.

Il quadro completo dell'analisi di coerenza esterna è rappresentato nell'*Allegato 4 – "Verifica di Coerenza esterna"* del Rapporto Ambientale dal quale emerge una piena coerenza tra il piano e gli obiettivi dei piani e programmi analizzati.

3.2 Coerenza interna

L'analisi di coerenza interna consente di verificare l'esistenza di contraddizioni all'interno del Piano stesso e di mettere in luce le sinergie fra le diverse azioni poste in campo. È finalizzata a verificare il grado di coerenza e di efficacia delle azioni di Piano rispetto alle criticità evidenziate dall'analisi del contesto ambientale.

Le strategie generali del Piano sono state confrontate con le azioni poste in campo per raggiungere gli obiettivi in coerenza con le criticità emerse dall'analisi dello stato ambientale. Gli esiti sono illustrati nel Capitolo 8 "*Analisi e valutazione degli effetti del Piano*" del Rapporto Ambientale dal quale emerge che le azioni poste in campo sono coerenti con gli obiettivi di Piano.

⁷ Cfr. Capitolo 32 della relazione di Piano.



4. COSTRUZIONE DELLE ALTERNATIVE

La VAS richiede che nel *“Rapporto Ambientale debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l’attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull’ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell’ambito territoriale del piano o del programma stesso”*.

L’obbligo di individuare, descrivere e valutare le alternative ragionevoli deve essere interpretato al fine di garantire che gli effetti del piano sull’ambiente siano presi in considerazione durante la sua preparazione e prima dell’adozione. Difatti non è adoperata alcuna distinzione tra i requisiti della valutazione del piano proposti e quelli della valutazione delle alternative. Quello che è fondamentale è che i possibili effetti significativi del piano e le alternative siano individuati, descritti e valutati in modo comparabile. Nel testo della norma non si specifica cosa si intenda per *“ragionevole alternativa”* ad un piano.

Per definire le alternative è necessario per prima cosa tener conto degli obiettivi e dell’ambito territoriale del piano e successivamente individuare alternative che siano realistiche. L’altra cosa da tenere in conto è che lo studio delle alternative è richiesto dalla necessità di trovare modi per ridurre, o evitare, i significativi effetti negativi sull’ambiente che le azioni di piano produrrebbero, pertanto, la scelta deve essere indirizzata a tale scopo.

Nel Rapporto Ambientale sono state individuate e descritte le ragionevoli alternative che si possono adottare in considerazione degli obiettivi e dell’ambito territoriale del Piano.

L’individuazione e la descrizione delle alternative devono mirare a verificare e a mettere a confronto le possibili evoluzioni dello stato dell’ambiente in relazione alle scelte messe in atto. Nel processo di costruzione del Piano sono state considerate tre alternative:

- Alternativa “zero” che rappresenta lo scenario che si avrebbe senza l’attuazione del Piano;
- Alternativa “1” che prevede una strutturazione della rete impiantistica regionale basata sul trattamento intermedio dei flussi della raccolta differenziata e del rifiuto urbano residuo in piattaforme pubbliche e la previsione di *“aree omogenee di gestione”*. A valle delle operazioni di raccolta differenziata, i flussi della raccolta separata – (umido +verde), (plastica, carta e cartone, metalli, vetro e legno) e rifiuto urbano residuo - vengono conferiti dai Comuni, per il tramite del gestore del servizio di igiene urbana, nelle piattaforme pubbliche denominate *“ecodistretti”*. Per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani si prevede il recupero energetico dei rifiuti secondari decadenti dal trattamento intermedio nel termovalorizzatore di Gioia Tauro che, in continuità alla previsione del Piano del 2016 deve essere adeguato e completato.

Nell’ecodistretto sono selezionati e separati i materiali valorizzabili ancora presenti nel rifiuto urbano residuo (carta e cartone, plastiche, metalli). Rispetto a tale previsione bisogna tenere in debita considerazione che l’efficienza di recupero di materia di rifiuto dal rifiuto urbano residuo è pari al 15% del rifiuto in ingresso all’ecodistretto e che pertanto, a valle del trattamento, un quantitativo pari a circa il 77% del rifiuto urbano residuo in ingresso deve comunque essere inviato a



recupero energetico e inoltre che tale processo di trattamento/recupero del RUR genera anche scarti destinati al recupero energetico nell'impianto di Gioia Tauro. L'inceneritore di Gioia Tauro, per garantire il recupero energetico secondo quanto stimato nel diagramma di flusso dell'Alternativa "1" deve essere sottoposto a interventi di adeguamento tecnico, funzionale e normativo dell'esistente unità A e al completamento/rifacimento dell'unità B.

- Alternativa "2" con l'attuazione dell'aggiornamento del Piano del 2016 che prevede una strutturazione della rete impiantistica regionale basata sul trattamento intermedio dei flussi della raccolta differenziata - (umido e verde) e (plastica, carta e cartone, metalli, vetro e legno) nelle piattaforme pubbliche, con la previsione di "aree omogenee di gestione". Nell'Alternativa "2", diversamente da quanto previsto nell'Alternativa "1", gli *ecodistretti* sono concepiti come piattaforme dedicate esclusivamente al recupero di materia dalle frazioni della raccolta differenziata. La gestione del rifiuto urbano residuo avverrà, a differenza dell'Alternativa "1", attraverso il recupero energetico diretto nel termovalorizzatore di Gioia Tauro, senza alcun trattamento intermedio. A valle della raccolta comunale, il RUR verrà trasportato e conferito in aree attrezzate, denominate stazioni di trasferta⁸, che assolvono alla funzione di razionalizzare la successiva fase del trasporto al termovalorizzatore di Gioia Tauro.

Per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani si prevede il recupero energetico dei rifiuti secondari decadenti dal trattamento intermedio e del rifiuto urbano residuo (RUR) nel termovalorizzatore di Gioia Tauro che, in continuità alla previsione del Piano del 2016, deve essere adeguato e completato.

Per tutto il parco impiantistico è posto come prioritario il criterio del risparmio del consumo di suolo attraverso la valorizzazione del patrimonio immobiliare esistente. L'inceneritore di Gioia Tauro, per garantire il recupero energetico secondo il diagramma di flusso dell'alternativa "2" deve essere sottoposto a interventi di adeguamento tecnico, funzionale e normativo dell'esistente unità A e al completamento/rifacimento dell'unità B.

⁸ Si tratta di aree attrezzate nelle quali vengono effettuate oltre alle operazioni di carico e scarico dei rifiuti per il successivo trasporto (travasamento) anche attività di messa in riserva o altre operazioni consentite in relazione alla tipologia del rifiuto (es. compattamento) soggette a specifica autorizzazione da parte dell'autorità competente.



5. ANALI E VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PIANO

La valutazione dei possibili effetti ambientali significativi dell'attuazione del Piano costituisce l'attività centrale dell'intero percorso di VAS poiché è questa la fase che consente di orientare le scelte del piano al fine di garantirne la sostenibilità ambientale e di definire misure adeguate al monitoraggio ambientale.

L'analisi degli effetti ambientali tiene conto del percorso valutativo che a partire dalla caratterizzazione del contesto ambientale, dagli obiettivi specifici e dalle azioni del piano, stima quali-quantitativamente gli effetti ambientali del piano e delle sue alternative confrontandoli in relazione all'evoluzione dello stato dell'ambiente.

Sono presi in considerazione, come previsto dal d.lgs. n. 152/2006, gli effetti sia positivi che negativi dovuti all'attuazione delle azioni del Piano.

I principali effetti ambientali generati dal Piano, in linea generale, sono riconducibili al miglioramento della prestazione ambientale in termini di potenziale impatto delle attività che afferiscono al sistema di gestione dei rifiuti e cioè raccolta, trasporto, recupero e smaltimento.

Nella Tabella 3 sono definiti i temi e le questioni ambientali di riferimento per l'analisi degli effetti.

ASPETTI AMBIENTALI	TEMI/QUESTIONI AMBIENTALI
FATTORI CLIMATICI, ARIA, ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"> – emissioni in atmosfera di inquinanti – emissioni di impatto odorigeno – produzione di energia – consumi di energia – emissioni di gas serra
SUOLO E SOTTOSUOLO	<ul style="list-style-type: none"> – consumo e impermeabilizzazione di suolo – qualità dei suoli – pericolosità e rischi naturali
ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> – qualità delle acque superficiali, sotterranee, marine – consumi della risorsa idrica – qualità delle spiagge
BIODIVERSITÀ, AREE NATURALI PROTETTE, PATRIMONIO FORESTALE	<ul style="list-style-type: none"> – aree naturali protette – stato di conservazione degli habitat e di specie – patrimonio forestale
PAESAGGIO, PATRIMONIO CULTURALE	<ul style="list-style-type: none"> – conservazione del paesaggio – conservazione del patrimonio culturale
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	<ul style="list-style-type: none"> – aspetti socio economici – agricoltura – esposizione ad emissioni inquinanti

Tabella 3 – Possibili temi/questioni ambientali derivanti dalle attività connesse al ciclo di gestione dei rifiuti



Per la valutazione degli effetti che gli obiettivi del Piano possono avere sull'ambiente vengono rappresentate delle tabelle nelle quali per ogni obiettivo di Piano e per ogni alternativa considerata sono esplicitati gli effetti ambientali sulla tematica ambientale e sulla componente esprimendo un giudizio secondo la scala di valori indicata nello schema che segue.

EFFETTI AMBIENTALI	LEGENDA
Positivi rilevanti	
Positivi	
Negativi	
Negativi rilevanti	

Tabella 4 – Legenda degli effetti ambientali sulle componenti

Se gli obiettivi che si stanno valutando sono identici e quindi non si segnalano differenze negli effetti sulle componenti ambientali nelle tabelle di valutazione la comparazione delle due alternative è riportata in una sola colonna.

5.1 Valutazione degli effetti delle azioni di Prevenzione

La realizzazione delle azioni di prevenzione infatti incidono positivamente nell'uso efficiente delle risorse naturali e sullo stato delle componenti ambientali. Le politiche di prevenzione determinano infatti un risparmio delle materie prime e degli impatti associati alla loro estrazione, con effetti positivi e indiretti sulle emissioni di CO₂, sul consumo di energia, sul consumo di suolo, sul risparmio della risorsa idrica, sulla qualità delle acque, sulla biodiversità, il paesaggio e la salute umana.

Il contenimento della quantità di rifiuti prodotti determinerà la riduzione delle emissioni di gas serra oltre ad apportare anche altri benefici, quali un minore inquinamento atmosferico (con polveri e ossidi di azoto) e un minore inquinamento acustico legato alla raccolta e al trasporto dei rifiuti. In tal senso quindi migliorerà la qualità dell'aria con conseguenze positive sulla qualità della vita.

Le misure volte alla riduzione della produzione dei rifiuti hanno infatti un effetto potenziale positivo anche in termini di trasporto, mentre l'incremento quantitativo e qualitativo della raccolta differenziata ed in particolare la spinta alla diffusione di sistemi di raccolta domiciliare delle frazioni riciclabili e del secco residuo potrebbe comportare un potenziale, seppur lieve, incremento del traffico e degli impatti che ne derivano, dovuto alla maggiore capillarità della raccolta. Tali aspetti interessano più direttamente aspetti organizzativi in merito ai sistemi di raccolta e trasporto, su cui si potrà intervenire con opportuni indirizzi nelle successive fasi di affidamento del servizio della gestione dei rifiuti.

Sulla componente suolo e sottosuolo, effetti positivi complessivi si potranno avere grazie alle nuove misure volte a contrastare e prevenire tutte le forme di dispersione di rifiuti. Le misure tese a contrastare l'abbandono dei rifiuti, riducono il rischio di contaminazione con conseguenti benefici sulla qualità dei suoli. Ulteriori benefici derivano dalle misure di comunicazione e conoscenza ambientale tesa a migliorare i comportamenti ambientali.

La progressiva sostituzione dei prodotti in plastica monouso e la corretta gestione degli imballaggi in plastica implica non solo l'eliminazione del problema dei rifiuti finali prodotti, ma anche la riduzione di tutte le esternalità negative connesse al ciclo di vita



dell'imballaggio stesso e quindi consumo di materie prime, consumo energetico e idrico, scarti di lavorazione, emissioni in atmosfera, acque reflue, ecc.

Sulla componente acqua oltre agli effetti positivi determinati dalla riduzione dei rifiuti incideranno anche le misure tese a contrastare l'abbandono dei rifiuti evitando fenomeni di contaminazione sia delle acque superficiali che sotterranee e marine.

Il Piano prevede la stipula di accordi, a partire dai Comuni costieri calabresi, per disincentivare e vietare l'utilizzo della plastica e le misure che prevedono interventi di pulizia delle spiagge e delle acque marine, anche attraverso l'applicazione di soluzioni tecnologiche innovative determinano potenziali benefici sulla qualità delle acque marine e delle spiagge. La misura di incentivare la pesca sostenibile prevedendo il ripristino di aree marine degradate a causa dei rifiuti da pesca e non determina benefici diretti alla qualità delle acque marine e alle spiagge. Tali misure rispondono anche al livello di criticità emerso con l'analisi ambientale relativamente alla presenza di rifiuti marini spiaggiati. L'indicatore che misura il livello di pressione dei rifiuti sui litorali, riportato nel quadro ambientale iniziale, registra per la Calabria un valore molto più alto del valore soglia stabilito dalla normativa europea per definire una spiaggia in buono stato ambientale. Lo specifico programma di prevenzione dei rifiuti dispersi avrà come effetto positivo la riduzione nel tempo della quantità di rifiuti nelle spiagge con un conseguente miglioramento ambientale.

5.2 Valutazione effetti della gestione sostenibile del rifiuto urbano

Si analizzano gli effetti ambientali relativi agli obiettivi del Piano:

- Incremento della raccolta differenziata dei rifiuti urbani.
- Completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei flussi della raccolta differenziata e raggiungimento dell'autosufficienza in "aree omogenee di gestione".
- Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani.

Tali obiettivi incidono in maniera positiva sulle componenti ambientali. Minimi effetti potenzialmente negativi sono riconducibili ai possibili impatti generalmente associati alle filiere della gestione dei rifiuti urbani distinguendo le fasi generali di processo in:

- una fase di raccolta/trasporto in cui possono essere individuati effetti potenziali principalmente sulla componente aria dovuti alle emissioni dei mezzi di raccolta;
- una fase di trattamento in cui possono essere individuati effetti potenziali a seconda della tipologia impiantistica considerata, in generale incidenti su:
 - componente aria sia in termini di emissioni in atmosfera di agenti inquinanti che di odori;
 - componente energia in termini di consumo di energia per il trattamento dei rifiuti;
 - componente suolo in termini di consumo di suolo per la realizzazione degli impianti;
 - componente acqua per i consumi derivanti dalla gestione dei processi;
 - componente paesaggio per l'eventuale alterazione visiva e percettiva dovuta alla presenza degli impianti.



Nella comparazione delle due alternative di piano, per le misure di gestione dei rifiuti urbani finalizzate all'incremento della raccolta differenziata, non si segnalano differenze negli effetti sulle componenti ambientali.

Difatti entrambe le alternative assicurano il raggiungimento degli obiettivi specifici inerenti alla raccolta differenziata e il raggiungimento dell'indice di riciclaggio.

In entrambe le alternative, per la gestione delle frazioni della Raccolta Differenziata, l'attuazione delle misure di massimizzazione del recupero di materia e il riciclo dalle frazioni della raccolta differenziata risulta essere particolarmente efficace in termini di bilancio emissivo positivo associato a sostituzione di materie prime in termini per esempio di emissioni di CO2 risparmiate. L'orientamento del sistema gestionale verso l'incremento dei trattamenti di recupero dei rifiuti rispetto allo smaltimento implica un complessivo minor impatto sulla qualità dell'aria.

Per quanto invece concerne l'obiettivo specifico inerente alla rete impiantistica regionale, la differente modalità gestionale del rifiuto urbano residuo (RUr), determina nel complesso minori effetti ambientali nell'Alternativa "2", posto che il trattamento intermedio negli ecodistretti determina un incremento dei costi ambientali in termini di consumo di risorse (acqua, energia) e di emissioni (impatto odorigeno), nonché maggiori costi economici associati alla fase gestionale. Ciò a fronte di benefici esigui per recupero di materia limitato, e rischio di non riuscire a collocare sul mercato i rifiuti di plastica selezionati.

Una razionale localizzazione e gestione degli impianti esistenti consente di ridurre le emissioni ed i conseguenti impatti provocati dai trasporti. L'obiettivo posto dal Piano volto alla messa a regime dell'assetto impiantistico previsto già nel Piano di Gestione dei Rifiuti del 2016, porterà effetti globalmente positivi, in quanto determinerà una riduzione considerevole delle distanze complessivamente percorse dai rifiuti prodotti a livello regionale (che molto spesso sono stati destinati per quote significative ad impianti extraregionali), con conseguente diminuzione del traffico indotto e delle emissioni in atmosfera dovute ai veicoli che li trasportano.

La riduzione delle distanze riguarda sia l'Alternativa "1" che l'Alternativa "2" per le quali si prevede la massimizzazione dei quantitativi effettivamente recuperati, da attuare attraverso il miglioramento della raccolta e dei processi di recupero, al fine di ridurre la produzione di scarti da avviare a smaltimento; lo sviluppo, sul territorio regionale, di sistemi virtuosi che favoriscano l'insediamento dell'industria del riciclo in località prossime a quelle delle aziende che ne utilizzano i prodotti, consentendo in tal modo di coniugare sviluppo economico e riduzione degli impatti ambientali legati al trasporto; l'individuazione di tre aree omogenee concepite sulla base di un'organizzazione territoriale del servizio che minimizzi la movimentazione dei rifiuti, ottimizzi le scelte per nuovi investimenti e infrastrutture di trattamento primario, nell'ottica di valorizzare il patrimonio immobiliare esistente e minimizzare l'uso del suolo. Per quanto riguarda l'Alternativa "2", per la gestione del rifiuto urbano residuo da inviare al recupero energetico nell'impianto di Gioia Tauro, in ciascuna area omogenea, si potrà realizzare una o più stazioni di trasferimento con la funzione di ottimizzare la logistica del trasporto verso l'impianto di Gioia Tauro. La realizzazione di tali stazioni dovrà avvenire preferibilmente, laddove possibile, nell'area destinata agli ecodistretti per minimizzare il consumo di nuovo suolo.



I principi dell'autosufficienza del sistema di gestione dei rifiuti urbani in aree omogenee di gestione, presente nel Piano, implica pertanto la realizzazione di un bilancio positivo degli effetti connessi alla movimentazione dei rifiuti (ad esempio in termini di minori emissioni di inquinanti atmosferici per il trasporto dei rifiuti) e pertanto avrà anche effetti di segno positivo su specifici obiettivi di sostenibilità ambientale, quali riduzione delle emissioni di CO2 e riduzione dell'inquinamento atmosferico.

Gli effetti ambientali sulla componente acqua sono determinati dall'uso della risorsa connesso ai consumi idrici necessari ai processi di lavorazione dei rifiuti. In generale si manifestano in corrispondenza di una deficitaria progettazione, realizzazione o gestione degli impianti che possono pertanto essere efficacemente prevenuti nella fase di definizione del progetto e tramite una corretta gestione dell'impianto stesso. Complessivamente le azioni del piano possono costituire effetti positivi in relazione alla riduzione dei consumi di acqua derivanti dal risparmio idrico dovuto alla mancata produzione di materia prima e rispondono anche a specifici obiettivi di sostenibilità quali massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua.

Per quanto riguarda i consumi di energia per il trattamento dei rifiuti si fa presente che già nel Piano del 2016, per il recupero dei rifiuti organici negli ecodistretti è previsto un trattamento che integra la digestione aerobica con una fase preliminare di tipo anaerobico. Tale trattamento consente di associare al recupero di materia il recupero di energia, applicando la trasformazione in biometano grazie ad opportuni trattamenti chimico-fisici (purificazione o upgrading) che permettono di ottenere a partire dal biogas un combustibile idoneo per la fase di compressione e successivo utilizzo. Il biometano, rispetto al biogas, garantisce ulteriori vantaggi ambientali quali l'abbattimento delle emissioni di CO2 e di particolato, nonché la possibilità di immissione diretta nella rete. Tali effetti positivi hanno ricadute positive anche sugli obiettivi di sostenibilità ambientale di riduzione delle emissioni di CO2.

Sui possibili effetti sulla componente paesaggio l'aggiornamento del PRGR 2016 interviene individuando i criteri localizzativi finalizzati a garantire un corretto inserimento degli impianti in relazione al contesto territoriale e ambientale di riferimento.

La declinazione dei criteri di localizzazione degli impianti che il Piano individua interviene anche sulla eventualità di effetti negativi sul suolo attraverso la dichiarata prioritaria valorizzazione del patrimonio pubblico immobiliare esistente, legate proprio alla minimizzazione del consumo di nuovo suolo. Tale misura risponde alle criticità rilevate nell'analisi iniziale relative al consumo di suolo e risulta in linea con l'obiettivo di sostenibilità di azzerare il consumo di suolo netto entro il 2030.

L'incremento della raccolta differenziata e l'uso di servizi di raccolta domiciliare potrebbe avere effetti sull'aspetto del paesaggio urbano a causa dell'aumento del numero di contenitori o sacchetti per i rifiuti che possono essere lasciati al di fuori della proprietà a bordo strada in particolar modo nelle aree fortemente urbanizzate con assetto caratterizzato da strutture condominiali di elevata dimensione. Tali effetti sono di particolare interesse se si opera in contesti urbani di particolare valore storico-culturale.

Tale criticità può essere superata grazie ad uno studio attento del territorio e all'adozione di interventi mirati e personalizzati nelle zone più problematiche, in particolare nei condomini senza spazi di pertinenza. I servizi di raccolta devono essere preceduti da



appropriati studi delle caratteristiche dell'assetto urbano ed in particolare degli edifici condominiali ai fini di una progettazione puntuale.

È bene evidenziare che i criteri di localizzazione degli impianti previsti dal Piano e riportati al capitolo 32 della relazione sono puntualmente declinati sulla base della tipologia impiantistica e rappresentano la prima e principale misura di prevenzione. Tale aspetto della pianificazione è di estrema importanza in quanto è il principale strumento di prevenzione degli impatti ambientali rispetto alle previsioni del piano, in quanto considera gli elementi di tutela dell'ambiente e della salute pubblica, proteggendo a monte le aree a maggiore vulnerabilità.

La localizzazione degli impianti di trattamento dei rifiuti dovrà considerare i vincoli e le limitazioni di natura fisica, tecnica, ambientale, sociale, economica e politica che concorrono a:

- assicurare un impatto ambientale sostenibile;
- prevedere idonei presidi di mitigazione e misure di compensazione;
- rispettare le fasce di rispetto imposte dalla normativa;
- garantire l'accettazione da parte dei cittadini.

Sulla base delle disposizioni sono stati individuati diversi livelli di tutela da adottare nel territorio regionale distinti fra quelli di tipo escludente, penalizzante o preferenziale.

Livello di tutela escludente: vige qualora sia preclusa ogni possibile localizzazione a causa della presenza di vincoli derivanti dalla normativa nazionale e regionale, di condizioni oggettive locali e di destinazioni d'uso del suolo incompatibili con la presenza degli impianti stessi. Stabilisce quindi la completa "non idoneità" di determinate aree. Esclude la possibilità di realizzare nuovi impianti o la modifica degli impianti esistenti.

Livello di tutela penalizzante: vige qualora i vincoli non siano necessariamente ostativi alla localizzazione ma rappresentino motivo di cautela progettuale e/o ambientale. Non esclude la possibilità di realizzare nuovi impianti o la modifica di impianti esistenti. In ogni caso si rende necessaria una successiva analisi di approfondimento volta ad appurare la fattibilità dell'intervento, anche individuando specifiche prescrizioni, ovvero la preventiva acquisizione di pareri/nulla osta o autorizzazioni. L'analisi di approfondimento potrebbe portare a precludere la localizzazione dell'impianto, anche in relazione all'eventuale sovrapposizione con altri livelli di attenzione.

Livello di tutela preferenziale: distinto in "opportunità" qualora sussistano la presenza di elementi di idoneità e di opportunità/preferenzialità realizzativa; "priorità" qualora sussistano la presenza di elementi realizzativi legati al risparmio del consumo di suolo.

È dunque possibile affermare che la localizzazione degli impianti di gestione dei rifiuti esclusivamente nelle aree non sottoposte ai vincoli individuati e prioritariamente in quelle preferenziali sia garanzia per la minimizzazione degli impatti ambientali, e possa consentire di per sé un giudizio complessivamente positivo in termini ambientali sulla pianificazione, fatte salve ovviamente ulteriori opportune prescrizioni sempre possibili nelle successive procedure autorizzative/approvvative previste dalla normativa ambientale e di settore.

Nelle tabelle che seguono per ogni obiettivo di Piano e per ogni alternativa considerata sono esplicitati gli effetti ambientali sulla tematica ambientale e sulla componente esprimendo un giudizio secondo la scala di valori indicata precedentemente.



5.3 Valutazione effetti del recupero di energia in alternativa allo smaltimento in discarica

Si analizzano gli effetti ambientali relativi agli obiettivi strategici del Piano:

- Recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio;
- Eliminazione della dipendenza dalla discarica.

Nei capitoli precedenti è stato già discusso sull'opportunità di effettuare gli interventi di adeguamento tecnico normativo previsti per l'impianto di Gioia Tauro che sono richiesti sia nell'alternativa "1" che nell'alternativa "2". In entrambe le alternative prese in considerazione, gli interventi di adeguamento e completamento previsti sono anche finalizzati all'efficientamento delle prestazioni energetiche dell'impianto, in modo da massimizzare il recupero energetico.

Dall'analisi degli inventari delle emissioni sviluppata da ISPRA nel 2020 si evince il contributo poco rilevante dell'incenerimento, con incidenze pari a meno dell'1% sia per i macroinquinanti che per i principali inquinanti in traccia e con una visibile tendenza alla riduzione, nonostante l'incremento nella quantità annua di rifiuti avviati al recupero energetico che, nel periodo considerato (2000-2018) è quasi triplicata⁹. Nella Tabella 5 sono riportate le emissioni annuali da attività di incenerimento di rifiuti urbani in Italia nel 2000 e nel 2018 per gli inquinanti di maggior interesse del settore.

Emissione	2000			2018		
	Quantità emessa	% sul totale	Rifiuti trattati (t/anno)	Quantità emessa	% sul totale	Rifiuti trattati (t/anno)
SO ₂ (t/anno)	9778	1,30%	2.236.774	110	0,10%	6.329.000
NO _x (t/anno)	2360	0,16%		3798	0,10%	
PM ₁₀ (t/anno)	35,3	0,01%		37	0,03%	
CO (t/anno)	83,4	0,00%		447	0,02%	
Cd (kg/anno)	140	2%		62,3	1%	
Hg (kg/anno)	124,9	1%		202	2,20%	
Pb (kg/anno)	2597	0,30%		6357	2,20%	
PCDD/F (gl-TEQ/anno)	21,4	5,30%		0,6	0,20%	
IPA (kg/anno)	65,5	0,10%		3,3	0,00%	

Tabella 5 - Emissioni annuali da attività di incenerimento di rifiuti urbani in Italia nel 2000 e nel 2018 per gli inquinanti di maggior interesse del settore (elaborazione dati ISPRA, 2020)

Gli effetti sulla qualità dell'aria per impianti moderni e ben gestiti sono generalmente molto limitati, sia rispetto ai livelli di fondo delle aree di insediamento che sui valori degli standard di qualità dell'aria. L'adozione delle già citate migliori tecniche disponibili (BAT) negli impianti di ultima generazione, o in quelli soggetti ad interventi di potenziamento delle capacità di processo e depurative, conferma la sua efficacia nel consentire prestazioni che mantengono accettabili le alterazioni atmosferiche indotte.

⁹ Fonte Libro Bianco sull'incenerimento dei rifiuti urbani – Utilitalia, Edizione 2020



In un impianto di incenerimento di rifiuti, in tutte le fasi di processo, al fine di evitare la dispersione in ambiente di odori molesti, è assicurata l'aspirazione e il trattamento dell'aria. Rispetto alle emissioni derivanti dallo smaltimento degli stessi in discarica, le emissioni sono convogliate in un unico punto e depurate fino all'ottenimento di concentrazioni inquinanti inferiori rispetto ai limiti legislativi. Nella discarica, invece le emissioni sono diffuse e, in particolare, l'impatto odorigeno rappresenta un fattore da mitigare e monitorare, soprattutto nei casi di smaltimento di rifiuti con alto contenuto di sostanza biodegradabile.

Nella configurazione gestionale rappresentata dall'alternativa "1", nello scenario al 2030, viene sottoposto a recupero energetico un quantitativo stimato in 215.000 tonnellate annue di rifiuti provenienti dalla gestione dei rifiuti urbani, con una produzione annua stimata pari a circa 180 GWh di energia elettrica. Considerati gli autoconsumi, stimabili in circa il 25% dell'energia prodotta, ossia pari a 45 GWh, l'energia elettrica immessa in rete nell'anno di riferimento corrisponde a circa 135 GWh¹⁰.

Nella configurazione gestionale rappresentata dall'alternativa "2", nello scenario al 2030, viene sottoposto a recupero energetico un quantitativo stimato in 252.000 tonnellate annue di rifiuti provenienti dalla gestione dei rifiuti urbani, con una produzione annua stimata pari a circa 212 GWh di energia elettrica. Considerati gli autoconsumi, stimabili in circa il 25% dell'energia prodotta, ossia pari a 53 GWh, l'energia elettrica immessa in rete nell'anno di riferimento corrisponde a circa 159 GWh.

È evidente l'effetto positivo, diretto e irreversibile dovuto al recupero energetico nel WTE di Gioia Tauro per entrambe le alternative. Il recupero energetico copre il consumo di energia, considerato come effetto negativo, diretto e irreversibile, di fatto soddisfatto dalla stessa produzione di energia del WTE, con effetto finale completamente compensato sotto forma di autoconsumo.

Se si procede ad un confronto di tali effetti prodotti dalle due alternative è evidente un beneficio ambientale maggiore nella configurazione dell'alternativa "2".

Le emissioni del settore dei rifiuti sono aumentate dal 1990 fino al 2001, successivamente sono gradualmente diminuite anche se non sono ritornate ai livelli del 1990. Il settore dei rifiuti in Europa è responsabile dell'emissione del 3% dei gas serra della UE¹¹. In Italia, le emissioni del settore rifiuti¹² contribuiscono mediamente per circa il 4% al totale delle emissioni nel periodo 1990-2020.

Il 70% del totale delle emissioni che originano dai rifiuti, sono ascrivibili allo smaltimento in discarica. Di esse, circa il 60% è ascrivibile a metano non captato (CH₄). Nello stesso anno le emissioni per l'incenerimento dei rifiuti sono pari allo 0,2% del totale (si tratta di 18,3 milioni di tonnellate di CO₂ equivalente emessa).

Nel 2019 in Calabria gli 11 settore SNAP sono responsabili dell'emissione di 8,8 milioni di tonnellate di CO₂ equivalenti. La gestione dei rifiuti ha inciso per il 7%, superiore alla media

¹⁰ I dati unitari di produzione di energia elettrica per tonnellate di rifiuto trattate e di autoconsumo derivano da elaborazioni su dati ISPRA e Utilitalia riferiti all'anno 2017.

¹¹ Settori responsabili dell'emissioni di gas serra in UE: energia 79%, agricoltura 9%, rifiuti 3%, processi industriali e uso prodotti 8% (fonte Agenzia Europea per l'ambiente anno, 2019)

¹² "Le emissioni nazionali di gas serra. Settore rifiuti – anno 2020". Fonte: elaborazione dati ISPRA. Autori: Marco Cordella, Barbara Gonella. www.emissioni.sina.isprambiente.it/serie-storiche



nazionale del 4% del periodo 1990-2020. Il 77% del totale delle emissioni che originano dai rifiuti, sono ascrivibili allo smaltimento in discarica (cfr. Quadro Ambientale Iniziale).

Il miglioramento della gestione dei rifiuti è una delle misure previste dal PNIEC per incidere sul versante delle emissioni. Il piano prospetta per questo settore una significativa riduzione delle emissioni, pari a circa 9 milioni di tonnellate di CO₂ equivalenti, grazie alla progressiva implementazione degli obiettivi di economia circolare: incremento della raccolta differenziata e conseguente riciclo di materia, chiusura del ciclo tramite recupero energetico, in sostituzione della discarica. Il conferimento in discarica rappresenta unicamente l'ultima ratio, ma ad oggi, il suo peso relativo, risulta essere ancora preponderante in molte regioni italiane, tra cui la Calabria. Il metano emesso dai gas di discarica è una sostanza fortemente climalterante e pertanto l'obiettivo è ridurre progressivamente il ricorso alla discarica.

Il recupero energetico nel WTE di Gioia Tauro, in entrambe le alternative risponde proprio alla ratio di chiudere il cerchio della gestione dei rifiuti secondo la gerarchia europea, in quanto posto a valle del recupero e riciclaggio di materia. Quindi, oltre ad assolvere e ad essere complementare al riciclaggio di materia, svolge un ruolo importante nel percorso di decarbonizzazione che, entro il 2050, mira a rendere l'Unione Europea neutrale dal punto di vista delle emissioni nette di gas a effetto serra.

Tale impostazione è coerente con la Direttiva 2018/2001, recepita in Italia con il D.lgs. 199/2021, che promuove l'uso dell'energia da fonti rinnovabili, laddove all'art. 3 stabilisce che *"Gli Stati membri non concedono alcun sostegno¹³ per l'energia rinnovabile prodotta mediante l'incenerimento di rifiuti se non sono stati rispettati gli obblighi in materia di raccolta differenziata stabiliti in tale direttiva"*.

È possibile calcolare la stima del contributo offerto dall'alternativa "1" al contenimento delle emissioni di CO₂, rispetto allo smaltimento in discarica. Assumendo che per ogni KWh termoelettrico prodotto dal WTE vengano emesse 554,2 g di CO₂¹⁴ risulta che per produrre energia da 215.000 tonnellate di rifiuti si producono complessivamente 100.000 tonnellate di CO₂. Tuttavia, per una migliore valutazione delle emissioni di CO₂ riconducibili al recupero energetico, appare corretto tenere conto anche delle emissioni evitate per l'energia prodotta dalla termovalorizzazione dei rifiuti, in sostituzione di un mix alternativo di fonti di generazione. Alla cifra di 100.000 tonnellate, occorre dunque sottrarre le emissioni sostituite dalla produzione di energia elettrica, valorizzata sulla base del coefficiente emissivo medio della produzione elettrica nazionale, pari a 281,4 g di CO₂ per MWh¹⁵, ottenendo un saldo emissivo di 50.000 tonnellate di CO₂.

¹³ In base al punto 5 dell'art. 2 della Direttiva 2018/2001 si definisce "regime di sostegno": strumento, regime o meccanismo, applicato da uno Stato membro o gruppo di Stati membri, inteso a promuovere l'uso di energia da fonti rinnovabili riducendone i costi, aumentando i prezzi a cui può essere venduta o aumentando, per mezzo di obblighi in materia di energie rinnovabili o altri mezzi, il volume acquistato di tale energia, includendo a titolo esemplificativo, ma non esaustivo, gli aiuti agli investimenti, le esenzioni o gli sgravi fiscali, le restituzioni d'imposta, i regimi di sostegno nella forma di obblighi in materia di energie rinnovabili, inclusi quelli che usano certificati verdi, e i regimi di sostegno diretto sui prezzi, ivi comprese le tariffe onnicomprensive e le tariffe premio fisse o variabili;

¹⁴ Fattori di emissione, ISPRA (anno di riferimento 2018);

¹⁵ Il fattore di emissione utilizzato, riferito al parco medio di generazione nazionale è pari a 281,4 grammi CO₂/KWh - Fonte: ISPRA – "Fattori di emissione atmosferica di gas a effetto serra nel settore elettrico nazionale e nei principali Paesi europei, 2020" (anno di riferimento 2018);



Il confronto con lo scenario gestionale del ricorso alla discarica, produrrebbe emissioni di CO₂ pari a 295.000 tonnellate¹⁶. Da ciò discende che il confronto delle emissioni tra lo smaltimento e il WTE è positivo per 245.000 tonnellate di CO₂ quali maggiori emissioni nello scenario smaltimento, corrispondente all'attuale gestione dei rifiuti nel territorio regionale, rispetto allo scenario incenerimento.

Se si esegue lo stesso calcolo per l'Alternativa "2" risulta che nello scenario al 2030, per produrre energia da 252.000 tonnellate di rifiuti si producono complessivamente 117.000 tonnellate di CO₂. Analogamente per come fatto con l'Alternativa "1" per una migliore valutazione delle emissioni di CO₂, si tiene conto anche delle emissioni evitate per l'energia prodotta dalla termovalorizzazione dei rifiuti, in sostituzione di un mix alternativo di fonti di generazione sottraendo le emissioni sostituite dalla produzione di energia elettrica, ottenendo un saldo emissivo di 57.000 tonnellate di CO₂.

Il confronto con lo scenario gestionale del ricorso alla discarica, produrrebbe emissioni di CO₂ pari a 345.000 tonnellate. Da ciò discende che il confronto delle emissioni tra lo smaltimento e il WTE nell'alternativa 2 è positivo per 289.000 tonnellate di CO₂ quali maggiori emissioni nello scenario smaltimento, corrispondente all'attuale gestione dei rifiuti nel territorio regionale, rispetto allo scenario incenerimento.

L'effetto dovuto alla emissione in valore assoluto di CO₂ del recupero energetico nel WTE di Gioia Tauro, può considerarsi positivo relativamente al confronto con la discarica per entrambe le alternative.

È possibile calcolare la stima del contributo offerto dall'Alternativa "1" e dall'Alternativa "2" alle emissioni di CO₂. Per il calcolo delle emissioni è considerata la fase di gestione a valle della raccolta. Sono contabilizzati le emissioni della fase del trasporto e del trattamento.

Il confronto tra le alternative, visti i diversi modelli gestionali per il RUr nella fase del trattamento e del trasporto, porta a considerare l'alternativa 2 ambientalmente più sostenibile dell'alternativa 1, con un saldo emissivo a favore dell'alternativa 2 di 10.000 tonnellate di CO₂ evitata nell'anno di riferimento.

Se si analizzano gli effetti sulla componente Suolo entrambe le alternative non determinano consumo di suolo in quanto si prevede che l'attività di recupero energetico avvenga nell'area già destinata ad attività produttiva del sito di Gioia Tauro loc. Cicerna, attualmente occupata dalla unità A autorizzata e in esercizio e dalla porzione di impianto in stato di cantiere dismesso, destinato alla realizzazione della cosiddetta unità B, con lavori interrotti all'80% dello stato di avanzamento. Si tratta quindi di una rigenerazione di un sito industriale parzialmente dismesso, dotato di sotto-servizi e di impianti tecnologici, di cui è previsto l'adeguamento tecnico, normativo e funzionale, compresa l'adozione e realizzazione delle BAT di settore per massimizzare l'efficienza del processo produttivo e minimizzare gli impatti. Si rammenta che l'intervento di adeguamento e completamento del

¹⁶ Tali conclusioni di ordine parametrico, stimato in 1.371 kg di CO₂ equivalente per tonnellata di rifiuto smaltito (desunto dal rapporto tra le emissioni in CO₂ equivalenti e le tonnellate smaltite, tabulate entrambe da ISPRA, anno di riferimento 2018, "Italian Greenhouse Gas Inventory 1990-2018. National Inventory Report 2020"), sono riconducibili all'elevato coefficiente di emissioni di gas serra nelle discariche (metano) dovuta verosimilmente ad attività di post gestione non efficienti e a un elevato contenuto di sostanza organica nel rifiuto smaltito



termovalorizzatore di Gioia Tauro sarà comunque sottoposto alla procedura di valutazione d'impatto ambientale.

È evidente l'effetto positivo, diretto e irreversibile in quanto l'alternativa al recupero energetico implicherebbe la realizzazione di nuove discariche, con conseguente effetto negativo irreversibile e cumulativo nel tempo.

L'eventuale ipotesi di delocalizzare l'impianto, ovvero di realizzarne un ulteriore, è anch'essa determinante di un effetto negativo, diretto e irreversibile per la componente uso del suolo, oltre a non rispettare la previsione del PNGR, cogente per le Regioni nella definizione della pianificazione regionale, di *"prediligere l'ampliamento degli impianti esistenti, ove possibile ... () ..."*¹⁷.

Il processo di combustione nell'Alternativa "1" determina un consumo annuo di risorsa idrica pari a 190.000 mc di acqua mentre per l'Alternativa "2" un consumo pari a circa 220.000 mc di acqua. Dovranno essere adottate idonee misure di mitigazione dell'effetto negativo, diretto e irreversibile del consumo di risorsa idrica. In particolare l'effetto potrà essere mitigato con l'approvvigionamento idrico attraverso il riutilizzo delle acque reflue in uscita dall'impianto di depurazione consortile ubicato nelle vicinanze, e/o con sistemi di recupero dell'acqua piovana dei tetti e dei piazzali.

Dal processo di trattamento termico dei rifiuti hanno origine due tipologie di residui solidi:

- le ceneri pesanti, le cui caratteristiche e quantitativi sono strettamente correlate al processo di trattamento e alla tipologia del rifiuto in ingresso¹⁸;
- le ceneri leggere o volanti, rimosse attraverso il sistema di trattamento dei fumi¹⁹.

La valutazione della sostenibilità ambientale del processo di incenerimento dei rifiuti non può prescindere dall'analisi del contributo dei residui solidi, costituiti, come già specificato, dalle ceneri pesanti e dai residui di depurazione dei fumi. Con particolare riferimento alle ceneri pesanti, che rappresentano il residuo più rilevante in termini di massa, lo smaltimento in discarica risulta ormai quasi del tutto abbandonato, a favore di pratiche di recupero e riutilizzo sempre più avanzate.

¹⁷ Cap. 9 Programma Nazionale di gestione dei rifiuti "Criteri e linee strategiche per l'elaborazione dei piani regionali";

¹⁸ Gli impianti di incenerimento dei rifiuti urbani presenti in Europa producono tipicamente 150 ÷ 250 kg di ceneri pesanti per tonnellata di rifiuto trattato. Esse rappresentano il residuo non combustibile dei rifiuti inceneriti;

¹⁹ Gli impianti di incenerimento dei rifiuti urbani presenti in Europa producono tipicamente 30 ÷ 60 kg di ceneri volanti per tonnellata di rifiuto trattato. Esse derivanti dai trattamenti di depurazione dei reflui gassosi e ceneri di caldaia, costituite dai sali di metalli condensati sulle pareti della caldaia di recupero energia; sono classificate come rifiuti pericolosi e vengono generalmente smaltite in discarica previa inertizzazione. Un esempio di innovazione tecnologica che consente l'abbattimento della pericolosità del rifiuto e il suo recupero è la tecnologia HaloSep, finanziata grazie ad un progetto europeo LIFE sviluppato tra la società svedese Stena Metal e la società danese Vestforbrænding. Il progetto offre una nuova soluzione sostenibile per il riciclaggio e la pulizia delle ceneri volanti. Il processo recupera metalli preziosi dalla cenere che possono essere riutilizzati. HaloSep estrae anche il sale, che può essere utilizzato su strada o in applicazioni industriali. Ciò che rimane è una forma purificata di cenere che non è classificata come pericolosa per l'ambiente e può, quindi, essere depositata localmente in normali discariche. Questo processo riduce il volume complessivo delle ceneri volanti prodotte di circa il 40 per cento, grazie alla separazione del materiale riciclato. L'obiettivo finale è che la cenere rimanente venga utilizzata nella produzione di materiali da costruzione.



Le ceneri pesanti sono costituite da materiale granulare costituito principalmente da una frazione minerale ($\approx 90\%$) e da metalli ferrosi (7-15%) e non ferrosi (1-2%). Dei non ferrosi dalla frazione prevalente (circa i due terzi) è rappresentata dall'alluminio, seguita dal rame²⁰.

La frazione minerale, componente predominante delle ceneri (fino al 90% in peso), può essere invece impiegata come inerte principalmente nel settore della produzione di cementi e di calcestruzzi, o nell'ingegneria civile per la costruzione di sottfondi stradali o di conglomerati bituminosi. In quest'ottica, l'incenerimento si pone come tecnologia che permette di trattare i rifiuti consentendo sia il recupero di energia, termica ed elettrica, sia di materiali che, una volta confluiti nel rifiuto indifferenziato o residuo, non sarebbero recuperabili diversamente.

In Italia il trattamento delle ceneri pesanti avviene all'interno di impianti di taglia medio-grande localizzati prevalentemente in Lombardia ed Emilia-Romagna, laddove si concentrano i principali inceneritori. Tra le principali realtà si citano RMB e Officina dell'Ambiente, attivi ormai da parecchio tempo nel settore, caratterizzati da un trattamento molto spinto e orientato, nel primo caso, alla massimizzazione del recupero dei metalli, nel secondo alla valorizzazione delle componenti inerti. Di particolare interesse, per quest'ultimo la produzione di materiali dotati di numerose certificazioni di prodotto, non solo di tipo prestazionale (Declaration Of Performance – DOP) ma anche ambientale (Environmental Product Declaration – EPD), che ne consentono una adeguata valorizzazione anche all'interno di schemi di edilizia sostenibile (es. certificazione LEEDS), in termini di premialità per l'utilizzo di materiali riciclati.

5.4 Valutazione delle alternative e motivazione delle scelte

Le alternative individuate e descritte sono ragionevoli, tecnicamente realizzabili, coerenti rispetto agli obiettivi programmatici del piano e rispetto agli obiettivi specifici.

Entrambe assicurano il raggiungimento degli obiettivi specifici in termini di raccolta differenziata, rifiuto urbano riciclato, eliminazione della dipendenza dalla discarica e autosufficienza nella chiusura del ciclo dei rifiuti urbani per il tramite del recupero energetico nel termovalorizzatore di Gioia Tauro. Esse differiscono solo per la diversa modalità gestionale del rifiuto urbano residuo – RUr - che, nell'Alternativa "1" viene sottoposto a trattamento preliminare nella linea REMAT per recuperare materia di rifiuto, con produzione di scarti e CSS da inviare a recupero energetico nel WTE di Gioia Tauro, mentre nell'Alternativa "2" viene inviato direttamente a recupero energetico nel WTE di Gioia Tauro, bypassando il trattamento intermedio.

L'obbligo di individuare, descrivere e valutare le alternative deve essere interpretato, nel contesto degli obiettivi della Direttiva europea e della normativa italiana, come garanzia affinché gli effetti dell'attuazione del Piano siano presi in considerazione durante la preparazione e prima della sua adozione. La proposta di Piano finale deve essere quella che contribuisce meglio al raggiungimento degli obiettivi della VAS di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione del Piano al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

La proposta di aggiornamento del PRGR 2016 che viene posta in consultazione con il pubblico, unitamente al Rapporto Ambientale, descrive lo scenario di pianificazione frutto

²⁰ Fonte Libro Bianco Utilitalia (2020);



dell'analisi e valutazione delle alternative e rappresenta lo scenario che minimizza gli effetti del piano sulle componenti ambientali, garantendo gli obiettivi di sostenibilità ambientale ed economica fissati.

Le linee strategiche che costituiscono i punti chiave dell'aggiornamento sono state poste a fondamento del processo ambientale di VAS che ha portato alla costruzione e scelta dell'alternativa su cui si basa il Piano, finalizzato alla minimizzazione degli effetti del piano sulle componenti ambientali, secondo criteri di sostenibilità ambientale, economica e sociale.

Tra le informazioni richieste da fornire nel Rapporto Ambientale deve essere inclusa la sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata fatta la valutazione. Per quanto riguarda la descrizione della valutazione si rimanda ai paragrafi precedenti mentre per la sintesi delle ragioni della scelta è riportata di seguito.

Dal confronto tra le due modalità gestionali, si evince che l'Alternativa "2" è ambientalmente più sostenibile della "1" per le seguenti motivazioni:

- il trattamento preliminare sul RUr dell'Alternativa "1" restituisce basse efficienze di recupero di materia a fronte di costi operativi di gestione elevati, che devono essere sostenuti dal cittadino, cui si devono sommare i costi di gestione dei rifiuti secondari prodotti dal trattamento intermedio, stimati pari a oltre il 75% del rifiuto in ingresso, e destinati comunque al recupero energetico nel termovalorizzatore di Gioia Tauro;
- nell'Alternativa "1" la materia di rifiuto di carta e cartone recuperata dal RUr non può essere inviata alle filiere del riciclaggio per effetto del D.M. 188/2020 che ha regolamentato la cessazione della qualifica di rifiuto da tale frazione merceologica;
- nell'Alternativa "1" la materia plastica di rifiuto selezionata dal RUr non può essere inviata nelle filiere del riciclaggio del CONAI, per la scarsa qualità del materiale selezionato. Essa pertanto deve essere collocata sul libero mercato, con la conseguente difficoltà del tracciamento della destinazione, con il rischio che essa venga comunque impiegata per finalità diverse dal riciclaggio;
- a vantaggio di un riciclaggio di qualità, il tasso di riciclaggio calcolato in entrambe le alternative è alimentato solo dalle frazioni della raccolta differenziata, seguendo la metodologia di calcolo illustrata nel capitolo 16 del Piano, che tiene conto dei "punti di calcolo" stabiliti dalla direttiva comunitaria. Per cui sia nell'Alternativa "1" che nell'Alternativa "2" il raggiungimento dell'indice di riciclaggio è garantito esclusivamente dal recupero di materia delle frazioni merceologiche oggetto di raccolta differenziata, escludendo il recupero di materia dal RUr. Nell'eventualità in cui si riuscisse a individuare e tracciare il punto di calcolo della materia di rifiuto selezionata dal RUr, l'esiguo contributo al tasso di riciclaggio non giustificerebbe il trattamento intermedio sul RUr e non neutralizzerebbe i costi ambientali ed economici di tale trattamento;
- nell'Alternativa "1" i rifiuti secondari decadenti dal trattamento preliminare sul RUr, pari a oltre il 75% del rifiuto in ingresso, sono comunque sottoposti a recupero energetico nel termovalorizzatore di Gioia Tauro, con duplicazione della filiera di



gestione e dei costi di trattamento con conseguente incremento della tariffa a carico del cittadino-utente.

Sulla base delle predette motivazioni, in coerenza con il documento di indirizzo approvato con la DGR n. 93/2020, nonché in considerazione dei risultati conseguiti con il Piano del 2016, e delle considerazioni ambientali in seno al processo di VAS, lo scenario dell'aggiornamento del PRGR 2016 è quello relativo all'Alternativa "2".

5.5 Possibili misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi sull'ambiente

Tra le informazioni da fornire nell'ambito del Rapporto Ambientale sono incluse le misure previste per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi sull'ambiente. È utile evidenziare che le indicazioni che sono fornite nel presente paragrafo fanno riferimento a quegli elementi che attengono direttamente all'ambito di influenza del Piano e non ad effetti ambientali di natura indiretta rispetto ai quali il Piano, in relazione alla sua valenza essenzialmente strategica, non ha strumenti operativi per poter incidere.

La misura strategica più rilevante al fine di impedire e ridurre gli effetti negativi della gestione dei rifiuti è senza ombra di dubbio la strategia per la prevenzione e riduzione dei rifiuti che nel Piano viene promossa attraverso dei programmi regionali di prevenzione, ovvero attraverso un insieme di orientamenti generali, linee d'intervento e strumenti, volti a promuovere, per quanto di competenza regionale, tutte le azioni che consentano di perseguire l'obiettivo della riduzione della produzione di rifiuti. La prevenzione e la riduzione dei rifiuti è sicuramente il metodo più efficace per ridurre l'impatto dei rifiuti sull'ambiente.

Un altro tema rilevante, relativamente ai potenziali impatti negativi, è quello della dispersione dei rifiuti. La dispersione dei rifiuti, sia che avvenga nelle città, nelle campagne, nei fiumi e nei mari o altrove, ha effetti negativi diretti e indiretti sull'ambiente, sul benessere dei cittadini e sull'economia.

Il Piano prevede misure intese a prevenire ogni forma di abbandono, scarico, gestione incontrollata o altre forme di dispersione dei rifiuti. Inoltre, adotta misure intese a rimuovere i rifiuti dispersi nell'ambiente, indipendentemente dalla loro provenienza o dalle loro dimensioni e dal fatto che essi siano stati rilasciati in modo deliberato o per negligenza.

Nella tabella seguente inoltre vengono fornite alcune indicazioni di compatibilità ambientale del Piano, già richiamate nei precedenti paragrafi, che non hanno la caratteristica di prescrizione ma intendono contribuire a un miglioramento ulteriore della strategia di Piano.

TEMA AMBIENTALE	POTENZIALE EFFETTO NEGATIVO	INDIRIZZI PER L'INTEGRAZIONE DELLA COMPONENTE AMBIENTALE
Emissioni in atmosfera di inquinanti	Il completamento della rete impiantistica regionale potrebbe determinare la presenza di nuovi punti di emissione sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio. Per l'incenerimento le emissioni di inquinanti in atmosfera sono quelle in uscita al "camino"	L'utilizzo di tecniche e tecnologie nuove, per il completamento della rete impiantistica, consentirà di ridurre le emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera. Per le emissioni al "camino" si tratta di emissioni controllate nei limiti stabiliti dalla normativa di settore con target ancora più cautelativi in applicazione delle BAT



TEMA AMBIENTALE	POTENZIALE EFFETTO NEGATIVO	INDIRIZZI PER L'INTEGRAZIONE DELLA COMPONENTE AMBIENTALE
Emissioni odorigene	Le emissioni odorigene possono verificarsi per gli impianti di compostaggio, trattamento meccanico-biologico. Per l'incenerimento sono possibili effetti di dispersione in ambiente di odori molesti anche se in tutte le fasi del processo è assicurata l'aspirazione e il trattamento dell'aria	L'utilizzo di tecniche e tecnologie nuove consentirà di ridurre le emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera. Per l'incenerimento le emissioni odorigene sono convogliate in un unico punto e depurate fino all'ottenimento di concentrazioni inquinanti inferiori rispetto ai limiti legislativi
Consumi di energia	I consumi di energia sono determinati dai necessari processi di lavorazione dei rifiuti. Per l'incenerimento i consumi di energia sono dovuti all'esercizio delle componenti elettromeccaniche e all'impiego di carburanti	I consumi energetici sono compensati dagli impatti positivi derivanti dalla valorizzazione energetica e dalla riduzione delle emissioni di gas serra
Emissioni di gas serra	Il completamento della rete impiantistica regionale potrebbe determinare la presenza di nuovi punti di emissione. Il recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio provoca emissioni di gas serra	Una razionale localizzazione e gestione degli impianti consente di ridurre le emissioni ed i conseguenti impatti provocati dai trasporti. Le emissioni di gas serra sono abbattute dal recupero di energia dal recupero dei rifiuti organici negli ecodistretti con la produzione di biometano. Nel caso dell'incenerimento grazie alla produzione e all'immissione nella rete di distribuzione nazionale dell'energia elettrica prodotta è possibile conseguire, una riduzione nell'emissione di CO ₂ pari circa 0,4 t CO ₂ /t rifiuto incenerito
Consumo di suolo e qualità dei suoli	Il completamento della rete impiantistica regionale può prefigurare dei potenziali effetti sulla componente suolo in termini di consumo e di variazione della qualità dei suoli	I criteri localizzativi prevedono livelli di tutela che garantiscono la minimizzazione del consumo di suolo. L'uso di impiantistica con elevati standard di qualità gestionali e tecnologici minimizza i possibili impatti negativi sulla qualità dei suoli
Qualità delle acque	Il completamento della rete impiantistica regionale può prefigurare dei potenziali effetti sulla qualità delle acque	I criteri localizzativi e l'uso di impiantistica con elevati standard di qualità gestionali e tecnologici minimizza gli impatti negativi
Consumi della risorsa idrica	Il completamento della rete impiantistica regionale e il recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio possono prefigurare dei potenziali effetti sulla componente acqua in termini di uso della risorsa idrica connesso ai consumi idrici necessari ai processi di lavorazione dei rifiuti	I criteri localizzativi e l'uso di impiantistica con elevati standard di qualità gestionali e tecnologici minimizza gli impatti negativi.
Esposizione a fattori di rischio	Un impianto di incenerimento ben progettato e correttamente gestito emette quantità relativamente modeste di inquinanti e contribuisce in maniera non significativa alle concentrazioni immesse nell'ambiente, non comportando un rischio sostanziale per la salute	L'impianto di incenerimento deve essere sottoposto per norma alla richiesta di autorizzazione. In sede di autorizzazione, dovrà essere previsto un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera.

Tabella 6 – Indirizzi per l'integrazione della componente ambientale nel Piano



6. MONITORAGGIO

Il monitoraggio ambientale dell'aggiornamento del PRGR 2016, così come previsto dal d.lgs. n. 152/2006, ha due principali finalità: *“assicurare il controllo sugli effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano approvato e verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e adottare le opportune misure correttive”*.

Il monitoraggio ambientale segue l'intero ciclo di vita del piano, compresi i suoi aggiornamenti rispetto ai quali rappresenta una componente significativa di indirizzo e riorientamento²¹ mediante la valutazione dei risultati periodici che saranno prodotti, oltre che costituire un patrimonio informativo di cui tener conto per successivi atti di pianificazione.

I risultati del monitoraggio ambientale così come previsto all'art. 18 del d.lgs. n. 152/2006 saranno illustrati in rapporti di monitoraggio con cadenza annuale.

Come previsto dal d.lgs. n. 152/2006 *“il monitoraggio è effettuato dall'Autorità Procedente in collaborazione con l'Autorità Competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali”*.

Partendo dalle finalità e dalle indicazioni normative il sistema di monitoraggio prevede le seguenti tre articolazioni:

- descrizione dell'evoluzione del contesto ambientale interessato dagli effetti del Piano con riferimento agli obiettivi di sostenibilità;
- lo stato di avanzamento dell'attuazione delle misure del Piano che hanno effetti positivi o negativi sugli obiettivi di sostenibilità;
- il controllo degli effetti ambientali del Piano.

Le tre componenti del monitoraggio sono attuate attraverso l'utilizzo di idonei indicatori selezionati in riferimento alle finalità da perseguire:

1. indicatori di contesto per seguire l'evoluzione dello stato di qualità ambientale interessato dagli effetti del Piano;
2. indicatori di processo per seguire l'avanzamento dell'attuazione degli obiettivi del Piano;
3. indicatori di contributo per misurare la variazione dello stato ambientale imputabile alle misure del Piano.

Gli indicatori di contributo e di contesto si basano su quelli utilizzati per descrivere e caratterizzare il contesto ambientale e per stimare gli effetti ambientali positivi e negativi previsti a seguito dell'attuazione del Piano.

Gli indicatori inoltre devono rispondere ad alcuni requisiti imprescindibili:

1. la popolabilità;
2. l'aggiornabilità;
3. la disponibilità di dati storici significativi;
4. la sensibilità alle azioni del piano da monitorare.

²¹ Il Piano di Monitoraggio del PRGR 2016 ha rappresentato un valido strumento di indirizzo e orientamento del presente Piano.



Nell'elaborazione del presente monitoraggio ambientale relativo all'Aggiornamento del PRGR 2016 si è tenuto conto della strutturazione del monitoraggio del PRGR 2016. Il Piano di monitoraggio 2016 ha individuato, anche in relazione agli esiti della valutazione, le modalità di raccolta dei dati, degli indicatori necessari alla valutazione, i target di riferimento, la definizione di strumenti per riorientare le scelte di Piano nel caso di effetti negativi, le responsabilità e le risorse finanziarie da adottare. Nel Piano 2016 inoltre sono state individuate le modalità e gli strumenti per condividere il monitoraggio con gli enti e fornitori di dati e l'implementazione operativa delle banche dati e dei flussi informativi.

Il monitoraggio ambientale dell'aggiornamento del PRGR 2016 sarà inoltre coordinato con il sistema di monitoraggio del Piano a cui fare riferimento per specifici indicatori comuni.

La metodologia che si utilizzerà riprende quella utilizzata nel 2016 che si articola per fasi multiple e affianca e accompagna l'attuazione del Piano stesso.

1. Analisi - strutturata attraverso due momenti:

- Rilevamento dati che consiste nell'individuazione delle fonti, nella selezione delle tipologie di informazioni più rilevanti, rilevabili ed utili ai fini del calcolo degli indicatori.
- Popolamento del sistema degli indicatori.

2. Diagnosi - può essere di tipo ambientale o metodologica:

- Identificazione e descrizione delle cause degli eventuali scostamenti registrati rispetto alle aspettative, ascrivibili sia a cambiamenti intervenuti sul contesto ambientale che a problemi nell'attuazione del Piano.
- Identificazione di eventuali gap metodologici rispetto alla capacità degli strumenti predisposti dal Piano, dalla VAS e dal Piano di Monitoraggio Ambientale di rilevare e valutare gli effetti reali.

3. Terapia:

- Individuazione delle eventuali azioni di riorientamento, relative, ad esempio, a obiettivi, azioni, condizioni e tempi di attuazione del Piano, sia necessario intraprendere per renderlo coerente con gli obiettivi di sostenibilità fissati.

Il processo si chiude con la redazione del rapporto di monitoraggio che dovrà essere elaborato secondo le indicazioni di cui alla lettera i) Allegato VI alla Parte seconda del d.lgs. 152/06 e s.m.i. Il rapporto di monitoraggio, con cadenza annuale, dovrà indicare le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori e illustrare i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare.

Il diagramma riportato di seguito sintetizza le fasi del processo di monitoraggio VAS.





Figura 3 – Fasi del processo di monitoraggio

Gli ambiti di monitoraggio che saranno utilizzati per il Piano sono dunque:

- Monitoraggio del contesto ambientale interessato dal Piano, che descrive nel complesso le dinamiche di evoluzione dello stato dell'ambiente e gli obiettivi di sostenibilità da raggiungere. A partire dagli obiettivi di protezione ambientale, è individuato il set degli indicatori di contesto che descrive lo stato di ogni componente ambientale e ne evidenzia sensibilità e criticità.
- Monitoraggio del processo di attuazione del Piano, che misura il grado di realizzazione di obiettivi e interventi del Piano. È definito, a partire dalle indicazioni contenute nella VAS e da quanto previsto per il monitoraggio fisico e procedurale del Piano.
- Monitoraggio del contributo del Piano alla variazione del contesto ambientale interessato, verifica quanto e in che modo l'attuazione degli interventi previsti dal Piano contribuisca alla variazione del contesto ambientale.

Nella predisposizione del sistema di monitoraggio è fondamentale individuare i soggetti coinvolti nel processo di monitoraggio e definire i rispettivi ruoli e le responsabilità.

I soggetti che partecipano all'attività di monitoraggio sono l'Autorità Competente, l'Autorità Proponente, l'Autorità Procedente e l'ARPACal.

Come indicato nella D.G.R. 93/2022 i soggetti sopra elencati sono stati così individuati:

- a) l'Autorità Competente: il Dirigente Generale del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente supportato dalla Struttura Tecnica di Valutazione istituita con l.r. n. 39/2012;
- b) l'Autorità Procedente: la Giunta Regionale per il tramite della UOA "Rifiuti, Tutela Ambientale ed Economia Circolare" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente;
- c) l'Autorità Proponente: l'UOA "Rifiuti, Tutela Ambientale ed Economia Circolare" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente.

Nell'ambito del sistema di monitoraggio i ruoli e le responsabilità attribuite ad ogni soggetto sono indicati nella Tabella 7.

SOGGETTO	RUOLO E RESPONSABILITA'
Autorità Competente	<ul style="list-style-type: none"> – Verifica lo stato di attuazione del Piano, gli effetti prodotti e il grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità in collaborazione con l'Autorità Procedente; – Esprime il proprio parere sui risultati del monitoraggio ambientale e sulle eventuali misure correttive adottate dall'Autorità Procedente; – Pubblica i rapporti di monitoraggio sul proprio sito web.
Autorità Procedente	<ul style="list-style-type: none"> – Approva i rapporti di monitoraggio; – Controlla gli effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano; – Verifica il grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità; – Individua e adotta le eventuali misure correttive per



	<p>prevenire impatti negativi in collaborazione con l’Autorità Competente;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Trasmette all’Autorità Competente i rapporti di monitoraggio ambientale con indicazione delle eventuali misure correttive adottate; – Pubblica i rapporti di monitoraggio sul proprio sito web; – Trasmette i rapporti di monitoraggio all’Autorità Competente e all’ARPA Calabria per la pubblicazione.
Autorità Proponente	<ul style="list-style-type: none"> – Coordina le attività di monitoraggio; – Popola gli indicatori del sistema di monitoraggio ambientale con il supporto dell’ARPA Calabria; – Redige i rapporti di monitoraggio e, ove necessario, si avvarrà del supporto dell’ARPA Calabria; – Trasmette i rapporti di monitoraggio all’Autorità Procedente per l’approvazione.
ARPA Calabria	<ul style="list-style-type: none"> – Supporta l’Autorità Proponente nel popolamento degli indicatori del sistema di monitoraggio ambientale; – Supporta, se richiesto, l’Autorità Proponente nella redazione dei rapporti di monitoraggio.

Tabella 7 – Soggetti, ruoli e responsabilità per il monitoraggio ambientale

Come richiesto dalla legislazione nazionale in materia di VAS (d.lgs. 152/06 e s.m.i.) è necessario che l’Autorità responsabile del monitoraggio ambientale del Piano preveda quali siano le risorse necessarie, in termini di tempo, costi e personale, per garantirne la realizzazione. Le risorse umane necessarie per il monitoraggio ambientale sono prioritariamente identificate all’interno delle strutture operative della Regione, in un’ottica di efficienza ed economicità.

In riferimento alla sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio si specifica che tutte le attività che riguardano la gestione e l’attuazione del monitoraggio - coordinamento delle attività, popolamento del sistema degli indicatori di contesto e di piano, controllo degli effetti significativi sull’ambiente, valutazione della performance ambientale, verifica il grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità, redazione del rapporto di monitoraggio, individuazione delle misure correttive onde prevenire eventuali effetti negativi imprevisti - saranno in capo all’Autorità Proponente.

Nello specifico, con delibera di giunta regionale, da emanarsi entro sei mesi dall’approvazione del presente aggiornamento a cura del Consiglio Regionale, sarà costituito l’Osservatorio regionale dei servizi pubblici, di cui all’art. 12 della legge regionale 20 aprile 2022 n. 10, competente sulla raccolta, elaborazione, analisi e diffusione di dati statistici e conoscitivi concernenti i servizi, avvalendosi anche dell’Agenzia regionale per la protezione dell’ambiente della Calabria – ARPACAL.

Tra le funzioni esercitate dall’Osservatorio regionale dei servizi pubblici rientra la verifica annuale -di ordine ricorsivo- sugli indicatori del Piano di Monitoraggio; il controllo è strumentale alla valutazione dell’efficacia delle azioni attuate, e/o alla correzione delle stesse, in ordine alla razionalizzazione della logistica dei trasporti ed alla realizzazione delle



aree di intermodalità per il trasporto dei rifiuti. Di fatto il “monitoraggio” è conferente con le attività orientate al miglioramento continuo nel sistema di gestione del Piano.

A tal fine si prevede che entro 12 mesi dall’approvazione finale del Piano vengano individuate sul territorio le succitate aree idonee alla ubicazione delle stazioni di trasferimento e che nei successivi 12 mesi possa completarsi l’attività tecnico-amministrativa funzionale alla realizzazione delle stesse. Le stazioni concorreranno a sopperire alla necessità di limitare i costi di trasporto del rifiuto destinato ai centri di trattamento oppure alla discarica, ed in seconda battuta, a snellire le operazioni burocratiche e pratiche correlate alla gestione del rifiuto stesso.

Si fa presente che la raccolta e l’organizzazione dei dati assume una particolare importanza poiché rappresenta il momento di sistematizzazione di tutte le informazioni necessarie per l’implementazione del processo di monitoraggio ambientale.

6.1 Monitoraggio del contesto ambientale

La più diffusa fonte di informazioni sull’ambiente è costituita da sistemi generali di monitoraggio ambientale che forniscono dati ambientali che non sono specificatamente correlati al Piano ma che indicano cambiamenti dell’ambiente, e quindi ripercussioni su di esso. Tali dati consentono di trarre conclusioni riguardo agli effetti derivanti dall’attuazione del Piano anche se non di dettaglio, e possono essere usati per scoprire se gli obiettivi e i riguardi ambientali inclusi nel piano sono stati raggiunti.

Gli indicatori di contesto sono quelli utilizzati per la costruzione del Quadro ambientale iniziale, che come già descritto derivano dal core set di indicatori pubblicati da ISPRA (Banca dati Indicatori Ambientali di ISPRA²²) che annualmente vengono aggiornati con i nuovi obblighi di legge, con le più recenti evoluzioni metodologiche dei principali core set internazionali, nonché, con le più importanti esperienze di reporting ambientale a livello nazionale, comunitario e internazionale. Gli aspetti ambientali da monitorare sono illustrati nella tabella seguente:

ASPETTI AMBIENTALI	COMPONENTI AMBIENTALI (argomenti)	ASPETTI D. Lgs. 152/2006
FATTORI CLIMATICI, ARIA, ENERGIA	- Clima - Emissioni e Qualità dell’aria - Energia	Aria Fattori climatici
SUOLO E SOTTOSUOLO	- Suolo - Sottosuolo - Rischi naturali (Rischio frane, Rischio idraulico, Erosione costiera)	Suolo
ACQUA	- Acque sotterranee e superficiali - Rischio idraulico; - Acque marine	Acqua
BIODIVERSITA’, AREE NATURALI PROTETTE, PATRIMONIO FORESTALE	- Aree Protette - Flora - Fauna - Foreste	Biodiversità Flora Fauna
PAESAGGIO, PATRIMONIO CULTURALE	- Paesaggio - Patrimonio culturale	Paesaggio Patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico

²² <https://annuario.isprambiente.it/>



ASPETTI AMBIENTALI	COMPONENTI AMBIENTALI (argomenti)	ASPETTI D. Lgs. 152/2006
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	<ul style="list-style-type: none"> - Struttura demografica - Agricoltura e salute umana - Esposizione a fattori di rischio - Rifiuti - Rumore 	Popolazione Salute umana

Tabella 8 - Aspetti ambientali articolati in temi e componenti ambientali, e posti in relazione con gli aspetti indicati dal D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. da monitorare

Nella tabella che segue sono riportati gli indicatori di contesto messi in relazione con gli obiettivi di sostenibilità definiti nel presente Rapporto Ambientale.

TEMATICHE AMBIENTALI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'	INDICATORE DI CONTESTO
FATTORI CLIMATICI, ARIA, ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"> - Decarbonizzazione totale al 2050 (Green New Deal, SNSS) - Neutralità climatica entro il 2050 (COM/2018/773) - Rafforzare le sinergie tra circolarità e riduzione dei gas a effetto serra per conseguire la neutralità climatica (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare) - Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni di inquinanti in atmosfera (SNSS) - Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici e la prevenzione e la resilienza del rischio di catastrofi, tenendo conto degli approcci basati sull'ecosistema (POR Calabria 2021-2027) - Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra (POR Calabria 2021-2027) 	<ul style="list-style-type: none"> - Emissioni di CO² e altri gas climalteranti - Emissioni di Gas serra totali per settore (energetico, processi industriali, agricoltura, rifiuti) - Emissioni nazionali di PM_{2,5} - Emissioni nazionali di COVNM, NH₃, NO_x, SO_x - PM_{2,5} Concentrazione media annuale nei comuni capoluogo - PM₁₀ Concentrazione media annuale nei comuni capoluogo - PM₁₀ superamenti del valore limite nei comuni capoluogo - O₃ Ozono troposferico, numero di giorni di superamento dell'obiettivo nei comuni capoluogo - Quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia - Consumi finali lordi di energia come definito dalla Direttiva 2009/28/CE - Consumi di energia elettrica totali e per settore
SUOLO E SOTTOSUOLO	<ul style="list-style-type: none"> - Azzerare il consumo di suolo netto entro il 2030 (SNSS) - Assicurare che il consumo di suolo non superi la crescita demografica entro il 2030 (UN, 2015) - Non aumentare il degrado del territorio entro il 2030 (UN, 2015) - Preservare le zone costiere a vantaggio delle generazioni presenti e future (Protocollo per la gestione integrata delle zone costiere) 	<ul style="list-style-type: none"> - Consumo di suolo: impermeabilizzazione suolo da copertura artificiale (ha), per abitante (ab/ha), densità dei cambiamenti (m²/ha) - Siti Contaminati di Interesse Nazionale (SIN): numero ed estensione - Eventi franosi principali - Aree a pericolosità idraulica - Erosione costiera: variazioni della costa
ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> - Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione (SNSS) - Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua (SNSS) 	<ul style="list-style-type: none"> - Corpi idrici che hanno raggiunto l'obiettivo di qualità ecologica (elevata o buona) sul totale dei corpi idrici superficiali (laghi e fiumi) - Corpi idrici sotterranei con stato chimico e stato quantitativo buono



REGIONE CALABRIA

TEMATICHE AMBIENTALI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'	INDICATORE DI CONTESTO
	<ul style="list-style-type: none"> – Prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinanti (d.lgs n. 152/2006, Parte terza) – Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali (SNSS) – Conseguire il miglioramento dello stato delle acque e adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi (d.lgs. n. 152/2006 Parte terza) – Proteggere e preservare l'ambiente marino, prevenire il degrado o, laddove possibile, ripristinare gli ecosistemi marini nelle zone in cui abbiano subito danni (Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino) – Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero (SNSS) 	<ul style="list-style-type: none"> – Indice sintetico di inquinamento da nitrati delle acque superficiali e sotterranee – Prelievi di acqua per uso potabile – Acqua erogata pro capite – Acque marine costiere con stato chimico buono – Coste marine balneabili – Rifiuti marini spiaggiati
BIODIVERSITA', AREE NATURALI PROTETTE, PATRIMONIO FORESTALE	<ul style="list-style-type: none"> – Preservare e valorizzare gli ecosistemi e i loro servizi (Strategia europea per la biodiversità) – Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici (SNSS) – Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado (SNSS) – Rafforzare la biodiversità, le infrastrutture verdi nell'ambiente urbano e ridurre l'inquinamento (POR CALABRIA 2021-2027) 	<ul style="list-style-type: none"> – Superficie dell'Aree protette terrestri – Numero di Aree protette marine – Aree marine comprese nella Rete Natura 2000 – Suolo consumato in aree protette – Certificazione di gestione forestale sostenibile – Entità degli incendi boschivi – Consistenza di specie vegetali e animali
PAESAGGIO, PATRIMONIO CULTURALE	<ul style="list-style-type: none"> – Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale (SNSS); – Potenziare gli sforzi per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale del mondo (Agenda 2030) 	<ul style="list-style-type: none"> – Densità di verde storico – Preoccupazione per il deterioramento del paesaggio – Frammentazione del territorio naturale e agricolo
AMBIENTE E SALUTE	<ul style="list-style-type: none"> – Proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'UE e proteggere la salute e il benessere dei cittadini dai rischi di natura ambientale e dalle relative conseguenze (Green Deal europeo) – Trasformare l'UE in una società giusta e prospera, dotata di un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva che nel 2050 non genererà emissioni nette di gas a effetto serra e in cui la crescita economica sarà dissociata dall'uso delle risorse (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare) 	<ul style="list-style-type: none"> – Rumore: sorgenti controllate e con superamento – Stato di attuazione dei piani di classificazione acustica: comuni che hanno approvato la classificazione acustica – Distribuzione per uso agricolo dei prodotti fitosanitari: quantità di principi attivi contenute nei prodotti fitosanitari – Fertilizzanti distribuiti in agricoltura – Esposizione della popolazione urbana all'inquinamento atmosferico da particolato PM₁₀



TEMATICHE AMBIENTALI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'	INDICATORE DI CONTESTO
	<ul style="list-style-type: none"> - Promuovere una politica rafforzata in materia di rifiuti a sostegno della circolarità e della prevenzione dei rifiuti (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare) - Creazione di un mercato dell'Unione efficiente per le materie prime secondarie (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare) - Garantire che l'UE non esporti le proprie problematiche connesse ai rifiuti verso paesi terzi. (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare) - Dematerializzare l'economia, migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse e promuovendo meccanismi di economia circolare (SNSS) - Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde (SNSS) 	<ul style="list-style-type: none"> - Esposizione della popolazione urbana all'inquinamento atmosferico da particolato PM_{2,5}

Tabella 9 – Obiettivi di sostenibilità e indicatori di contesto

Tale metodo permette di analizzare le principali tematiche ambientali secondo un approccio tale da consentire da una parte di indagare i trend degli indicatori ambientali e gli obiettivi di riferimento fissati dalla normativa, dall'altra di arrivare ad una descrizione semplificata e comunicativa delle tendenze dei principali temi ambientali mediante indicatori tali da rappresentare un quadro di insieme che sono di riferimento per il monitoraggio ambientale del Piano.

Nello specifico si utilizza la metodologia, già descritta per la costruzione del Quadro ambientale iniziale, attraverso l'andamento dei principali indicatori ambientali in relazione ai rispettivi riferimenti normativi e valutato il trend tramite il calcolo del "tasso di crescita annuale composto" (Compound Annual Growth Rate - CAGR).

Per ogni tematica ambientale verranno pertanto rappresentati una serie di indicatori ambientali e riportati i valori riferiti agli ultimi 5 anni. Sarà pertanto calcolato il "tasso di crescita annuale composto" (Compound Annual Growth Rate - CAGR), la cui finalità è quella di fornire una valutazione dell'andamento della serie di valori registrati negli anni.

Nell'Allegato 3 al Rapporto Ambientale gli indicatori di contesto sono descritti in una tabella in cui sono specificate indicazioni: sui dati e le informazioni necessarie al popolamento, sulla fonte dei dati, sull'unità di misura, sui tempi di monitoraggio e su ogni altra informazione utile per l'implementazione degli indicatori del Piano di monitoraggio.

6.2 Monitoraggio dell'attuazione del Piano

Il controllo degli effetti ambientali del Piano è strettamente correlato al monitoraggio del suo stato di attuazione e avanzamento che avviene mediante indicatori di processo. Tale attività è stata individuata tra gli obiettivi del Piano. Si riporta in pertanto quanto previsto dal Piano in relazione al monitoraggio della sua attuazione compresi gli indicatori poiché presentano la stessa finalità degli indicatori di processo previsti dal monitoraggio VAS.



La Tabella 10 in riporta gli indicatori individuati nonché il metodo di calcolo per misurare l'efficacia delle misure adottate per la riduzione dei rifiuti.

INDICATORE	U.M.	METODO DI CALCOLO
Produzione annua di rifiuti urbani RU	t	da MUD o rapporto ISPRA
produzione pro-capite annua di rifiuti urbani per popolazione residente RU/abitante*anno	Kg/ab*anno	$RU_{\text{anno in corso}} / \text{Popolazione residente}_{\text{anno in corso}}$
Variazione produzione annua pro-capite di rifiuto urbano totale	%	$(RU_{\text{pc anno in corso}} - RU_{\text{pc anno precedente}}) / RU_{\text{pc anno precedente}}$
Compostaggio individuale	t	da MUD
Produzione rifiuti urbani per unità di prodotto interno lordo	t/M€	RU / PIL
Variazione dei rifiuti urbani per unità di prodotto interno lordo	%	$[(RU/PIL)_{\text{anno precedente}} - (RU/PIL)_{\text{anno in corso}}] / (RU/PIL)_{\text{anno precedente}}$

Tabella 10 – Indicatori di processo per il monitoraggio dell'attuazione del Piano

6.3 Monitoraggio degli effetti del Piano

Per misurare la variazione dello stato ambientale imputabile alle misure del Piano si utilizzano gli indicatori di contributo.

La scelta degli indicatori di contributo per il monitoraggio è determinata, in considerazione della stretta connessione esistente tra gli obiettivi specifici di sostenibilità ambientale e le azioni da realizzare attraverso il Piano. Gli indicatori dovranno, perciò, essere in grado di fornire informazioni utili a verificare che gli interventi pianificati concorrano, a livello di piano, al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità.

Al fine di controllare gli effetti ambientali e verificare il perseguimento degli obiettivi ambientali gli indicatori di contesto riportati al paragrafo 6.1 rivolti a seguire l'evoluzione dello stato ambientale per i temi ambientali pertinenti al Piano sono affiancati dagli indicatori di contributo per misurare la variazione dello stato ambientale imputabile alle azioni del Piano.

TEMATICHE AMBIENTALI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'	INDICATORE DI CONTESTO	INDICATORE DI CONTRIBUTO
FATTORI CLIMATICI, ARIA, ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"> – Decarbonizzazione totale al 2050 (Green New Deal, SNSS) – Neutralità climatica entro il 2050 (COM/2018/773) – Rafforzare le sinergie tra circolarità e riduzione dei gas a effetto serra per conseguire la neutralità climatica (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare) – Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni di inquinanti in atmosfera (SNSS) – Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici e la prevenzione e la resilienza del rischio di catastrofi, tenendo conto degli approcci basati sull'ecosistema (POR Calabria 2021-2027) – Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra (POR Calabria 2021-2027) 	<ul style="list-style-type: none"> – Emissioni di CO² e altri gas climalteranti – Emissioni di Gas serra totali per settore (energetico, processi industriali, agricoltura, rifiuti) – PM_{2,5} Concentrazione media annuale nei comuni capoluogo – PM₁₀ Concentrazione media annuale nei comuni capoluogo – PM₁₀ superamenti del valore limite nei comuni capoluogo – O₃ Ozono troposferico, numero di giorni di superamento dell'obiettivo nei comuni capoluogo – Quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia – Consumi finali lordi di energia come definito dalla Direttiva 2009/28/CE – Consumi di energia elettrica totali e per settore 	<ul style="list-style-type: none"> – Emissioni di Gas serra dal settore rifiuti – Produzione di energia da rifiuti – Consumo di energia correlato al sistema dei rifiuti – Emissioni di inquinanti in atmosfera relativi ai principali impianti della Regione Calabria
SUOLO E SOTTOSUOLO	<ul style="list-style-type: none"> – Azzerare il consumo di suolo netto entro il 2030 (SNSS) – Assicurare che il consumo di suolo non superi la crescita demografica entro il 2030 (UN, 2015) – Non aumentare il degrado del territorio entro il 2030 (UN, 2015) – Preservare le zone costiere a vantaggio delle generazioni presenti e future (Protocollo per la gestione integrata delle zone costiere) 	<ul style="list-style-type: none"> – Consumo di suolo: impermeabilizzazione suolo da copertura artificiale (ha), per abitante (ab/ha), densità dei cambiamenti (m²/ha) – Siti Contaminati di Interesse Nazionale (SIN): numero ed estensione – Eventi franosi principali – Aree a pericolosità idraulica – Erosione costiera: variazioni della costa 	<ul style="list-style-type: none"> – Consumo di suolo dovuto ad interventi di attuazione del Piano – Consumo di suolo in aree a pericolosità idraulica dovuto ad interventi di attuazione del Piano
ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> – Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione (SNSS) – Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi 	<ul style="list-style-type: none"> – Corpi idrici che hanno raggiunto l'obiettivo di qualità ecologica (elevata o buona) sul totale dei corpi idrici superficiali (laghi e fiumi) 	<ul style="list-style-type: none"> – Rifiuti marini spiaggiati – Consumi di acqua relativi ai principali impianti della Regione Calabria



REGIONE CALABRIA

TEMATICHE AMBIENTALI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'	INDICATORE DI CONTESTO	INDICATORE DI CONTRIBUTO
	<ul style="list-style-type: none"> alla scarsità d'acqua (SNSS) – Prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinanti (d.lgs n. 152/2006, Parte terza) – Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali (SNSS) – Conseguire il miglioramento dello stato delle acque e adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi (d.lgs. n. 152/2006 Parte terza) – Proteggere e preservare l'ambiente marino, prevenire il degrado o, laddove possibile, ripristinare gli ecosistemi marini nelle zone in cui abbiano subito danni (Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino) – Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero (SNSS) 	<ul style="list-style-type: none"> – Corpi idrici sotterranei con stato chimico e stato quantitativo buono – Indice sintetico di inquinamento da nitrati delle acque superficiali e sotterranee – Prelievi di acqua per uso potabile – Acqua erogata pro capite – Acque marino costiere con stato chimico buono – Coste marine balneabili – Rifiuti marini spiaggiati 	
<p>AMBIENTE E SALUTE</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'UE e proteggere la salute e il benessere dei cittadini dai rischi di natura ambientale e dalle relative conseguenze (Green Deal europeo) – Trasformare l'UE in una società giusta e prospera, dotata di un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva che nel 2050 non genererà emissioni nette di gas a effetto serra e in cui la crescita economica sarà dissociata dall'uso delle risorse (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare) – Promuovere una politica rafforzata in materia di rifiuti a sostegno della circolarità e della prevenzione dei rifiuti (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare) 	<ul style="list-style-type: none"> – Rumore: sorgenti controllate e con superamento – Stato di attuazione dei piani di classificazione acustica: comuni che hanno approvato la classificazione acustica – Distribuzione per uso agricolo dei prodotti fitosanitari: quantità di principi attivi contenute nei prodotti fitosanitari – Fertilizzanti distribuiti in agricoltura – Esposizione della popolazione urbana all'inquinamento atmosferico da particolato PM₁₀ – Esposizione della popolazione urbana all'inquinamento atmosferico da particolato PM_{2,5} 	<ul style="list-style-type: none"> – Rumore: sorgenti controllate e con superamento controlli sugli impianti principali della Regione Calabria – Emissioni di inquinanti in atmosfera relativi ai principali impianti della Regione Calabria



REGIONE CALABRIA

TEMATICHE AMBIENTALI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'	INDICATORE DI CONTESTO	INDICATORE DI CONTRIBUTO
	<ul style="list-style-type: none">- Creazione di un mercato dell'Unione efficiente per le materie prime secondarie (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare)- Garantire che l'UE non esporti le proprie problematiche connesse ai rifiuti verso paesi terzi. (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare)- Dematerializzare l'economia, migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse e promuovendo meccanismi di economia circolare (SNSS)- Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde (SNSS)		

Tabella 11 – Indicatori di contributo per il monitoraggio degli effetti ambientali del Piano



**REGIONE CALABRIA
GIUNTA REGIONALE**

**SETTORE 02 - VALUTAZIONI AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI - SVILUPPO
SOSTENIBILE**

Assunto il 18/12/2023

Numero Registro Dipartimento 1971

=====

DECRETO DIRIGENZIALE

“Registro dei decreti dei Dirigenti della Regione Calabria”

N°. 19315 DEL 18/12/2023

Oggetto: Procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi del D. Lgs. n.152/06 e s.m.i. e R.R. n.3/2008, comprensiva di Valutazione di Incidenza Ambientale (VInCA), ai sensi del DPR 357/97 e della DGR n. 65 del 28.02.2022, relativa all'Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Urbani della regione Calabria - Autorità Procedente: Giunta Regionale per il tramite dell'UOA “Transizione ecologica, acque e rifiuti” del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente. PARERE MOTIVATO.

Dichiarazione di conformità della copia informatica

Il presente documento, ai sensi dell'art. 23-bis del CAD e successive modificazioni è copia conforme informatica del provvedimento originale in formato elettronico, firmato digitalmente, conservato in banca dati della Regione Calabria.

IL DIRIGENTE GENERALE**VISTI:**

- la L.R. n.7 del 13.05.1996 e ss.mm.ii., recante “Norme sull’ordinamento della struttura organizzativa della Giunta Regionale e sulla Dirigenza Regionale”;
- la D.G.R. n. 2661 del 21.06.1999 e ss.mm.ii., recante “Adeguamento delle norme legislative e regolamentari in vigore per l’attuazione delle disposizioni recate dalla L.R. n.7 del 13 maggio 1996 e dal D. Lgs n. 29/93”;
- il D.P.G.R. n. 354 del 24 giugno 1999 e ss.mm.ii., recante “Separazione dell’attività amministrativa di indirizzo e di controllo da quella di gestione”;
- la D.G.R. n. 665 del 14/12/2022 avente ad oggetto “Misure per garantire la funzionalità della Struttura organizzativa della Giunta Regionale - Approvazione Regolamento di riorganizzazione delle strutture della giunta regionale - Abrogazione Regolamento Regionale 20 aprile 2022, n. 3 e ss.mm.ii.”;
- il DDG n. 6328 del 14/06/2022 con cui è stato assunto l’atto di micro organizzazione del Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente a seguito della DGR 163/2022;
- il D.P.G.R. n. 138 del 29 dicembre 2022, con il quale è stato conferito l’incarico di Dirigente Generale del Dipartimento “Territorio e Tutela dell’Ambiente” all’Ing. Salvatore Siviglia;
- il Decreto del Dirigente Generale n. 13347 del 22/09/2023 con il quale è stato conferito l’incarico di dirigente ad interim del Settore n. 2 “Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali – Sviluppo Sostenibile” al Dott. Giovanni Aramini;
- la Legge n. 241 del 07.08.1990 e ss.mm.ii., recante “Norme sul procedimento amministrativo”;
- il D. Lgs. n. 152 del 03.04.2006 e ss.mm.ii., recante “Norme in materia ambientale” e ss.mm.ii.;
- il D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche e ss.mm.ii.;
- le Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza (VINCA) adottate in data 28/11/2019 con Intesa tra Governo, regioni e Province autonome di Trento e Bolzano;
- la DGR n. 64 del 28 febbraio 2022 recante: "Approvazione regolamento avente ad oggetto “Abrogazione regolamento regionale n.16 del 6.11.2009”;
- la DGR n. 65 del 28 febbraio 2022 recante: “Preso atto Intesa del 28.11.2019 (GURI n.303/2019), articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sulle Linee guida nazionali per la Valutazione di Incidenza Ambientale (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT”;
- la L.R. n. 39 del 03.09.2012 e ss.mm.ii., recante “Istituzione della Struttura Tecnica di Valutazione VAS-VIA-AIA-VI”;
- il R.R. n. 10 del 05.11.2013 e ss. mm. ii., recante “Regolamento regionale di attuazione della L.R. 3 settembre 2012, n. 39, recante: Istituzione della Struttura Tecnica di Valutazione VAS-VIA-AIA-VI”;
- il Regolamento Regionale 4 agosto 2008, n. 3 e ss. mm. ii., avente ad oggetto “Regolamento regionale delle procedure di valutazione di impatto ambientale, di valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali”;
- la DGR n. 147 del 31.03.2023, avente ad oggetto “Modifiche al Regolamento Regionale 5 novembre 2013, n. 10 ss.mm.ii. Regolamento Regionale di attuazione della Legge regionale 3 settembre 2012, n. 39, recante: Istituzione della Struttura tecnica di valutazione VAS-VIA-AIA-VI”.
- i DDG n. 14055 del 18/12/2020, n. 6570 del 23/06/2021 e n. 10351 del 13/10/2021 con i quali sono stati nominati i componenti della Struttura Tecnica di Valutazione in materia di VAS ed i DDG n. 14055 del 18.12.2020, n. 7021 del 7.07.2021, n. 11180 del 3.11.2021 e n. 7859 del

13.07.2022 con i quali sono stati nominati i componenti della Struttura Tecnica di Valutazione STV (VIA-AIA-VI);

- la Legge Regionale n. 50 del 23/12/2022 - Legge di stabilità regionale 2023;
- la Legge Regionale n. 51 del 23/12/2022 - Bilancio di previsione finanziario della Regione Calabria per gli anni 2023 - 2025;
- la DGR n. 713 del 28/12/2022 - Documento tecnico di accompagnamento al bilancio di previsione finanziario della Regione Calabria per gli anni 2023-2025 (artt. 11 e 39, c. 10, D.Lgs. 23/06/2011, n. 118);
- la DGR n. 714 del 28/12/2022 - Bilancio finanziario gestionale della Regione Calabria per gli anni 2023 - 2025 (art. 39, c. 10, D.Lgs. 23/06/2011, n. 118).

DATO ATTO CHE:

- il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Urbani della regione Calabria, è soggetto alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi della Direttiva 2001/42/CE, come recepito nel D. Lgs. n.152/2006 ss.mm.ii. e del Regolamento Regionale n.3/2008 e s.m.i
- la Valutazione Ambientale Strategica è integrata nel procedimento di formazione e approvazione del piano/programma (artt. da 11 a 18 del D. Lgs. n.152/06);
- il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Urbani della regione Calabria, ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE e dell’art. 5 del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii., è soggetto alla Valutazione di Incidenza, data la presenza di siti afferenti alla Rete Natura 2000 nell’area interessata, che coincide con l’intero territorio della regione Calabria;
- il parere di Valutazione di Incidenza è vincolante secondo quanto indicato dal DPR 357/97 e ss.mm.ii.;
- l’art.10 comma 3 del D. Lgs. n.152/2006, che sancisce il coordinamento tra la procedura di VAS e di Valutazione d’Incidenza (VIncA), stabilisce che il Rapporto Ambientale di VAS contenga gli elementi di cui al D.P.R. n. 357/97 e che la valutazione dell’Autorità competente per la VAS si estenda alle finalità di conservazione proprie della Valutazione d’Incidenza, ovvero dia atto degli esiti della valutazione di incidenza rilasciata dall’Autorità competente, così come anche riportato nella DGR n.65 del 28/02/2022;
- con DGR 93 del 21.3.2022, DGR 398 del 24.05.2022 e con successiva DGR n. 181 del 20.04.2023, ai sensi della parte II del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., sono state individuate ai fini della procedura di VAS:
 - Autorità Procedente: la Giunta Regionale per il tramite dell’UOA “*Transizione ecologica, acque e rifiuti*” del Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente;
 - Autorità Competente: il Dirigente Generale del Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente, supportato dalla Struttura Tecnica di Valutazione istituita con L.R. n. 39/2012;
 - Autorità Proponente: l’UOA “*Transizione ecologica, acque e rifiuti*” del Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente.

PREMESSO CHE:

- Con Deliberazione di Giunta Regionale n. 93 del 21 marzo 2022 è stato approvato il “Documento Tecnico di Indirizzo - Gestione dei Rifiuti Urbani” e con successiva Deliberazione di Giunta Regionale n. 398 del 24 agosto 2022, avente ad oggetto “*Aggiornamento del Piano di Gestione dei Rifiuti Urbani – Approvazione del Rapporto Preliminare Ambientale e Avvio della Procedura di VAS*”, è stato avviato il processo di VAS di cui alla parte II del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. e del Regolamento Regionale n.3/2008 e s.m.i., approvando il Rapporto Preliminare e la proposta preliminare del Piano Regionale Gestione dei Rifiuti, demandando all’UOA “*Transizione ecologica, acqua e rifiuti*” del Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente tutti gli adempimenti conseguenti per conto dell’Autorità Procedente;
- Con nota prot. n. 387044 del 2.9.2022, inviata con pec del 5.9.2022, l’UOA “*Transizione ecologica, acqua e rifiuti*” ha trasmesso il Rapporto Preliminare ai fini dell’avvio delle consultazioni preliminari ai sensi dell’art. 13, comma 1 del D. Lgs. n. 152/2006 e smi ed art. 23 del RR n. 3/2008 e smi, allegando la nota prot. n. 388418 del 05.09.2022, inoltrata ai Soggetti competenti in materia ambientale (SCA) per eventuali contributi/pareri/osservazioni;

- Al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, nonché le metodologie per la conduzione dell’analisi ambientale e della valutazione degli effetti ambientali, sono state acquisite tutte le osservazioni pervenute nel termine dei 30 giorni successivi alla notifica dell’avvio delle consultazioni preliminari, comprese quelle rese nella seduta del 12.10.2022 dalla Struttura Tecnica di Valutazione e trasmesse con prot. n.456443 del 17.10.2022;
- Con nota prot. 177958 del 18.04.2023, inviata con pec del 18.04.2023 ed assunta in atti al prot. n. 178316 di pari data, l’UOA “*Transizione ecologica, acqua e rifiuti*” del Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente, a chiusura delle consultazioni preliminari ha trasmesso all’Autorità Competente i contributi pervenuti:
 - Regione Calabria - Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente – Struttura Tecnica di Valutazione nota prot. n. 456443 del 17.10.2022;
 - ARPA Calabria Direzione Scientifica - Centro Regionale Coordinamento Controlli Ambientali e Rischi, nota prot. n. 28932 del 10.10.2022, acquisita al prot. n. 445700 del 10.10.2022;
 - Comune di Acri (CS), nota assunta al prot. n.440829 del 06.10.2022;
 - Comune di Melicuccà (RC) pec del 20.09.2022 assunta al prot. n.439807 del 6.10.2022;
 - Comune di Motta San Giovanni, nota prot. n. 8136 del 5.10.2022, in atti al prot. n. 439743 del 6.10.2022;
 - Comune di Gioia Tauro, nota prot. 28545 del 5.9.2022, in atti al prot. n. 439785 del 6.10.2022.
- Con Deliberazione della Giunta Regionale n. 181 del 20 aprile 2023, avente ad oggetto “*Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi delle Direttive UE “Economia Circolare” - Adozione della proposta di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Urbani, del Rapporto Ambientale di VAS e relativi allegati, e della Sintesi non Tecnica – Attuazione della D.G.R. n. 93 del 21 marzo 2022 e D.G.R n. 398 del 24 agosto 2022*”:
 - è stata adottata la proposta “*Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi conseguenti al recepimento delle Dirette UE “Economia Circolare - SEZIONE RIFIUTI URBANI*” corredata dalla Sintesi non Tecnica, dal Rapporto Ambientale e dai seguenti allegati:
 - Allegato 1 - Studio di incidenza ambientale;
 - Allegato 2 - Contributo dei soggetti competenti in materia ambientale;
 - Allegato 3 - Quadro ambientale iniziale;
 - Allegato 4 - Verifica di coerenza esterna.
 - è stato dato mandato all’Autorità Proponente UOA “*Transizione ecologica, acque e rifiuti*” del Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente di trasmettere all’Autorità Competente, Dirigente Generale del Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente, la documentazione prevista all’art. 13 comma 5 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., integrata dallo Studio d’Incidenza Ambientale, al fine dell’espletamento della fase di consultazione, ai sensi dell’art. 14 del d.lgs. 125/2006 e s.m.i., e successiva espressione del parere motivato, ai sensi dell’art. 15 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., secondo quanto stabilito dall’Allegato 2 alla D.G.R. n. 398/2022;
- Con nota prot. n. 188513 del 26.04.2023, assunta in atti al prot. n.189343 del 26.04.2023, l’UOA “*Transizione ecologica, acqua e rifiuti*” ha trasmesso all’Autorità Competente in materia di VAS il Rapporto Ambientale comprensivo di Studio di Incidenza, la Sintesi non tecnica, nonché il Piano con i relativi allegati;
- Con nota prot.n. 188489 del 26.04.2023 è stato dato avvio alle consultazioni per l’esame istruttorio e la valutazione di cui alla procedura VAS, ai sensi degli artt. 13 e 14 del D. Lgs. n.152/2006 e s.m.i. e degli artt. 23 e 24 del R.R. n.3/2008 in cui la proposta di Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Sezione Rifiuti Urbani ed il relativo Rapporto Ambientale sono stati trasmessi ai soggetti interessati, indicando il termine di 45 giorni per la presentazione di eventuali osservazioni;
- L’avviso di avvio delle consultazioni per l’esame istruttorio e la valutazione sul Rapporto Ambientale e sulla proposta dell’Aggiornamento del Piano Regionale Gestione Rifiuti - Sezione Rifiuti Urbani è stato pubblicato sui siti istituzionali, rendendo disponibile la documentazione agli indirizzi https://regione.calabria.it/website/organizzazione/dipartimento11/subsite/settori/economia_circolare/vas/avvvas (Autorità Competente) e <https://www.regione.calabria.it/website/organizzazione/dipartimento11/subsite/settori/uoatear> (Autorità Proponente) e che tutta la documentazione è stata messa a disposizione del pubblico

per la presentazione di osservazioni e di ulteriori elementi conoscitivi e valutativi nel rispetto delle modalità previste dalla normativa vigente;

- Con nota prot. n. 526029 del 27.11.2023 è stato richiesto agli Enti Parco ed ai gestori delle Aree protette il parere preliminare per la Valutazione di Incidenza, ai sensi dell'art. 5 del DPR n. 357/97 e della DGR n. 65 del 28.02.2022, a seguito della quale sono state acquisite in atti la nota della Riserva Regionale "Lago di Tarsia- Foce del Crati", assunta al prot. n. 552980 del 13/12/2023 e la nota di Legambiente Calabria, in qualità di Ente Gestore della Riserva Naturale Regionale "Valli Cupe", assunta al prot. n. 552953 del 13/12/2023;
- con nota prot. n. 552111 del 12/12/2023, trasmessa con pec assunta al prot. n. 553047 del 13.12.2023, l'UOA "*Transizione ecologica, acqua e rifiuti*" ha comunicato all'Autorità Competente che, a conclusione delle consultazioni per l'esame istruttorio e la valutazione ai fini VAS, sono pervenute osservazioni da parte dei seguenti soggetti:
 - Regione Calabria Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente - Struttura tecnica di valutazione (Prot. 257500 del 07.06.2023);
 - A2A Ambiente S.p.A. (Prot. 263799 del 12.06.2023);
 - ARRIcal - Autorità Rifiuti e Risorse Idriche della Calabria (Prot. 269713 del 14.06.2023);
 - "Raggio Verde" Associazione a tutela dell'ambiente (Prot. 197413 del 03.05.2023).

Con la stessa nota (prot. n. 552111 del 12.12.2023) l'UOA "*Transizione ecologica, acqua e rifiuti*" ha trasmesso l'Aggiornamento del Piano Regionale Gestione Rifiuti - Sezione Rifiuti Urbani e gli elaborati integrati, corretti e revisionati, sulla base delle osservazioni accolte, nonché i seguenti atti:

- Copia delle osservazioni pervenute;
 - Relazione tecnica esplicativa delle osservazioni accolte/rigettate;
 - DDG n. 18661 del 11/12/2023 di presa d'atto delle osservazioni e controdeduzioni.
- l'Aggiornamento del Piano Regionale Gestione Rifiuti - Sezione Rifiuti Urbani è stato trasmesso dal Responsabile del Procedimento con nota prot. n. 556341 del 14.12.2023 per la valutazione di merito ed è stato assegnato in via d'urgenza nella seduta plenaria in forma congiunta della Struttura Tecnica di Valutazione (STV) e della Struttura Tecnica di Valutazione in materia di VAS (STV VAS) del 14.12.2023.

VISTO il parere espresso dalla Struttura Tecnica di Valutazione nella seduta congiunta del 14.12.2023 ed assunto in atti al prot. n. 558551 del 15.12.2023.

CONSIDERATO CHE, in applicazione della normativa vigente in materia di VAS di cui al D. Lgs. n.152 e ss.mm.ii. e al Regolamento Regionale 3/08, il Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente della Regione Calabria in qualità di Autorità Competente, è deputato ad esprimere parere motivato in ordine alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), comprensivo di parere di Valutazione di Incidenza Ambientale (VInCA) per il Piano in oggetto.

PRESO ATTO CHE:

- nell'ambito della procedura di VAS sono pervenuti contributi ed osservazioni da parte degli Enti/Soggetti con competenza ambientale, per come riportati nel parere reso dalla Struttura Tecnica di Valutazione nella seduta del 14.12.2023;
- la Struttura Tecnica di Valutazione, quale Organo Tecnico Regionale, nella seduta del 14.12.2023 ha espresso parere motivato favorevole, comprensivo di parere di incidenza positivo ai fini VAS e della Valutazione di Incidenza Ambientale per l'Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Urbani della Regione Calabria - Autorità Procedente: Giunta Regionale per il tramite dell'UOA "*Transizione ecologica, acque e rifiuti*" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente, subordinatamente al rispetto delle disposte prescrizioni/raccomandazioni.

RITENUTO NECESSARIO prendere atto della valutazione espressa dalla Struttura Tecnica di Valutazione nella seduta del 14.12.2023 (parere assunto al prot. n. 558551 del 15.12.2023, allegato al presente decreto per formarne parte integrante e sostanziale) con la quale è stato espresso parere motivato favorevole ai fini VAS, comprensivo di parere positivo ai fini della Valutazione di Incidenza Ambientale (VInCA) per l'Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Urbani della Regione Calabria - Autorità Procedente: Giunta Regionale per il tramite dell'UOA

“Transizione ecologica, acque e rifiuti” del Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente, subordinatamente al rispetto delle disposte prescrizioni/raccomandazioni.

DATO ATTO che il presente provvedimento non comporta oneri a carico del bilancio annuale e/o pluriennale della Regione Calabria.

SU PROPOSTA del Responsabile del procedimento, alla stregua dell’istruttoria e della verifica della completezza e correttezza del procedimento rese dal medesimo.

PER QUANTO INDICATO IN NARRATIVA che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento,

DECRETA

DI PRENDERE ATTO prendere atto della valutazione espressa dalla Struttura Tecnica di Valutazione nella seduta del 14.12.2023 (parere assunto al prot. n. 558551 del 15.12.2023, allegato al presente decreto per formarne parte integrante e sostanziale) con la quale è stato espresso parere motivato favorevole ai fini VAS, comprensivo di parere positivo ai fini della Valutazione di Incidenza Ambientale (VIInCA) per l’Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Urbani della Regione Calabria - Autorità Procedente: Giunta Regionale per il tramite dell’UOA “Transizione ecologica, acque e rifiuti” del Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente, subordinatamente al rispetto delle disposte prescrizioni/raccomandazioni.

DI DEMANDARE all’Autorità Procedente il rispetto delle prescrizioni/raccomandazioni contenute nel parere motivato ai fini VAS, espresso dalla Struttura Tecnica di Valutazione (STV).

DI NOTIFICARE il presente provvedimento all’UOA “*Transizione ecologica, acque e rifiuti*” del Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente, all’ARPACal, ad ARRICal, alla Città Metropolitana di Reggio Calabria, alle Amministrazioni Provinciali di Catanzaro, Cosenza, Crotona e Vibo Valentia.

DI PRECISARE che avverso il presente decreto è ammesso ricorso in sede giurisdizionale innanzi al TAR Calabria, entro 60 giorni dalla notifica del presente provvedimento ovvero, in via alternativa, ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla stessa data.

DI PROVVEDERE alla pubblicazione del provvedimento sul BURC e sul sito istituzionale della Regione Calabria, ai sensi del D. Lgs. 14 marzo 2013, n. 33, della Legge Regionale 6 aprile 2011, n. 11 e nel rispetto del Regolamento UE 2016/679, a cura del Dipartimento proponente.

Sottoscritta dal Responsabile del Procedimento

Rossella Defina
(con firma digitale)

Sottoscritta dal Dirigente

GIOVANNI ARAMINI
(con firma digitale)

Sottoscritta dal Dirigente Generale

Salvatore Siviglia
(con firma digitale)



REGIONE CALABRIA
Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente
STRUTTURA TECNICA DI VALUTAZIONE

**Settore 2 Valutazioni e Autorizzazioni
Ambientali - Sviluppo Sostenibile
Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente**

Seduta del 14.12.2023

Oggetto: Valutazione Ambientale Strategica e Valutazione di Incidenza per l'Aggiornamento del "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Urbani" della regione Calabria - DGR 93 del 21.3.2022 e DGR 398 del 24.05.2022.

Autorità Procedente: Giunta Regionale per il tramite dell'UOA "Transizione ecologica, acque e rifiuti" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente. Autorità Proponente: UOA "Transizione ecologica, acque e rifiuti" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente.

Parere motivato di VAS, ai sensi dell'art. 15 del D. Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii., comprensivo di parere di incidenza ai sensi del DPR 357/97 e della DGR n. 65 del 28.02.2022.

**LA STRUTTURA TECNICA DI VALUTAZIONE VAS e
LA STRUTTURA TECNICA DI VALUTAZIONE VIA - AIA - VI
(SEDUTA CONGIUNTA)**

Nella composizione risultante dalle sottoscrizioni in calce al verbale stesso dichiara, ognuno per quanto di propria individuale responsabilità, l'insussistenza di situazioni di conflitto o di incompatibilità per l'espletamento del compito attribuito con i soggetti proponenti o progettisti firmatari della documentazione tecnico-amministrativa in atti.

La seduta viene presieduta dal presidente Dirigente Generale del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente.

La data di adozione del presente parere tecnico è quella della seduta plenaria sopraindicata. Tale data non coincide con quella di protocollazione e di acquisizione delle firme digitali dei componenti STV e STV VAS, in quanto attività che, per ragioni tecniche del sistema in uso, non possono essere contestuali alla discussione e all'approvazione del corrente documento di valutazione.

VISTI:

- il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii. "Norme in materia ambientale";
- la Legge 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii. "Nuove norme sul procedimento amministrativo";
- la Legge Regionale 3 settembre 2012, n. 39 e ss.mm.ii. "Istituzione della Struttura Tecnica di Valutazione VAS-VIA-AIA-VI";
- il Regolamento Regionale 4 agosto 2008, n. 3 e ss. mm. ii., avente ad oggetto "Regolamento regionale delle procedure di valutazione di impatto ambientale, di valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali";
- il Regolamento Regionale 5 novembre 2013, n. 10 e ss. mm. ii., avente ad oggetto "Regolamento regionale di attuazione della L.R. 3 settembre 2012, n. 39, recante "Istituzione della Struttura Tecnica di Valutazione VAS-VIA-AIA-VI";
- i Decreti del Dirigente Generale n. 14055 del 18.12.2020, n. 7021 del 7.07.2021, n. 11180 del 3.11.2021 e n. 7859 del 13.07.2022 con i quali sono stati nominati i componenti della Struttura Tecnica di Valutazione STV (VIA-AIA-VI) ed i Decreti del Dirigente Generale n. 14055 del 18.12.2020 e n. 6570

del 23.06.2021 con i quali sono stati nominati i componenti della Struttura Tecnica di Valutazione in materia di VAS;

- la Legge Regionale n. 19/2002 e s.m.i. “*Norme per la tutela, governo ed uso del territorio*”;
- il QTRP adottato con D.G.R. n. 300 del 22/4/2013 ed approvato con Deliberazione di Consiglio Regionale n. 134 dello 01/08/2016;
- la Circolare prot. n. 222149/SIAR del 26/06/2018, del Dipartimento regionale Urbanistica, avente ad oggetto “*Chiarimenti alla L.U.R. 19/02 e s.m.i. e alle Disposizioni Normative del Tomo IV del QTRP*”;
- la DGR n. 64 del 28 febbraio 2022 recante: “*Approvazione regolamento avente ad oggetto “Abrogazione regolamento regionale n.16 del 6.11.2009”*”;
- la DGR n. 65 del 28 febbraio 2022 recante: “*Preso atto Intesa del 28.11.2019 (GURI n.303/2019), articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sulle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (Vinca) - Direttiva 92/43/CEE “HABITAT”*”;
- la Deliberazione n. 147 del 31.03.2023, avente ad oggetto “*Modifiche al Regolamento regionale 5 novembre 2013, n. 10 s.m.i. Regolamento regionale di attuazione della legge regionale 3 settembre 2012, n. 39, recante: Istituzione della Struttura tecnica di valutazione VAS-VIA-AIA-VP*”.

DATO ATTO CHE:

- il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Urbani della regione Calabria, è soggetto alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi della Direttiva 2001/42/CE, come recepito nel D. Lgs. n.152/2006 ss.mm.ii. e del Regolamento Regionale n.3/2008 e s.m.i
- la Valutazione Ambientale Strategica è integrata nel procedimento di formazione e approvazione del piano/programma (artt. da 11 a 18 del D. Lgs. n.152/06);
- il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Urbani della regione Calabria, ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE e dell’art. 5 del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii., è soggetto alla Valutazione di Incidenza, data la presenza di siti della Rete Natura 2000 nell’area interessata, che coincide con l’intero territorio della regione Calabria;
- il parere di Valutazione di Incidenza è vincolante secondo quanto indicato dal DPR 357/97 e ss.mm.ii.;
- l’art.10 comma 3 del D. Lgs. n.152/2006, che sancisce il coordinamento tra la procedura di VAS e di Valutazione d’Incidenza, stabilisce che il Rapporto Ambientale di VAS contenga gli elementi di cui al D.P.R. n. 357/97 e che la valutazione dell’Autorità competente per la VAS si estenda alle finalità di conservazione proprie della Valutazione d’Incidenza, ovvero dia atto degli esiti della valutazione di incidenza rilasciata dall’Autorità competente, così come anche riportato nella DGR n.65 del 28/02/2022;
- con DGR 93 del 21.3.2022 e DGR 398 del 24.05.2022 e con successiva DGR n. 181 del 20.04.2023, ai sensi della parte II del D. Lgs. n.152/2006 e s.m.i., sono state individuate ai fini della procedura di VAS:
 - o Autorità Procedente: la Giunta Regionale per il tramite dell’UOA “*Transizione ecologica, acque e rifiuti*” del Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente;
 - o Autorità Competente: il Dirigente Generale del Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente supportato dalla Struttura Tecnica di Valutazione istituita con L.R. n. 39/2012;
 - o Autorità Proponente: l’UOA “*Transizione ecologica, acque e rifiuti*” del Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente.

PREMESSO CHE:

- Con Deliberazione di Giunta Regionale n. 93 del 21 marzo 2022 è stato approvato il “Documento Tecnico di Indirizzo - Gestione dei Rifiuti Urbani” e con successiva Deliberazione di Giunta Regionale n. 398 del 24 agosto 2022 avente ad oggetto “*Aggiornamento del Piano di Gestione dei Rifiuti Urbani – Approvazione del Rapporto Preliminare Ambientale e Avvio della Procedura di VAS*”, è stato avviato il processo di VAS di cui alla parte II del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. e del Regolamento Regionale n.3/2008 e s.m.i., approvando il Rapporto Preliminare Ambientale e la proposta preliminare del Piano Regionale Gestione dei Rifiuti, demandando all’UOA “*Transizione ecologica, acqua e rifiuti*” del Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente tutti gli adempimenti conseguenti per conto dell’Autorità Procedente;
- Con nota prot. n. 387044 del 2.9.2022, inviata con pec del 5.9.2022, l’UOA “*Transizione ecologica, acqua e rifiuti*” ha trasmesso il Rapporto Preliminare ai fini dell’avvio delle consultazioni preliminari ai sensi dell’art. 13, comma 1 del D. Lgs. n. 152/2006 e smi ed art. 23 del RR n. 3/2008 e smi, allegando la nota prot. n. 388418 del 05.09.2022 inoltrata ai Soggetti competenti in materia ambientale (SCA) per eventuali contributi/pareri/osservazioni;

- Al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, nonché le metodologie per la conduzione dell'analisi ambientale e della valutazione degli effetti ambientali, sono state raccolte tutte le osservazioni pervenute nel termine dei 30 giorni successivi alla notifica dell'avvio della fase di consultazione preliminare, comprese quelle rese nella seduta del 12.10.2022 dalla Struttura tecnica di Valutazione e trasmesse con prot. n.456443 del 17.10.2022;
- Con nota prot. 177958 del 18.04.2023, inviata con pec del 18.04.2023 ed assunta in atti al prot. n. 178316 di pari data l'UOA "*Transizione ecologica, acqua e rifiuti*" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente dopo la chiusura delle consultazioni preliminari ha trasmesso all'Autorità Competente i seguenti contributi:
 - o Regione Calabria - Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente – Struttura Tecnica di Valutazione nota prot. n. 456443 del 17.10.2022;
 - o ARPA Calabria Direzione Scientifica - Centro Regionale Coordinamento Controlli Ambientali e Rischi, nota prot. n. 28932 del 10.10.2022, acquisita al prot. n. 445700 del 10.10.2022;
 - o Comune di Acri (CS), nota assunta al prot. n.440829 del 06.10.2022;
 - o Comune di Melicuccà (RC) pec del 20.09.2022 assunta al prot. n.439807 del 6.10.2022;
 - o Comune di Motta San Giovanni, nota prot. n. 8136 del 5.10.2022, in atti al prot. n. 439743 del 6.10.2022;
 - o Comune di Gioia Tauro, nota prot. 28545 del 5.9.2022, in atti al prot. n. 439785 del 6.10.2022.
- Con Deliberazione della Giunta Regionale n. 181 del 20 aprile 2023, avente ad oggetto “ Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi delle Direttive UE “Economia Circolare” - Adozione della proposta di “Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Urbani”, del Rapporto Ambientale di VAS e relativi allegati, e della Sintesi non Tecnica – Attuazione della D.G.R. n. 93 del 21 marzo 2022 e D.G.R n. 398 del 24 agosto 2022 è stato adottato l'Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei rifiuti – Sezione rifiuti urbani, comprensivo di Rapporto Definitivo e Sintesi non tecnica, ai fini dell'avvio della fase di consultazione ai sensi degli artt.13 e 14 del D.Lgs.n.152/2006 e artt.23 e 24 del R. R. n.3/2008:
 - o È stata adottata la proposta “Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi conseguenti al recepimento delle Dirette UE “Economia Circolare” - SEZIONE RIFIUTI URBANI” corredata dal “Rapporto Ambientale di VAS” (completato da: Allegato 1 - Studio di incidenza ambientale; Allegato 2 - Contributo dei soggetti competenti in materia ambientale; Allegato 3 - Quadro ambientale iniziale; Allegato 4 - Verifica di coerenza esterna) e dalla “Sintesi non Tecnica”;
 - o È stato dato mandato all'Autorità Proponente UOA “Transizione ecologica, acque e rifiuti” del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente di trasmettere all'Autorità Competente, Dirigente Generale del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente, in formato elettronico, la documentazione prevista all'art. 13 comma 5 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. integrata dallo Studio d'Incidenza Ambientale, al fine dell'espletamento della fase di consultazione della VAS, ai sensi dell'art. 14 del d.lgs. 125/2006 e s.m.i., e successiva espressione del parere motivato, ai sensi dell'art. 15 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., secondo quanto stabilito dall'Allegato 2 alla D.G.R. n. 398/2022;
- Con nota prot. n. 188513 del 26.04.2023 assunta in atti al prot. n.189343 del 26.04.2023, l'UOA "*Transizione ecologica, acqua e rifiuti*" ha trasmesso all'Autorità Competente in materia di VAS il Rapporto Ambientale comprensivo di Studio di Incidenza, la Sintesi non tecnica, nonché il Piano con i relativi elaborati;
- Con nota prot.n. 188489 del 26.04.2023 è stato dato avvio alle consultazioni per l'esame istruttorio e la valutazione di cui alla procedura VAS, ai sensi degli artt. 13 e 14 del D. Lgs. n.152/2006 e s.m.i. e degli artt. 23 e 24 del R.R. n.3/2008 in cui la proposta di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Urbani ed il relativo Rapporto Ambientale sono stati trasmessi ai soggetti interessati indicando il termine di 45 giorni per la presentazione di eventuali osservazioni;
- l'avviso di avvio delle consultazioni pubbliche sul Rapporto Ambientale e sulla proposta dell'Aggiornamento del Piano Regionale Gestione Rifiuti - Sezione Rifiuti Urbani è stato pubblicato sui siti istituzionali, rendendo disponibile la documentazione agli indirizzi https://regione.calabria.it/website/organizzazione/dipartimento11/subsite/settori/economia_circolare/vas/avvvas (Autorità Competente) ed <https://www.regione.calabria.it/website/organizzazione/dipartimento11/subsite/settori/uoatear> (Autorità Proponente) e che tutta la documentazione è stata messa a disposizione del pubblico per la presentazione di osservazioni e di ulteriori elementi conoscitivi e valutativi nel rispetto delle modalità previste;
- Con nota prot. n. 526029 del 27.11.2023 è stato richiesto agli Enti Parco ed ai gestori delle Aree protette il parere preliminare per la Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 5 del DPR n. 357/97 e della DGR n. 65 del 28.02.2022;

- con nota acquisita al prot. n. 552980 del 13/12/2023 la Riserva Regionale foce del Crati e Tarsia ha trasmesso le osservazioni in merito al parere preliminare di incidenza ai sensi dell'art. 5 comma 7 del DPR n. 357/97 smi e della DGR n°65/2022;
 - con nota acquisita al prot. n. 552953 del 13/12/2023 Legambiente Calabria, in qualità di Ente Gestore della Riserva Naturale Regionale "Valli Cupe" ha trasmesso le osservazioni in merito al parere preliminare di incidenza ai sensi dell'art. 5 comma 7 del DPR n. 357/97 smi e della DGR n°65/2022;
 - Con nota prot. n. 552111 del 12/12/2023 (acquisita a mezzo pec con prot. n. 553047 del 13/12/2023), indirizzata all'Autorità Competente, l'UOA "*Transizione ecologica, acqua e rifiuti*" ha comunicato che a conclusione della fase di consultazione pubblica ai fini VAS, sono pervenute osservazioni da parte dei seguenti soggetti:
 - Regione Calabria Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente - Struttura tecnica di valutazione (Prot. 257500 del 07/06/2023);
 - ARRICAL Autorità rifiuti e risorse idriche della Calabria (Prot. 269713 del 14/06/2023);
 - A2A Ambiente S.p.A. (Prot. 263799 del 12/06/2023);
 - "Raggio Verde" Associazione a tutela dell'ambiente (Prot. 197413 del 03/05/2023).
- Con la stessa nota prot. n. 552111 del 12/12/2023 l'UOA "*Transizione ecologica, acqua e rifiuti*" ha trasmesso il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) con gli elaborati integrati, corretti e revisionati, sulla base delle osservazioni pervenute ed accolte, nonché i seguenti atti:
1. Copia delle osservazioni pervenute;
 2. Relazione tecnica esplicativa delle osservazioni accolte/rigettate;
 3. Decreto n. 18661 del 11/12/2023 di presa d'atto delle osservazioni e controdeduzioni.
- l'autorità Proponente, in collaborazione con l'Autorità Competente, ha provveduto ad esaminare i contenuti delle osservazioni pervenute.
 - nella seduta del 14/12/2023 il Piano è stato assegnato per la valutazione di merito in via d'urgenza direttamente in seduta plenaria, a seguito della trasmissione da parte del Responsabile del Procedimento con nota prot. n. 556341 del 14/12/2023.

Vista la documentazione tecnico - amministrativa costituita da:

- Istanza avvio procedimento e modulistica;
- D.D.G. n.10068 del 14.07.2023 - Liquidazione oneri istruttori;
- Piano Regionale di Gestione Rifiuti - Sezioni Rifiuti Urbani;
- Rapporto Ambientale;
- Sintesi non Tecnica;
- Allegato 1 - Studio di Incidenza Ambientale;
- Allegato 2 - Contributi SCMA;
- Allegato 3 - Quadro Ambientale Inziale (QAI);
- Allegato 4 - Verifica di Coerenza esterna.

Attività tecnico-istruttoria

L'aggiornamento del PRGR – Sezione Rifiuti rientra tra i Piani a cui, secondo il D.lgs. 152/06 e ss.mm. e ii., deve essere applicata la VAS, in quanto può avere impatti significativi sull'ambiente sia in termini di ricadute positive che negative.

L'attività tecnico-istruttoria, al fine del rilascio del parere motivato ai sensi del D. Lgs. n.152/06 e ss.mm.ii. è stata effettuata, tenendo conto della situazione di partenza rappresentata dal contesto territoriale e strutturale e dal quadro programmatico, nonché sulla base della documentazione integrata e revisionata a seguito delle osservazioni pervenute durante la fase di consultazione pubblica e trasmessa dall'UOA "*Transizione ecologica, acqua e rifiuti*", in qualità di Autorità Proponente.

Il Rapporto Ambientale relativo all'Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) è stato valutato con riferimento ai principali contenuti indicati dall'Allegato VI del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i dal D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., tenendo conto dei documenti correlati e delle scelte pianificatorie che sono state operate sulla base contesto territoriale e delle componenti ambientali interessate, avendo come linea guida il tema della sostenibilità ambientale nella definizione degli obiettivi, delle strategie e delle azioni. Di seguito si riportano i principali temi affrontati e le eventuali indicazioni emerse a seguito dell'istruttoria espletata.

Illustrazione dei contenuti e degli obiettivi principali del Piano Regionale Gestione Rifiuti (PRGR)

L'aggiornamento del Piano Regionale Gestione rifiuti (PRGR) del 2016 per quanto riguarda la pianificazione della sezione dei rifiuti urbani si è resa necessaria in quanto dalla data di approvazione ad oggi il quadro normativo comunitario e nazionale di riferimento è stato modificato a seguito delle intervenute direttive del cosiddetto "pacchetto economia circolare", recepiti anche con provvedimenti legislativi nazionali.

Per quanto sopra, si segnalano sin d'ora le necessità di aggiornamento delle restanti parti del PRGR.

La struttura del nuovo piano regionale assume le caratteristiche di Piano Integrato, caratterizzandosi come strumento diretto a minimizzare il consumo delle risorse ambientali del territorio regionale, puntando contestualmente alla "chiusura del ciclo" di gestione dei rifiuti anche attraverso la loro reimmissione nei processi produttivi ed energetici.

Alla luce del nuovo quadro di riferimento normativo il Piano si prefigge di aggiornare lo scenario di pianificazione traslando l'orizzonte temporale del 2025 a quello del 2030 con l'obiettivo di definire un sistema integrato di gestione dei rifiuti per la Regione Calabria fondato sull'ordine di priorità di gestione comunitaria: prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio, recupero di energia, improntato ai principi di autosufficienza e prossimità, prevedendo, inoltre, una nuova valutazione al sesto anno di pianificazione come previsto dalla vigente normativa di settore.

La programmazione delle strategie e degli interventi che saranno oggetto del Piano Stralcio in argomento derivano dall'analisi delle criticità rilevate sull'attuazione del precedente, oltre che dalla necessità di adeguamento alla normativa sopravvenuta ed alle nuove scadenze temporali dalla stessa dettate.

In particolare dal rapporto preliminare si evince che la necessità di aggiornamento è dettata da:

- ritardi dei Comuni nell'utilizzo dei finanziamenti per il potenziamento della RD;
- ritardi nel riordino delle competenze e nei nuovi assetti amministrativi previsti dalla l.r. 14/2014;
- difficoltà per effetto della pandemia da COVID-19 che ha aggravato le difficoltà gestionali, organizzative ed economiche dei soggetti deputati all'organizzazione del ciclo dei rifiuti urbani e ha altresì condizionato l'offerta di trattamento con un aumento generalizzato dei prezzi di mercato;
- livello del servizio pubblico condizionato, in tutte le fasi in cui si articola la filiera, dall'eccessiva frammentazione degli affidamenti;
- mancata realizzazione della nuova impiantistica pubblica di trattamento e smaltimento che ha prodotto l'instaurarsi di posizioni dominanti di operatori economici, sia nella fase del trattamento che nella fase dello smaltimento, ha impedito il conseguimento dell'autosufficienza d'ambito, ha cronicizzato la dipendenza dalla discarica.

Per come disposto nel Documento di Indirizzo, il Piano Stralcio dovrà interessare la parte relativa ai rifiuti urbani e sostituire gli elaborati del Piano Regionale di Gestione dei rifiuti (PRGR) del 2016 denominati Parte I – Quadro Conoscitivo e Parte II – La nuova Pianificazione.

Dalla data di approvazione del Piano vigente il quadro normativo comunitario e nazionale di riferimento è stato profondamente modificato. Dal 4 luglio 2018 sono in vigore, infatti, le quattro direttive del cosiddetto "pacchetto economia circolare", che modificano sei direttive su: rifiuti, imballaggi, discariche, rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), veicoli fuori uso e pile.

Oltre al quadro normativo, occorre aggiornare lo scenario di pianificazione prefigurando un nuovo orizzonte temporale per traguardare gli obiettivi al 2025 imposti dalla nuova normativa, prefigurando un arco temporale che copre un periodo di pianificazione dal 2023 al 2030.

Nello specifico il pacchetto economia circolare è composto da:

1. direttiva (UE) 2018/849/UE che modifica le direttive 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso, 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche;
2. direttiva (UE) 2018/850/UE che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti;
3. direttiva (UE) 2018/851/UE che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti;
4. direttiva (UE) 2018/852/UE che modifica la direttiva 94/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio.

In Italia il percorso di recepimento si è concluso nel settembre 2020 con l'emanazione dei seguenti provvedimenti legislativi:

- decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 118: Attuazione degli articoli 2 e 3 della direttiva (UE) 2018/849, che modificano le direttive 2006/66/CE relative a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche - (GU Serie Generale n.227 del 12-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 27/09/2020;
- decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 119: Attuazione dell'articolo 1 della direttiva (UE) 2018/849, che modifica la direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso - (GU Serie Generale n.227 del 12-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 27/09/2020;
- decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 121: Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti. - (GU Serie Generale n.228 del 14-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 29/09/2020;
- decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 116: Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio - (GU Serie Generale n.226 del 11-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 26/09/2020.

La direttiva, oltre a modificare la classificazione dei rifiuti urbani e speciali, stabilisce nuovi obiettivi per i rifiuti urbani per ciascun Stato membro:

- a) entro il 2025, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 55 % in peso;
- b) entro il 2030, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 60 % in peso;
- c) entro il 2035, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 65 % in peso.

Ulteriore necessità è quella di adeguare il Piano al PNRR ed al PNRR (DM n. 257 del 24/06/2022).

Per quanto riguarda l'impiantistica pubblica, le modifiche saranno relative a:

- Adeguamento e completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro, **senza variare l'assetto impiantistico complessivo previsto dal Piano, né tantomeno il bilancio di massa complessivo, avviando alla termovalorizzazione tutti gli scarti di lavorazione così da avere il beneficio della progressiva eliminazione dell'attuale dipendenza dalla discarica.** La quantità è stata stimata pari a circa 270.000 t/anno. L'adeguamento previsto per il termovalorizzatore di Gioia Tauro sarà sufficiente a soddisfare tale bisogno.
- Per l'ecodistretto di Sambatello (RC) e per quello di Siderno sono state accolte le osservazioni pervenute in ordine alla riorganizzazione delle linee di trattamento del rifiuto organico.
- A seguito delle osservazioni si è altresì tenuto conto delle previsioni in ordine al bilancio di massa approvate da ARRICAL con Deliberazione n. 11 del 27 dicembre 2022.

In sintesi il nuovo Piano in valutazione prevede di definire un sistema integrato di gestione dei rifiuti urbani per la regione Calabria fondato sull'ordine di priorità di gestione comunitaria: prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio, recupero di energia, improntato ai principi di autosufficienza e prossimità in un arco temporale previsionale fino al 2030. La strategia regionale punta a privilegiare, per tutte le frazioni non riciclabili e valle di tutte le operazioni di recupero sulle frazioni raccolte in maniera separata, il recupero energetico rispetto all'opzione di smaltimento, in linea con le indicazioni della gerarchia comunitaria.

Per la raccolta differenziata l'obiettivo è il raggiungimento del 65% al 2023, del 75% al 2025, dell'80% al 2027, proiettando al 2030 il mantenimento dell'80% di RD. Lo scenario previsionale della raccolta differenziata è funzionale a incrementare la resa d'intercettazione delle frazioni merceologiche dei rifiuti urbani con l'obiettivo di raggiungere almeno il 60% di riciclaggio di materia dai rifiuti urbani entro il 2025, anticipando l'obiettivo fissato dalla normativa vigente per l'anno 2030, e il 65% entro il 2027, prevedendone il mantenimento a tutto il 2030.

In tale ottica ed in accordo alla gerarchia comunitaria e ai nuovi obiettivi di riduzione dello smaltimento in discarica, è l'inceneritore di Gioia Tauro, che in continuità con la scelta già operata nel Piano del 2016, è

chiamato a svolgere un ruolo centrale per chiudere il ciclo di gestione dei rifiuti urbani. Il recupero di energia da rifiuto rappresenta infatti la scelta da prediligere rispetto allo smaltimento in discarica, da applicare a tutte le frazioni residuali non riciclabili che non possono essere ulteriormente sottoposte a recupero di materia ma che, invece, sono suscettibili di recupero energetico.

Il rifiuto urbano residuo (RUr) e i rifiuti secondari a valle delle operazioni di recupero (Raccolta differenziata) che sono sottoposti a operazione di recupero di energia, **evitano lo smaltimento in discarica e la necessità di realizzare nuove discariche.**

L'obiettivo è di raggiungere una percentuale di rifiuto urbano conferito in discarica inferiore al 10% entro il 2025, anno in cui si prevede di completare la rete pubblica di infrastrutture di trattamento, compresa la realizzazione dell'adeguamento e completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro, nel quale, inoltre, potrà essere trattata una aliquota significativa dei fanghi (rifiuti speciali) prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane. L'infrastruttura è pertanto individuata nel Piano come di "rilevante interesse strategico regionale". Lo smaltimento in discarica rimane l'opzione residuale, cui ricorrere nel periodo transitorio, nelle more del completamento e adeguamento del sistema impiantistico regionale. Il sistema impiantistico regionale, come nel Piano del 2016, rimane incentrato sulla creazione di una rete di infrastrutture di trattamento intermedio, finalizzate al riciclaggio, denominate *ecodistretti*. In continuità con il Piano del 2016, che ha dato centralità alla realizzazione di una rete impiantistica pubblica, il piano punta alla conservazione e valorizzazione del patrimonio pubblico esistente, riproponendo l'ammodernamento degli impianti di proprietà pubblica.

La nuova organizzazione della rete impiantistica non dovrà più rispondere all'autosufficienza d'ambito provinciale, in quanto la nuova legge di riforma del settore – la l.r. 10/2022 – ha individuato l'intero ambito regionale quale dimensione territoriale per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani. A tal fine, nell'aggiornamento del Piano è proposta un'organizzazione territoriale in aree omogenee di gestione, Area Nord, Area Centro e Area Sud.

Nel Piano risultano prioritarie le azioni incentivanti per avviare o incrementare la raccolta differenziata nei comuni più popolosi nonché le misure per migliorare i livelli qualitativi del servizio nei comuni che già svolgono la RD con buoni risultati, ricorrendo a sistemi integrati di raccolta che si adattino alle diverse realtà territoriali e alla diffusione della tariffazione puntuale. Inoltre sarà necessario colmare il gap infrastrutturale che possa garantire il recupero di materia finalizzato al riciclaggio, valorizzi il patrimonio pubblico esistente per minimizzare il consumo di nuovo suolo, crei un ciclo industriale in cui l'inceneritore di Gioia Tauro, anch'esso patrimonio pubblico, possa essere utilizzato al massimo, rendendo produttiva tutta l'area in cui esso sorge, anche quella che oggi è solo un cantiere dismesso e dove è stata parzialmente realizzata la cosiddetta "unità B", concepita all'origine come gemella dell'unità A, l'unica attualmente in esercizio.

Il Piano prevede inoltre un Programma regionale per la prevenzione dei rifiuti alimentari (capitolo 31 della relazione di Piano) che, in relazione ai diversi stadi della filiera alimentare, propone n. 4 schede che contengono le misure del programma.

Al Capitolo 30 della relazione di Piano sono inoltre stabilite le misure del Programma regionale per la prevenzione dei rifiuti dispersi.

Le linee strategiche di Piano

L'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Urbani per la nuova pianificazione 2023-2030 tiene conto delle linee strategiche definite dall'Autorità Procedente all'interno del Documento di Indirizzo, approvato con DGR n. 93/2022 che in sintesi prevedono:

- adeguare i contenuti del Piano del 2016 al nuovo quadro normativo comunitario di riferimento;
- aggiornare il quadro conoscitivo del Piano del 2016, risalente al 2014, acquisendo dati di monitoraggio per una rappresentazione dettagliata ed attuale dell'intero ciclo di gestione dei rifiuti urbani, dalla produzione sino al trattamento finale, con particolare riferimento all'analisi degli indicatori rilevanti e alle ragioni che hanno determinato i ritardi dell'attuazione del Piano del 2016;
- migliorare le performance nella gestione dei rifiuti in ambito regionale nel rispetto dell'ordine di priorità comunitaria della gestione dei rifiuti, privilegiando iniziative volte al sostegno dell'allungamento di vita dei beni e alla riduzione della produzione di rifiuti, contrastando le diverse forme di abbandono (prevenzione);
- migliorare la qualità e quantità della raccolta differenziata sul territorio regionale e incentivare l'adozione di sistemi puntuali per la tariffazione del servizio secondo il principio "paghi per quanto produci";
- raggiungere i nuovi obiettivi per la preparazione per il riutilizzo e il riciclo dei rifiuti urbani fissati dalla nuova normativa;

- gestire in modo sostenibile la frazione umida del rifiuto urbano, privilegiando, laddove possibile, l'auto-compostaggio e il compostaggio di comunità;
- realizzare una rete impiantistica a servizio dei flussi della raccolta differenziata per massimizzare il recupero di materia di rifiuto da inviare alle filiere del riciclaggio, in particolare:
 - valorizzare la frazione organica del rifiuto urbano della raccolta differenziata (di seguito RDO) in idonei impianti producendo compost di qualità e energia (biogas o biometano);
 - realizzare impianti di compostaggio di piccola taglia - impianti di prossimità – laddove, in relazione a particolari contesti territoriali, risulti antieconomico il trasporto negli impianti di taglia industriale di cui al precedente alinea;
 - valorizzare le frazioni secche della raccolta differenziata (di seguito RDNO) con recupero spinto di materia di rifiuto per massimizzarne i quantitativi da inviare alle filiere del riciclaggio;
- ridurre i rifiuti urbani biodegradabili da conferire in discarica attraverso la raccolta differenziata delle frazioni biodegradabili del rifiuto urbano e il loro invio ad operazioni di recupero di materia in idonei impianti;
- vietare lo smaltimento in discarica di tutti i rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo attraverso:
 - l'incentivazione della raccolta differenziata delle frazioni merceologiche del rifiuto urbano e il loro invio ad operazioni di recupero in idonei impianti;
 - l'invio dei rifiuti secondari prodotti dal trattamento dei flussi della raccolta differenziata a recupero energetico anziché a smaltimento in discarica;
- in accordo con gli obiettivi per lo sviluppo sostenibile di Agenda 2030 e con i nuovi principi introdotti nella direttiva rifiuti del 2018, introdurre misure per:
 - la riduzione della produzione dei rifiuti;
 - la riduzione dei rifiuti alimentari;
 - il contrasto alla dispersione dei rifiuti in ambiente terrestre e acquatico;
 - l'obbligatorietà della raccolta differenziata dei rifiuti tessili;
 - rafforzare la raccolta differenziata dei rifiuti ingombranti e dei rifiuti domestici pericolosi;
- adottare le misure necessarie per assicurare che la quantità di rifiuti urbani da collocare in discarica sia ridotta al 10% o a una percentuale inferiore, del totale in peso dei rifiuti prodotti, assicurandosi che sia applicata la gerarchia comunitaria che predilige il recupero energetico allo smaltimento in discarica;
- chiudere il ciclo di gestione dei rifiuti urbani nell'ATO regionale, così come individuato dalla legge regionale di riforma del settore del 20 aprile 2022, n. 20, attraverso il recupero energetico nell'impianto di Gioia Tauro, considerato di interesse strategico regionale ai sensi dell'art. 12 comma 3 della l.r. 10/2022 e s.m.i., dei rifiuti secondari decadenti dal trattamento dei flussi della raccolta differenziata (RDO e RDNO) e del rifiuto urbano residuo (di seguito RUR).

Obiettivi del Piano

Nell'arco temporale della nuova pianificazione 2023/2030 si è tenuto conto delle misure più rigorose introdotte a livello comunitario e statale che possono sintetizzarsi in:

- innalzamento dei target di preparazione per il riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti urbani: 55% entro il 2025, 60% entro il 2030, 65% entro il 2035 (art. 11 Direttiva 2018/851/UE);
- innalzamento dei target di preparazione per il riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti di imballaggio: 65% entro il 2025, 70% entro il 2030, con obiettivi specifici per le diverse tipologie di rifiuti di imballaggio;
- limite di conferimento massimo in discarica e prescrizioni sui rifiuti non ammissibili in discarica (art. 5 Direttiva 2018/850/UE) per cui:
 - ✓ entro il 2035 la quantità di rifiuti urbani collocati in discarica deve essere ridotta al 10% del totale dei rifiuti urbani prodotti in peso;
 - ✓ entro il 2030, tutti i rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, in particolare i rifiuti urbani, non devono essere ammessi in discarica;
- attuazione della prevenzione della dispersione dei rifiuti sulla base delle prescrizioni contenute nei programmi di misure previsti dalla Direttiva 2008/56/CE (direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino) e dalla Direttiva 2000/60/CE (direttiva quadro sulle acque), espressamente prevista dalla modifica apportata all'art. 28 Direttiva 2018/851/UE;
- estensione degli obblighi di raccolta differenziata, già vigenti dal 2015 per carta, metallo, plastica e vetro, alle seguenti tipologie di rifiuti:
 - ✓ rifiuti organici: la scadenza del 31 dicembre 2023 (art. 22 Direttiva 2018/851/UE) è stata anticipata al 31 dicembre 2021 dall'art. 182-ter comma 2 del D.lgs. 152/06 per come modificato dal d.lgs. 116/2020;
 - ✓ rifiuti tessili: la scadenza del 1° gennaio 2025 (art. 11 Direttiva 2018/851/UE) è stata anticipata al 1° gennaio 2022 dall'art. 205 del D.lgs. 152/06 per come modificato dal d.lgs. 116/2020;
 - ✓ rifiuti domestici pericolosi: entro il 1° gennaio 2025 (art. 20 Direttiva n. 2018/851/UE);

- adozione di specifici programmi di prevenzione dei rifiuti alimentari, finalizzati a contribuire al raggiungimento del nuovo obiettivo comunitario per la riduzione dei rifiuti alimentari del - 50 % entro il 2030 (art. 9 Direttiva n. 2018/851/UE);
 - strategia regionale per la riduzione dell'incidenza delle plastiche sull'ambiente basata sulle 5 R: riconvertire, ridurre, ripulire, da rifiuto a risorsa (art. 28 Direttiva 2018/851/UE).
- Gli obiettivi generali del presente aggiornamento sono:
- prevenzione dei rifiuti:
 - ✓ prevenzione della produzione e pericolosità dei rifiuti;
 - ✓ prevenzione della produzione dei rifiuti alimentari;
 - ✓ prevenzione della dispersione dei rifiuti nell'ambiente;
 - gestione sostenibile dei rifiuti urbani finalizzata alla preparazione per il riutilizzo e al riciclaggio:
 - ✓ incremento della raccolta differenziata;
 - ✓ completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei flussi della raccolta differenziata e raggiungimento dell'autosufficienza in "aree omogenee di gestione";
 - ✓ Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani;
 - Recupero di energia in alternativa allo smaltimento in discarica:
 - ✓ Recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio;
 - ✓ Eliminazione della dipendenza dalla discarica.

Sulla base di tale declinazione sono stati sintetizzati gli obiettivi specifici dell'aggiornamento del Piano, riferiti allo scenario di pianificazione individuando anche target intermedi al 2023, al 2025, al 2027 e finali al 2030 (cfr. Tab 14 pag. 151/153 del Piano).

Il Piano specifica, inoltre, ruoli, funzioni e competenze tra i vari soggetti coinvolti nell'attuazione dello stesso: Regione, Comuni, l'EGATO o ARRICAL, ovvero l'ente di governo impegnato a colmare i ritardi nell'organizzazione del servizio pubblico e provvedere all'organizzazione e gestione del ciclo dei rifiuti urbani secondo quanto previsto dalla LR. 10/2022 (cfr. Pag. 154 del Piano).

In particolare la Regione:

- incentiva, indirizza e supporta i Comuni e l'EGATO, anche in collaborazione con il CONAI attraverso specifico protocollo d'intesa, per la realizzazione di sistemi di raccolta differenziata efficaci ed efficienti (privilegiando il "porta a porta"), per elevare la qualità della raccolta separata;
- svolge le funzioni di programmazione e di organizzazione del termovalorizzatore di Gioia Tauro, impianto strumentale all'erogazione del servizio di gestione dei rifiuti operante su scala regionale, individuato come di rilevante interesse strategico regionale;
- incentiva i Comuni per il passaggio alla tariffazione puntuale e supporta l'EGATO per la diffusione del metodo in tutti i Comuni della Calabria;
- supporta i Comuni e l'EGATO per l'avvio ovvero per l'incremento quali-quantitativo della raccolta differenziata, puntando ad una raccolta differenziata di qualità per incrementare il tasso di riciclaggio e ridurre la produzione degli scarti;
- supporta i Comuni e l'EGATO per incentivare il compostaggio in loco, domestico, di comunità o comunque prossimo ai luoghi di produzione;
- stabilisce le modalità per la trasmissione da parte dei gestori e/o dell'EGATO delle informazioni e dei dati relativi alla gestione dei rifiuti urbani implementando la piattaforma informatica "STR Calabria" avvalendosi dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente e con essa elabora studi e analisi per la conoscenza e condivisione dei dati raccolti;
- monitora e valuta l'efficacia dell'attuazione delle misure previste dalla presente pianificazione, mediante il monitoraggio degli indicatori del presente piano, effettua le valutazioni in itinere, avvalendosi dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente, del Nucleo Regionale per gli Investimenti Pubblici, nonché in collaborazione con l'EGATO;
- garantisce l'accesso all'informazione ambientale e la diffusione dei dati con la creazione di una pagina web istituzionale dedicata all'attuazione del piano, del programma di prevenzione dei rifiuti, del programma di riduzione dei rifiuti alimentari, delle misure di prevenzione e contrasto alla dispersione dei rifiuti;
- svolge le funzioni di "Osservatorio Regionale", consistenti nella raccolta, elaborazione, analisi e diffusione di dati statistici e conoscitivi del servizio di gestione dei rifiuti urbani.

L'ente di governo - EGATO o ARRICAL – tra i suoi compiti dovrà:

- organizzare ed erogare il servizio di gestione dei rifiuti urbani nell'ATO regione, con particolare riferimento ai sub-ambiti individuati per la raccolta – Ambiti di Raccolta Ottimali o ARO - e alle “aree omogenee di gestione” per la fase di trattamento intermedio, secondo i principi e le indicazioni contenute nella L.R. 10/2022 e s.m.i, provvedendo ai relativi affidamenti;
- redigere il Piano d'ambito, in coerenza con il presente PRGR e secondo la disciplina di cui all'art. 13 della L.R. 10/2022 e s.m.i;
- definire la tariffa d'ambito per ciascuno dei bacini di affidamento individuati nel piano d'ambito, per la fase della raccolta e del trasporto e per la fase a valle relativa al trattamento;
- affidare la gestione del servizio in relazione ai bacini di affidamento della raccolta e trasporto (sub-ambiti della raccolta) individuati nel Piano d'Ambito sulla base dei sub-ambiti, sulla base della perimetrazione effettuata nel presente aggiornamento ovvero di diversa perimetrazione motivata sulla base di valutazioni di maggiore efficienza ed economicità del servizio;
- affidare la gestione del servizio di trattamento dei rifiuti urbani, ossia la fase a valle della raccolta differenziata e del trasporto, anche in uno con la realizzazione dei nuovi impianti e/o il revamping degli impianti esistenti, con la possibilità di individuare “aree omogenee di affidamento”, sulla base della perimetrazione effettuata nel presente aggiornamento ovvero di diversa perimetrazione motivata sulla base di valutazioni di maggiore efficienza ed economicità del servizio;
- sottoscrivere con il concessionario/gestore del WTE di Gioia Tauro, individuato dalla Regione Calabria con idonea procedura, apposito contratto che definisca la disciplina normativa, economica (ivi incluso l'importo delle tariffe) e contrattuale dei singoli Contratti di Conferimento che i gestori degli impianti primari dovranno stipulare con il concessionario per il conferimento dei rifiuti nel termovalorizzatore di Gioia Tauro;
- implementare, attraverso i Comuni nella fase transitoria in assenza del gestore unico di sub-ambito, la piattaforma informatica “STR Calabria” per la tracciabilità dei flussi delle frazioni della raccolta differenziata, compresa la frazione del rifiuto urbano residuo
- fornire supporto ad ARPACal e alla Regione Calabria, anche attraverso i Comuni, nella raccolta dei dati relativi alla gestione dei rifiuti urbani;
- prevedere strumenti di incentivazione della RD, l'applicazione di una tariffa puntuale, tenendo presente che le riduzioni tariffarie dovranno essere commisurate alla quantità di rifiuti indifferenziati non prodotti;
- sottoscrivere le convenzioni con i Consorzi della filiera del recupero (COREPLA, COMIECO, COREVE, RICREA, CIAL, RILEGNO), in attuazione del nuovo Accordo Quadro ANCI-CONAI 2020-2024, ovvero nella fase transitoria in assenza del gestore unico di sub-ambito, provvedere affinché siano i Comuni a sottoscrivere direttamente tali convenzioni;
- attuare le misure previste dal Programma di prevenzione della produzione di rifiuti, contenute nel Piano;
- completare la realizzazione della rete infrastrutturale di trattamento dei rifiuti urbani anche attraverso il gestore d'ambito;
- individuare i siti per l'ubicazione dei nuovi impianti pubblici di gestione dei rifiuti sulla base dei criteri localizzativi specificati.

Recepimento delle Osservazioni

Rispetto all'analisi ambientale di Pianificazione sono state accolte parzialmente le osservazioni pervenute, nella fase di consultazione per l'esame istruttorio e la valutazione di cui alla procedura VAS, secondo quanto riportato nelle premesse.

Tale recepimento comporta in alcuni casi delle scelte sostanziali sulla pianificazione pubblica (vedasi osservazioni di ARRICAL), che sono demandate dallo stesso strumento di pianificazione, a valutazioni specifiche in ordine alla sostenibilità ed alla coerenza da compiersi in sede di predisposizione dei Piani d'Ambito subordinati.

Per tali ragioni sarà oggetto di specifica raccomandazione che tali piani vengano sottoposti a procedura di VAS essendo necessaria la valutazione strategica di tali modifiche sostanziali.

Per quanto attiene le altre osservazioni, le stesse incidono principalmente sui criteri localizzativi, senza peraltro stravolgere né le scelte di nuova pianificazione e, rimanendo in linea con le scelte del precedente Piano 2016, costituendo, per la maggior parte dei casi, un irrigidimento di alcuni criteri localizzativi per effetto delle sopravvenute normative e/o scelte di pianificazione territoriale e paesaggistica (ad esempio il QTRP) che non erano cogenti nella fase di redazione del PRGR 2016.

Analisi del contesto ambientale del Piano

L'ambito di influenza territoriale del Piano sul quale possono manifestarsi effetti ambientali coincide con l'intero territorio regionale. A tal fine il Rapporto Ambientale (cfr. pag.41 e ss. del RA) dettaglia il quadro di riferimento ambientale e territoriale dichiarando nel dettaglio temi e componenti ambientali, avvalendosi del metodo descritto nel Rapporto ISPRA 2022 elaborato dal Servizio per l'informazione, le statistiche ed il reporting sullo stato dell'ambiente (DG-STAT), al fine di poter utilizzare anche al fine del monitoraggio il set di indicatori pubblicati da ISPRA ed annualmente aggiornati anche alla luce di obblighi e modifiche normative.

L'analisi delle condizioni ambientale e del territorio attraverso la valutazione dei trend di riferimento negli ultimi anni ha permesso di definire i punti di forza e di debolezza, mettendo in evidenza le criticità sullo stato dell'ambiente a livello regionale al fine di valutare le possibili alternative.

Tale ricostruzione è stata effettuata attraverso l'andamento dei principali indicatori ambientali in relazione ai rispettivi riferimenti normativi e valutato il trend tramite il calcolo del "tasso di crescita annuale composto" (Compound Annual Growth Rate - CAGR), che permette di evidenziare in che direzione si sta muovendo l'indicatore e a quale velocità e nel caso in cui è possibile anche mediante un calcolo quantitativo.

Il Rapporto Ambientale individua gli indicatori ambientali, riportati nell'Allegato QAI - Quadro Ambientale Iniziale - correlati con gli obiettivi di riferimento ed i Goals di Agenda 2030; inoltre, analizza le principali tematiche ambientali al fine di indagare l'orientamento degli indicatori ambientali e gli obiettivi di riferimento fissati dalla normativa, dall'altra di arrivare ad una descrizione semplificata e comunicativa delle tendenze dei principali temi ambientali mediante indicatori tali da rappresentare un quadro di insieme che saranno di riferimento anche per l'analisi degli effetti e il monitoraggio ambientale del Piano.

Per esigenze di schematizzazione, il Quadro di riferimento ambientale è stato distinto in più macro categorie di rischi territoriali sulla base della prevalente influenza esercitata, nella loro genesi, dai fattori naturali o da quelli antropici pur essendo l'attività antropica, la natura e la tipologia dei beni esposti, il fattore determinante dell'entità del rischio.

In sintesi viene riportata l'analisi degli aspetti ambientali individuati, articolati in temi e componenti ambientali, posti in relazione con gli aspetti indicati dal D.Lgs. n.152/2006, (cfr. Tabella 7 pag. 42 del RA - *Aspetti ambientali articolati in temi e componenti ambientali, e posti in relazione con gli aspetti indicati dal d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i.*) così come esposti nel Rapporto Ambientale, ove per ogni tematica ambientale vengono individuati una serie di indicatori ambientali e riportati i valori riferiti al range temporale 2015-2020.

Fattori climatici e aria

In maniera dettagliata viene esaminato lo stato del singolo indicatore ed il suo trend evolutivo, in relazione a specifici dati quando riferiti al sistema regionale o attraverso le dovute correlazioni quando relativi a dati di portata nazionale e comunque applicabili al contesto territoriale regionale. Sono stati presi in considerazione i seguenti indicatori: temperatura media globale, precipitazione cumulata, onde di calore, preoccupazioni per i cambiamenti climatici, emissioni e qualità dell'aria, emissioni gas serra, emissioni nazionali PM_{2,5}, COVNM, NH₃, NO_x e SO_x, emissioni PM_{2,5}, PM₁₀, O₃, NO₂.

Ai fini della definizione della qualità dell'aria nelle tabelle del RA (pagg. 61 e ss.) viene dato conto dei dati stimati per la regione Calabria ed in particolare: la tabella 13 riporta i valori delle emissioni in atmosfera di SO₂, NO_x, COVNM, CO, CO₂eq, NH₃ e PM₁₀ relative all'anno 2019 per la Regione Calabria tratte dall'Inventario nazionale per le emissioni e suddivise per macrosettore, mentre la tabella 14 indica i dati delle emissioni di CO₂ relative all'anno 2005 e 2019 mettendo in evidenza anche le relative variazioni. I dati totali rilevano un trend decrescente per alcune sorgenti missive mentre per altre il trend è crescente. I dati relativi al 09 "Trattamento dei rifiuti e discariche" rilevano un sostanziale miglioramento della performance regionale con un andamento decrescente nel periodo 2005-2019. Inoltre valutando le emissioni *Emissioni di SO_x, NO_x, COVNM e NH₃ (t) per macrosettore SNAP per la Calabria, anni 2005 e 2009 (tab. 15 del RA)* emerge per il settore "Trattamento dei rifiuti e discariche" una riduzione delle emissioni per tutti gli inquinanti tranne che per SO_x. L'inquinante SO_x in valore assoluto comunque presenta una diminuzione pari al 73%.

Sulla base dei dati elaborati e resi disponibili da ISPRA è stato possibile osservare le principali tipologie di sorgenti emissive presenti sul territorio calabrese, i principali inquinanti emessi e le loro quantità. A tal fine, gli obiettivi di piano, legati alle politiche di prevenzione della produzione dei rifiuti ed al potenziamento della raccolta differenziata, possono contribuire al miglioramento della performance regionale, anche perché le attività comprese nel citato macrosettore includono tra le attività discariche di rifiuti, trattamento meccanico-biologico, incenerimento di rifiuti, trattamento acque reflue, incendi di edifici e automezzi.

La qualità dell'aria viene valutata sulla base di confronti fra misure di concentrazione di diversi inquinanti aerosospesi mediate su base temporale e valori limiti di riferimento al di sotto dei quali è garantita la tutela della salute della popolazione e la protezione degli ecosistemi. I dati sono riferiti alla "Relazione sulla valutazione della qualità dell'aria della Regione Calabria" 31 anno 2020, a cura dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPACal) per la Rete di Monitoraggio della Qualità dell'aria della Regione Calabria, infatti in Calabria esiste una rete di monitoraggio della qualità dell'aria, realizzata secondo le linee

guida ministeriali, previste dal D. Lgs. n.155/2010 e ss.mm.ii., che consente la rilevazione della qualità dell'aria sul territorio regionale, capace di definire i livelli di concentrazione degli inquinanti in atmosfera ed il rispetto dei valori di soglia definiti dalla normativa.

Esaminando i livelli regionali di emissioni dei principali inquinanti atmosferici, dai quali è possibile dedurre il livello della qualità dell'aria, si può giungere alla conclusione che i dati complessivi ed i relativi trend registrati non destano particolari preoccupazioni relativamente allo stato qualitativo dell'aria in Calabria.

Energia

Il Rapporto individua una serie di indicatori ambientali (cfr. pag. 72 del RA) per il fattore energia e ne analizza lo stato ed il trend evolutivo; l'analisi dei dati rispetto all'indicatore "*quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia*" dal 2015 al 2020 mostra un trend in aumento ed i riscontri rispetto ai target nazionali indicano come la regione Calabria ha superato positivamente gli obiettivi fissati dal DM 15 marzo 2012. L'indicatore relativo all'efficienza energetica dei sistemi economici, ovvero la quantità di energia necessaria per unità di PIL prodotto per il quale il dato calabrese segue il trend in lieve incremento così come quello relativo ai "*certificati bianchi*", che misura l'energia primaria risparmiata in seguito alla realizzazione di interventi di efficienza energetica negli usi finali da parte dei distributori di energia elettrica e gas con più di 50.000 clienti finali (soggetti obbligati) e da parte di soggetti ammessi alla presentazione di progetti di incremento dell'efficienza energetica, che mostra come l'andamento del dato regionale segue quello nazionale in positivo. In relazione al settore della gestione dei rifiuti emerge che rispetto ai consumi di energia elettrica negli anni 2019 e 2020 ha avuto una contrazione di circa il 7,8%.

Suolo e sottosuolo

Per le componenti suolo e sottosuolo il Rapporto Ambientale analizza nel dettaglio le singole matrici ed i rischi naturali (rischio frane, rischio idraulico e erosione costiera), individuando gli indicatori ambientali più rappresentativi (cfr. Tabella 31 - pag. 80) correlati essenzialmente ai Goals di Agenda 2030 e riportando i dati completi per un range compreso tra il 2015 e il 2020. Considerando come copertura del suolo quella biofisica comprese le superfici artificiali, le zone agricole, i boschi e le foreste, le aree seminaturali, le zone umide, i corpi idrici, la copertura effettuata con materiali impermeabili risulta quella più rilevante in quanto termina la perdita totale della risorsa o ne compromette la funzionalità.

L'uso del suolo della regione Calabria si caratterizza per una quota di superficie destinata all'uso agricolo che è pari al 48,11% per il 2018 del suolo disponibile, di poco inferiore al valore nazionale pari al 51,94%. La quota di suolo occupata da aree boschive e seminaturali (47,85%) supera di circa sei punti percentuali il valore di riferimento nazionale (41,24%) data la presenza di estese aree protette ed mentre le aree artificiali pari a 564,4 km², corrispondente al 3,71% del totale, rappresentano una quota del 1,76%, inferiore a quella italiana (5,47%). Nonostante tali valori in relazione al consumo di suolo i dati e le elaborazioni anche sulle variazioni di consumo di suolo fino al 2020 per la regione evidenziano parametri insufficienti nella direzione del consumo di suolo "zero".

Tra gli elementi di rischio compromissione della struttura del territorio regionale vengono individuati i siti di estrazione di minerali di prima categoria (miniere), le strutture di deposito di rifiuti di estrazione chiuse o abbandonate, potenzialmente pericolosi per l'ambiente suddivisi per grado di rischio ecologico-sanitario (Res) e statico-strutturale (Rss), che in Calabria sono rispettivamente sette e uno, le attività estrattive, ed il SIN Crotone-Cassano-Cerchiara, il cui iter di messa in sicurezza/bonifica per le matrici suolo/sottosuolo che acque sotterranee è già avviato per le aree ricomprese nel Comune di Crotone.

Rischi naturali

Per il territorio regionale i "*rischi naturali*" assumono maggiore rilevanza rispetto a quelli di origine antropica, gli indicatori ambientali analizzati rispetto ad eventi franosi principali, aree a pericolosità frane e popolazione esposta al rischio frane, aree a pericolosità idraulica e popolazione esposta al rischio alluvioni, particolarmente rilevanti per l'orografia e la propensione al dissesto del territorio. I vincoli derivanti sono riportati nel Piano di Assetto Idrogeologico risalente al 2001 e nel Piano Gestione Rischio Alluvioni.

La Calabria inoltre è contraddistinta da una dinamica costiera inasprita dall'orografia del territorio e da peculiari processi idrodinamici sia fluviali sia marini. A livello regionale l'erosione viene riconosciuta come la principale causa di degrado dei suoli poiché coesistono numerosi fattori naturali ed antropici, che sono causa di diffusi ed intensi fenomeni erosivi. Le Province calabresi Reggio Calabria, Cosenza, Crotone e Catanzaro risultano tra quelle con il maggior numero di chilometri in termini di costa in erosione, e in generale anche con significativi cambiamenti nel periodo 2007-2019.

Acqua

In relazione alla componente acqua il Rapporto ambientale analizza le diverse tipologie (acque superficiali e sotterranee, acque marine e consumi idrici). In ragione della scarsa conoscenza dello stato quali-quantitativo dei corpi idrici sotterranei e superficiali a causa della mancanza di dati di monitoraggio, gli indicatori ambientali correlati vengono individuati (cfr. pag. 95/96 del RA) ma non sono riportati nel QAI in quanto i dati disponibili non si prestano al calcolo dell'indice CARG al fine di evidenziare la direzione e la velocità e ci si limita ad una descrizione dello stato della componente solo in forma qualitativa.

Per la definizione del quadro attuale si fa riferimento ai dati del Piano di Tutela delle Acque della Regione Calabria e del Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale III Fase – Ciclo 2021-2027. Quest'ultimo riporta per i corpi idrici superficiali indica: 380 corpi idrici fluviali; 3 tipi lacuali, cui corrispondono 11 corpi idrici; i corpi idrici marino-costieri.

Per la definizione dello stato di qualità delle acque superficiali che dei corpi idrici sotterranei vengono esposti i dati rilevati dal Piano di Gestione delle Acque dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale (cfr. pag. 98/99 del RA) con riferimento allo stato ecologico e quello chimico.

L'analisi rileva per le acque superficiali uno stato ecologico buono e sufficiente per circa il 32% dei corpi idrici fluviali, il 100% per quelli marino-costieri e l'89% per i laghi e gli invasi; per i corpi idrici fluviali lo stato ecologico è scarso o cattivo per oltre il 50%, mentre per l'11% dei corpi idrici fluviali non è possibile una valutazione. La situazione per lo stato chimico dei corpi idrici marino-costieri e dei laghi e invasi non è incoraggiante risultando per il primo l'87% e per il secondo il 100% il mancato conseguimento dello stato "buono".

Relativamente ai corpi idrici sotterranei vengono confermate criticità già precedentemente riscontrate per lo stato chimico relativamente ai corpi idrici della Piana di Sibari, della Piana di Gioia Tauro e della Piana di Crotone., mentre risulta migliorato lo stato chimico per la Piana di Sant'Eufemia, la Piana del fiume Lao e anche la Piana di Reggio Calabria. Si conferma lo stato "buono" per i corpi idrici Catena Costiera, Sila Grande e il Sistema carbonatico dei Monti Pollino- Monti di Lauria (questo ultimo, come indicato in precedenza è risultato dall'accorpamento dei corpi idrici precedentemente individuati). Si evidenzia il peggioramento dei corpi idrici della Sila Piccola, di Aspromonte e Le Serre, che dai dati di monitoraggio sono risultati in stato non buono. Per quanto riguarda le informazioni sul livello d'inquinamento da nitrati e sullo stato trofico delle acque superficiali e per le acque sotterranee vengono analizzati specifici indicatori ambientali che consentono di definire una situazione ambientale in positivo per il territorio regionale.

Accanto ad una situazione ambientale positiva delle coste marine balneabili, il dato più preoccupante è riferito ai rifiuti spiaggiati nel 2020 risultano 182 rifiuti/100 metri, tale valore è molto più alto del valore soglia 20 rifiuti/100 m stabilito dalla normativa europea per definire una spiaggia in buono stato ambientale mentre è poco più grande del valore di 133 rifiuti/100 m stimato per il complesso dei Paesi Ue considerati.

Biodiversità, Aree naturali protette, patrimonio forestale

La tematica identificata nel Rapporto Ambientale come "*Biodiversità, Aree naturali protette e Patrimonio forestale*" prende in esame le diverse componenti correlate ed i seguenti indicatori ambientali:

- Aree protette terrestri Superficie;
- Aree protette marine Aree marine comprese nella Rete Natura 2000;
- Suolo consumato in aree protette;
- Preoccupazione per la perdita di biodiversità;
- Certificazione di gestione forestale sostenibile;
- Entità degli incendi boschivi. Impatto degli incendi boschivi Superficie forestale (boscata e non) percorsa dal fuoco
- Consistenza di specie vegetali e animali.

Per ogni singolo indicatore viene rappresentato l'indice CAGR calcolato attraverso i dati disponibili nel range temporale 2015-2020 (tab. 32 pag. 111 del RA); dall'analisi delle elaborazioni si evidenzia una minima criticità su "Suolo consumato in aree protette": l'indicatore è rilevante perché rappresentativo delle pressioni che agiscono sull'ambiente nelle aree protette e per il territorio è stato registrato un incremento di 2,72 ha pari al 4,2% del totale nazionale riferito allo stesso anno.

Obiettivo prioritario delle aree protette è garantire e promuovere la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale con lo scopo di ridurre la perdita della biodiversità sul territorio regionale, attraverso metodi di gestione ambientale sostenibile. La Calabria si colloca al sesto posto come percentuale di superficie di area protetta sul totale e al primo posto come superficie di area destinata a Parco nazionale.

Le aree protette istituite in Calabria occupano una superficie di circa 323.000 ettari, pari a circa il 21,35% dell'intero territorio regionale ed a circa il 22,35% della superficie agro-silvo-pastorale; complessivamente sono presenti tre Parchi Nazionali, un Parco Naturale Regionale, un'Area Marina Protetta e cinque Parchi Marini Regionali oltre ad un cospicuo numero di aree afferenti alla Rete Natura 2000 (ZSC, ZPS) e riserve naturali (regionali e statali). È presente una sola Zona Umida di Importanza Internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar, il Lago dell'Angitola - Decreto Ministeriale del 30/09/1985.

Allo scopo di individuare gli elementi caratterizzanti le risorse naturali presenti sul territorio regionale, particolare attenzione è stata rivolta allo stato di attuazione delle Direttive "Habitat" ed "Uccelli" ed al relativo Progetto Bioitaly. La quota aree Natura 2000 che ricade all'interno della SAU delle aziende agricole è del 14,1%, mentre una quota più elevata di superficie Natura 2000, pari al 24,6%, ricade all'interno delle aree forestali.

Paesaggio e patrimonio culturale

I caratteri del paesaggio calabrese sono di notevole rilevanza tanto da costituire per la Calabria elemento connettivo e aggregante di tutto il territorio regionale. Il contesto territoriale regionale presenta una altissima diversità di paesaggi rappresentativi di una identità "*il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni*" così come definito dall'art. 131 del D. Lgs. 42/2004. Il paesaggio è quindi inteso come manifestazione delle organizzazioni spaziali e strutturali del territorio così come viene percepito dall'uomo; tale manifestazione è l'espressione sensibile di segni antropici (monumenti, città), modificazioni di sistemi naturali, strutture geomorfologiche ed ecosistemi.

Nell'ambito delle componenti paesaggistiche e culturali poste sotto osservazione:

- le aree collinari e montane;
- le aree agricole produttive comprese eccellenze e vocazionalità;
- i corsi e specchi d'acqua;
- i paesaggi urbani e periurbani;
- i geositi;
- il patrimonio culturale, architettonico e archeologico;
- i beni paesaggistici.

Il sistema dei rilievi collinari e montani che comprende il Massiccio del Pollino, la Sila, le Serre e l'Aspromonte, fornisce lo stile tipologico alla configurazione dell'assetto regionale. Le formazioni interessate si presentano come tendenzialmente salde, anche se i versanti presentano numerosi episodi di dissesto, dotate di acque e di un patrimonio eco-paesaggistico di interesse notevole.

La Regione Calabria dispone di un patrimonio indisponibile, distribuito nelle cinque province. Parte è costituito da boschi di origine naturale, diversificati nella composizione e struttura, parte da rimboschimenti, parte da seminativi e pascoli.

Tale patrimonio ricade nelle aree di maggior rilievo ambientale della Calabria, parte del quale oggi incluso nei perimetri dei territori dei Parchi Nazionali del Pollino, della Sila e dell'Aspromonte e del Parco Regionale delle Serre.

Come aree montane si individuano sistemi orografici di versante, di differente composizione litologica e struttura, che presentano un'altitudine superiore ai 600 m s.l.m. La Regione riconosce valore paesaggistico alle aree montane in relazione all'elevata naturalità di questi vasti ambiti nei quali la pressione antropica, intesa come insediamento stabile, prelievo di risorse o semplice presenza di edificazione, è storicamente limitata.

Laghi e corsi d'acqua costituiscono componente strutturale del paesaggio regionale. I paesaggi delle fiumare, in particolare, rappresentano un elemento portante del sistema paesaggistico regionale. Nel loro spazio di pertinenza è possibile ritrovare numerose emergenze geomorfologiche, botaniche, forestali e faunistiche.

L'idrografia naturale superficiale quale struttura fondamentale della morfologia del paesaggio regionale e riferimento prioritario per la costruzione della rete verde regionale. In tale contesto programmatico i corsi d'acqua che compongono il reticolo idrografico regionale sono stati classificati sulla base dell'importanza paesaggistica ad essi attribuibile.

Una particolare rilevanza, inoltre, ha assunto a partire dagli anni trenta dello scorso secolo sotto il profilo paesaggistico la presenza dei laghi silani che, nati come impianti per la produzione idroelettrica, connotano fortemente l'identità dello stesso altopiano silano. Numerosi invasi artificiali nati per l'alimentazione dei sistemi irrigui hanno inoltre ridefinito, a partire dagli anni '60 il paesaggio della Valle del Fiume Crati (invasi di Tarsia e Roggiano), quello del fiume Angitola, dando luogo alla creazione di riserve naturali in quanto ambito di frequentazione di uccelli migratori.

L'esigenza di valorizzazione e tutela del prodotto agricolo nasce dal riconoscimento delle eccellenze geopedologico-vegetali e imprenditoriali che sono strettamente legate allo sviluppo socioeconomico di aree rurali e montane di speciale pregio al fine di favorire e promuovere prodotti con determinate garanzie, redditi agricoli, quindi occupazione e permanenza della popolazione a presidio del territorio e del paesaggio, specialmente nelle zone svantaggiate, nonché maggiore diversificazione e qualità di prodotto, promozione della qualità e fattori di attrazione verso il territorio.

Il paesaggio urbano e perturbano fa rilevare una situazione in cui attorno ai centri urbani di dimensioni più consistenti si siano venute a consolidare le espansioni urbane più recenti che, in molte situazioni, hanno dato luogo a paesaggi della città diffusa, frequentemente di scarsa qualità insediativa ed edilizia e che presentano rilevanti problemi ambientali dovuti al consumo di suolo e distorsione delle relazioni urbane ed urbanistiche che hanno configurato nel tempo i diversi sistemi insediativi.

In Calabria, sono stati censiti 38 geositi, che il QTRP tutela e valorizza nell'ambito della più generale gestione delle emergenze oro morfologiche, considerato bene regionale con valore identitario, conformemente a quanto previsto dall'art. 136 del d.lgs. 42/2004.

I beni storico-culturali, archeologici ed artistici rappresentano un ulteriore tassello di rilievo del contesto in descrizione. Quelli presenti sul territorio regionale in centri e nuclei o in forma di manufatti sparsi testimoniano le diverse civiltà e società che hanno segnato la vicenda della popolazione della Calabria e delle sue trasformazioni economiche e culturali.

Per tale tematica sono stati presi in esame i seguenti indicatori ambientali:

- Spesa pubblica pro capite a protezione delle biodiversità e dei beni paesaggistici;
- Insoddisfazione per il paesaggio del luogo di vita;
- Preoccupazione per il deterioramento del paesaggio;
- Densità di verde storico Sup. m² per 100 m² di superficie urbanizzata;
- Abusivismo edilizio n. di costruzioni abusive per 100 costruzioni autorizzate;
- Frammentazione del territorio naturale e agricolo.

Popolazione e salute umana

Per la tematica Popolazione e salute umana sono stati presi in considerazione struttura demografica e uso delle risorse, agricoltura e salute umana, esposizione a fattori di rischio per la salute, rumore e rifiuti, specificando ed analizzando nel dettaglio, gli indicatori ambientali correlati agli Obiettivi di Agenda 2030:

- Rumore: sorgenti controllate e con superamento
- Stato di attuazione dei piani di classificazione acustica
- Distribuzione per uso agricolo dei prodotti fitosanitari
- Esposizione della popolazione urbana all'inquinamento atmosferico da particolato PM10
- Esposizione della popolazione urbana all'inquinamento atmosferico da particolato PM2,5
- Tasso di uso circolare dei materiali
- Carbon footprint: CO₂ nella prospettiva della produzione e del consumo

L'osservazione dei dati demografici del contesto regionale, rilevano un processo di progressiva perdita demografica delle zone montane e dell'alta collina a favore della bassa collina e della pianura. Il risultato è quello di una regione in cui si contrappongono aree urbane, per le quali si rileva una tenuta della popolazione, ed aree rurali in progressivo declino. Il sistema insediativo calabrese vede convivere almeno tre differenti modelli urbani: la città in espansione (entro i 200.000 abitanti, soglia oggi superata dalle diffuse conurbazioni sparse su tutto il territorio regionale); i centri medi; i piccoli centri (numericamente la parte più consistente del sistema insediativo). Dei 404 comuni calabresi, il 95% circa si trova in aree collinari o montuose e solo 22 in pianura. L'attuale struttura insediativa e la distribuzione della popolazione così, come si è sedimentata nel tempo anche a causa della conformazione morfologica del territorio, definiscono un assetto formato da un numero limitato di città e centri urbani: da un'analisi demografica delle città calabresi emerge che 267 comuni contano meno di 3000 abitanti, solo 17 superano i 15.000 e appena 6 i 50.000 abitanti. La dimensione media dei comuni calabresi, pari a circa 5 mila abitanti, è largamente inferiore al dato dei comuni meridionali (8.000) e nazionali (7.200).

Obiettivi di sostenibilità ambientale

In termini di sostenibilità ambientale gli obiettivi del Piano muovono dalla Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS) che disegna una visione di futuro e di sviluppo incentrata sulla sostenibilità, presentata al Consiglio dei Ministri il 2 ottobre 2017 e approvata dal CIPE il 22 dicembre 2017 e che si configura come lo strumento principale per la creazione di un nuovo modello economico circolare, a basse emissioni di CO₂, resiliente ai cambiamenti climatici e agli altri cambiamenti globali causa di crisi locali, come, ad esempio, la

perdita di biodiversità, la modificazione dei cicli biogeochimici fondamentali (carbonio, azoto, fosforo) e i cambiamenti nell'utilizzo del suolo. Inoltre, sulla base del quadro di riferimento ambientale il Rapporto Ambientale ha definito per tematica ambientale gli obiettivi di sostenibilità correlati e articolati come segue:

TEMATICHE AMBIENTALI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'
FATTORI CLIMATICI, ARIA, ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decarbonizzazione totale al 2050 (Green New Deal, SNSS) ✓ Neutralità climatica entro il 2050 (COM/2018/7734) ✓ Rafforzare le sinergie tra circolarità e riduzione dei gas a effetto serra per conseguire la neutralità climatica (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare) ✓ Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni di inquinanti in atmosfera (SNSS) ✓ Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici e la prevenzione e la resilienza del rischio di catastrofi, tenendo conto degli approcci basati sull'ecosistema (POR Calabria 2021-2027) ✓ Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra (POR Calabria 2021-2027).
SUOLO E SOTTOSUOLO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Azzerare il consumo di suolo netto entro il 2030 (SNSS) ✓ Assicurare che il consumo di suolo non superi la crescita demografica entro il 2030 (UN, 20156) ✓ Non aumentare il degrado del territorio entro il 2030 (UN, 2015) ✓ Preservare le zone costiere a vantaggio delle generazioni presenti e future (Protocollo per la gestione integrata delle zone costiere)
ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione (SNSS) ✓ Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua (SNSS) ✓ Prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinanti (d.lgs. n. 152/2006, Parte terza) ✓ Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali (SNSS) ✓ Conseguire il miglioramento dello stato delle acque e adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi (d.lgs. n. 152/2006 Parte terza) ✓ Proteggere e preservare l'ambiente marino, prevenire il degrado o, laddove possibile, ripristinare gli ecosistemi marini nelle zone in cui abbiano subito danni (Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino) ✓ Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero (SNSS)
BIODIVERSITA', AREE NATURALI PROTETTE, PATRIMONIO FORESTALE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Preservare e valorizzare gli ecosistemi e i loro servizi (Strategia europea per la biodiversità) ✓ Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici (SNSS) ✓ Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado (SNSS) ✓ Rafforzare la biodiversità, le infrastrutture verdi nell'ambiente urbano e ridurre l'inquinamento (POR CALABRIA 2021-2027)
PAESAGGIO, PATRIMONIO CULTURALE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale (SNSS); ✓ Potenziare gli sforzi per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale del mondo (Agenda 2030).
AMBIENTE E SALUTE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'UE e proteggere la salute e il benessere dei cittadini dai rischi di natura ambientale e dalle relative conseguenze (Green Deal europeo) ✓ Trasformare l'UE in una società giusta e prospera, dotata di un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva che nel 2050 non genererà emissioni nette di gas a effetto serra e in cui la crescita economica sarà dissociata dall'uso delle risorse (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare) ✓ Promuovere una politica rafforzata in materia di rifiuti a sostegno della circolarità e della prevenzione dei rifiuti (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare) ✓ Creazione di un mercato dell'Unione efficiente per le materie prime secondarie (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare) ✓ Garantire che l'UE non esporti le proprie problematiche connesse ai rifiuti verso paesi terzi. (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare) ✓ Dematerializzare l'economia, migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse e promuovendo meccanismi di economia circolare (SNSS) ✓ Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde (SNSS).

Analisi di coerenza esterna ed interna

Il Rapporto Ambientale definisce il quadro programmatico e pianificatorio pertinente, ovvero l'insieme dei piani e dei programmi che governano i diversi settori ed il territorio regionale interessato dal PRGR (cfr. Pag. 145 e ss.), propedeutico alla verifica di coerenza esterna tra gli obiettivi del Piano e gli obiettivi degli altri piani/programmi territoriali e settoriali.

In particolare sono stati presi in considerazione gli obiettivi relativi a:

- Programma Operativo Regionale Calabria (POR FESR FSE) 2014-2020
- Programma Regionale Calabria FESR/FSE plus 2021-2027
- Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica
- Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) in fase di aggiornamento
- Piano dei Trasporti
- Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale 2021-2027 I aggiornamento – Art. 14, comma 3 Direttiva 2007/60/CE.

- Piano di Gestione delle Acque Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale, II aggiornamento - art. 13, comma 7 Direttiva 2000/60/CE
- Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria
- Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)
- PTC provinciali

Al fine di garantire la massima coerenza con la programmazione regionale, il P.R.G.R. ha tenuto conto delle indicazioni contenute negli strumenti di programmazione sovraordinati e di quanto previsto dagli altri piani e programmi settoriali. In tale ottica, per la verifica di coerenza sono stati presi in considerazione i Piani e i Programmi a livello regionale (approvati e/o adottati). Le analisi di coerenza sono state sviluppate attraverso l'uso di matrici di comparazione evidenziando le potenziali incoerenze: tra gli obiettivi del piano e gli obiettivi di sostenibilità (coerenza esterna) e gli obiettivi di piano, le strategie d'intervento e le criticità emerse dal quadro ambientale (coerenza interna).

L'Allegato 4 "*Verifica di coerenza*" dettaglia gli strumenti di programmazione e di pianificazione approvati e/o adottati per il territorio regionale e per i settori che hanno relazione diretta o indiretta con le strategie e gli obiettivi previsti nel Piano Gestione Rifiuti - Sezione Rifiuti Urbani.

Per la valutazione della coerenza del Piano con gli strumenti di programmazione e di pianificazione e i vincoli normativi è stata effettuata un'analisi matriciale mediante l'uso di tonalità cromatiche, per facilitare la comprensione dei risultati finali dello studio. Pertanto, la coerenza/conformità è stata espressa mediante una colorazione specifica secondo le definizioni espresse nell'Allegato 4 al RA, ossia una matrice dove sono stati messi a confronto gli obiettivi generali del PRGR-Sezione Rifiuti Urbani con gli obiettivi del Piano/Programma considerato a maggiore pertinenza valutandone il livello di coerenza.

Il Piano è uno strumento a carattere ambientale il cui obiettivo principale consiste nell'individuare il sistema e le modalità più adeguate alla gestione dei rifiuti urbani sul territorio regionale. Persegue direttamente gli obiettivi di sostenibilità ambientale legati alla corretta gestione dei rifiuti e dettati dalla normativa e dai riferimenti in tema di sostenibilità ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario e nazionale, pertanto rispetto agli obiettivi di sostenibilità la coerenza risulta piena e positiva. Merita una specifica puntualizzazione l'obiettivo di sostenibilità "azzerare il consumo di suolo netto entro il 2050" che potrebbe comportare una possibile non coerenza relativamente alla localizzazione degli eventuali nuovi impianti. Essa viene in parte superata attraverso la declinazione dei criteri di localizzazione degli impianti che il Piano individua e dalla prioritaria valorizzazione del patrimonio pubblico immobiliare esistente, legate proprio alla minimizzazione del consumo di *nuovo* suolo.

La coerenza interna del PRGR serve a rendere chiaro il legame operativo tra azioni e obiettivi del Piano e, al tempo stesso, a rendere trasparente il processo decisionale che accompagna l'elaborazione del Piano stesso.

L'incidenza delle strategie del Piano, verificate sulla base delle questioni ambientali rilevate, consente di verificare la capacità del Piano di rispondere alle principali tematiche ambientali emerse e sintetizzate nei fattori di vulnerabilità e resilienza che il contesto regionale esprime.

L'analisi di coerenza interna consente di verificare l'esistenza di contraddizioni all'interno del Piano stesso e di mettere in luce le sinergie fra le diverse azioni; essa è finalizzata a verificare il grado di coerenza e di efficacia delle azioni di Piano rispetto alle criticità evidenziate nel Quadro Ambientale Iniziale (QAI).

La matrice di compatibilità ambientale viene utilizzata per verificare la coerenza interna del Piano, ovvero per valutarne l'efficacia in termini di presenza di azioni volte a risolvere le criticità emerse dall'analisi di contesto (cfr. pag. 189/190 del RA) partendo dallo stato dell'ambiente attuale della singola componente/tematica.

Essa è stata strutturata sulla base dei temi/componenti ambientali analizzati, al fine di provare che il Piano (cfr. Tabella 55) non genera effetti negativi rispetto agli obiettivi ambientali individuati, e che non ha ricadute negative rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientali, sia in maniera diretta che in maniera indiretta.

Dall'analisi emerge che le azioni previste nel Piano non interferiscono, negativamente, sulla maggior parte delle componenti/tematiche e, pertanto, sugli obiettivi di sostenibilità, anche in considerazione delle possibili misure individuate per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi sull'ambiente (cfr. pag. 241 e ss. del RA).

Criteri localizzativi per gli impianti di gestione dei rifiuti

L'analisi del sistema vincolistico, riportata nel Piano si basa sul raffronto tra i vari vincoli insistenti sul territorio regionale e la verifica degli stessi con le misure previste dal Piano.

Tutto ciò al fine di verificare le attività di pianificazione territoriale previste nel Piano in relazione alle norme che regolamentano tali vincoli.

Sulla base del sistema vincolistico del territorio regionale e sulla base dei rischi esistenti sul territorio regionale, per come descritti nel Piano, l'adozione dei criteri localizzativi per gli impianti di gestione dei rifiuti urbani, consente:

- di escludere sia il potenziale degrado di beni culturali, sia interferenze negative con la percezione visiva del patrimonio culturale. Nello specifico i criteri localizzativi tengono conto delle norme di tutela del paesaggio fornendo livelli di prescrizione escludente per alcune tipologie di vincolo e il livello prescrittivo penalizzante per altre. Questo implica che un impianto potrebbe essere localizzato anche in un'area sensibile dal punto di vista paesaggistico, sulla base di un livello penalizzante ma non escludente, subordinatamente alla adozione di specifiche opere di mitigazione. Tuttavia le localizzazioni impiantistiche verranno eventualmente individuate solo nella fase di pianificazione locale e nella sua successiva attuazione, fermo restando che la competenza della scelta localizzativa vera e propria sarà in capo alle Comunità d'Ambito. E' pertanto riconoscibile un'interazione di tipo indiretto che ha imposto una attenta articolazione dei criteri localizzativi in relazione alle esigenze di tutela del patrimonio culturale e del paesaggio;
- di tener conto delle norme di tutela idrogeologica (R.D.3267/23); pertanto, se a livello di macrolocalizzazione il fattore ha valore di attenzione, in fase di microlocalizzazione sono necessarie verifiche per stimare se sussistano condizioni di pericolo, che porterebbero all'esclusione delle aree, o se sussistano le condizioni per richiedere il nulla osta allo svincolo;
- di prevedere specifici livelli di tutela per le aree agricole, garantendo quindi un'interferenza minima con i sistemi agro sistemici;
- di prevedere livelli di tutela specifica per le aree del Patrimonio Agroalimentare di particolare qualità e tipicità.

L'individuazione di aree idonee per impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani, deve tenere presente vincoli e limitazioni di natura diversa: fisici, ambientali, sociali, economici.

I criteri sono raggruppati nelle seguenti classi omogenee:

- Uso del suolo
- Tutela del patrimonio agroalimentare
- Caratteri fisici del territorio
- Tutela delle risorse idriche
- Tutela da dissesti e calamità
- Tutela dei beni culturali e paesaggistici
- Tutela dell'ambiente naturale
- Tutela della popolazione
- Aspetti strategico-funzionali

Valutazione degli effetti attesi del Piano sull'ambiente

Nel RA viene presentata la valutazione dei potenziali effetti che le azioni del Piano, per le correlazioni individuate, possono determinare. Nello specifico, per ciascuna componente/tematica viene riportata in sintesi, quale effetto potrebbe derivare dall'attuazione del Piano. Vengono descritti, laddove presenti, gli effetti incerti e le eventuali misure da assumere per il loro controllo. Infine vengono delineate le correlazioni da rafforzare tra le azioni del Piano per garantire maggiore sinergia ed efficacia.

Per quanto concerne le azioni di Piano in merito alle politiche di prevenzione previste, non si determina e manifesta alcun impatto potenziale su aree di particolare pregio/vulnerabilità ambientale, ma anche paesaggistica e/o culturale, in quanto trattasi soltanto di "Azioni immateriali" ai fini della prevenzione della produzione dei RU nella Regione Calabria.

Per quanto riguarda le azioni di Piano in merito alla raccolta differenziata, non si determina e manifesta alcun impatto potenziale su aree di particolare pregio/vulnerabilità ambientale, ma anche paesaggistica e/o culturale, in quanto trattasi di "Azioni immateriali".

Si sottolinea che i principali effetti ambientali generati dall'aggiornamento del PRGR 2016, in linea generale, sono riconducibili al miglioramento della prestazione ambientale in termini di potenziale impatto delle attività che afferiscono al sistema di gestione dei rifiuti e cioè raccolta, trasporto, recupero e smaltimento.

L'effetto potenziale su aree di particolare pregio/vulnerabilità ambientale al fine di minimizzare la produzione e la gestione di rifiuti in merito al raggiungimento dell'obiettivo della Raccolta Differenziata è di sicuro positivo.

La valutazione degli impatti sull'ambiente del PRGR condotta, è servita a stimare la significatività degli

impatti derivanti dalle interazioni identificate nell'ambito di influenza ambientale locale del Piano, ovvero è servita a stabilire se le azioni previste dal Piano possono contribuire in modo significativo al raggiungimento degli obiettivi ambientali pertinenti o, viceversa, ostacolare il perseguimento degli stessi.

La valutazione, di tipo qualitativo, parte dall'individuazione della possibile interazione e, attraverso step successivi che utilizzano specifiche matrici, considera le specifiche caratteristiche dell'effetto fino ad arrivare alla definizione finale di significatività.

A tal proposito è stata predisposta apposita Tabella, rappresentativa della scala di significatività degli impatti. Le azioni di piano considerate sono quelle che sostengono lo scenario di piano proposto e che possono avere specifica incidenza positiva ambientale sul territorio a scala regionale.

Si tratta, quindi, di azioni volte a:

- l'obiettivo di riciclaggio al 65% (corrispondente a quello del 67% determinato con la metodologia di calcolo n. 2) in termini di peso, da non applicarsi solo a specifiche frazioni, ma all'intero ammontare del rifiuto urbano prodotto;
- l'estensione degli obblighi di raccolta separata anche ai rifiuti organici, tessili e domestici pericolosi;
- l'incremento del recupero della frazione organica finalizzato alla produzione di compost di qualità e/o di biometano;
- l'incentivazione del compostaggio domestico o di comunità, effettuato secondo le indicazioni normative in materia, soprattutto dove la raccolta dell'umido e del verde stradale comporti difficoltà tecnico/economiche.

La valorizzazione dei rifiuti ai fini del recupero di materia dovrà garantire:

- la massimizzazione dei quantitativi effettivamente recuperati, da attuare attraverso il miglioramento della raccolta e dei processi di recupero, al fine di ridurre la produzione di scarti da avviare a smaltimento;
- l'ottenimento del massimo contributo CONAI o di adeguati ricavi dalla vendita dei rifiuti a vantaggio dei Comuni che sostengono i costi della raccolta differenziata;
- la valorizzazione di specifiche tipologie di rifiuti descritte nei paragrafi successivi;
- lo sviluppo, sul territorio regionale, di sistemi virtuosi che, per le diverse filiere, favoriscano l'insediamento dell'industria del riciclo in località prossime a quelle delle aziende che ne utilizzano i prodotti, consentendo in tal modo di coniugare sviluppo economico e riduzione degli impatti ambientali legati al trasporto.

Misure di mitigazione

Gli impatti ambientali indotti dallo scenario di piano, evidenziano come sostanzialmente questi potranno avere riscontri positivi sull'ambiente rispetto alla situazione attuale; le modifiche attese nello scenario gestionale saranno infatti nella direzione di una spinta verso la riduzione dei rifiuti alla fonte, di una massimizzazione dei livelli di recupero di materia con relativa minimizzazione dello smaltimento in discarica: ciò si traduce in un bilancio ambientale positivo rispetto alla situazione attuale.

La misura strategica più rilevante è la prevenzione e la riduzione dei rifiuti è sicuramente il metodo più efficace per ridurre l'impatto dei rifiuti sull'ambiente, infatti, il Piano tenta di individuare un insieme strumenti e di azioni che consentano di perseguire l'obiettivo della riduzione della produzione di rifiuti. A ciò si aggiunge la dispersione dei rifiuti ha effetti negativi diretti e indiretti sull'ambiente per cui il Piano prevede l'elaborazione di uno specifico programma, misure intese a prevenire ogni forma di abbandono, scarico, gestione incontrollata o altre forme di dispersione dei rifiuti.

La Tabella 71 (cfr. pag. 243 del RA) riporta le potenziali misure mitigative o "*indirizzi per l'integrazione della componente ambientale*" in correlazione ai potenziali effetti negativi identificati ed al fine di limitare impatti sulle componenti interessate dall'attuazione del Piano: suolo, acque, emissioni.

Il Piano, infine, attraverso l'individuazione dei criteri escludenti e penalizzanti per l'individuazione delle aree non idonee e delle macroaree potenzialmente idonee, dovrà orientare le scelte localizzative verso la minimizzazione degli effetti ambientali, assumendo i vincoli e le tutele dettati dalle disposizioni normative vigenti all'interno del territorio regionale per la salvaguardia dell'ambiente e della salubrità.

Di contro, un impatto aggiuntivo sul territorio regionale rispetto alla situazione attuale è rappresentato dal possibile potenziamento dell'impiantistica.

Tuttavia la previsione di potenziamento e/o insediamento di nuovi impianti dovrà comportare la necessità di mettere in atto tutte le misure volte al contenimento degli impatti; il ricorso alle migliori tecnologie disponibili garantirà il contenimento delle ricadute emissive sui diversi comparti ambientali.

In linea generale, per come definito nel RA, è possibile indicare come l'inserimento di un impianto non debba costituire elemento di degrado del territorio. Per il corretto inserimento, l'impianto si devono perseguire, quindi, i seguenti obiettivi:

- a) integrarsi nella realtà del territorio;
- b) essere accettato e condiviso dalla popolazione;
- c) essere occasione di ricomposizione del paesaggio;
- d) offrire garanzie ambientali anche nel medio-lungo periodo;
- e) manifestare sin dalla fase di cantiere elementi positivi sotto l'aspetto paesistico- ambientale;
- f) garantire un'adeguata distanza dalle edificazioni e dalle attività antropiche;
- g) garantire un'adeguata area di rispetto attorno all'impianto e idonee misure di mitigazione e compensazione;
- h) promuovere la salvaguardia e la valorizzazione degli aspetti bio-naturalistici;
- i) garantire la presenza di spazi di emergenza e di sicurezza.

Per quanto riguarda la mitigazione degli impatti visivi e paesaggistici, la progettazione e l'inserimento dei nuovi edifici e degli impianti dovrà tenere in considerazione anche il loro aspetto estetico, attraverso la ricerca del decoro delle forme e dei colori, delle finiture delle strutture, e una corretta disposizione e gestione dei piazzali dove sostano i rifiuti in ingresso ed i prodotti delle lavorazioni in uscita.

Valutazione delle alternative

L'analisi e la valutazione degli effetti ambientali evidenziano che il Piano possa generare effetti positivi, migliorando la qualità dell'ambiente nel territorio.

In sintesi, i risultati del processo di valutazione hanno dimostrato che il Piano tiene conto degli obiettivi di sostenibilità e di quelli di protezione ambientale ad esso correlati.

Per valutare adeguatamente gli effetti del Piano sullo stato dell'ambiente sono stati ipotizzati, sulla base dei potenziali effetti ambientali delle azioni previste, i possibili scenari d'impatto sulle componenti e tematiche ambientali prese in considerazione nel Rapporto Ambientale individuando 3 ipotesi di scenario:

Le tre alternative che sono state prese in considerazione sono le seguenti:

- Alternativa "zero" senza l'attuazione dell'aggiornamento del Piano del 2016;
- Alternativa "1" con l'attuazione dell'aggiornamento del Piano del 2016 che prevede una strutturazione della rete impiantistica regionale basata sul trattamento intermedio dei flussi della raccolta differenziata - RDO (umido e verde) e RDNO (plastica, carta e cartone, metalli, vetro e legno) e del RUr in piattaforme pubbliche, con la previsione di "aree omogenee di gestione" che possono costituire altrettanti bacini di affidamento del servizio relativo a tale segmento funzionale. Per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani si prevede il recupero energetico dei rifiuti secondari decadenti dal trattamento intermedio nel termovalorizzatore di Gioia Tauro che, in continuità alla previsione del Piano del 2016 deve essere adeguato e completato;
- Alternativa "2" con l'attuazione dell'aggiornamento del Piano del 2016 che prevede una strutturazione della rete impiantistica regionale basata sul trattamento intermedio dei flussi della raccolta differenziata - RDO (umido e verde) e RDNO (plastica, carta e cartone, metalli, vetro e legno) nelle piattaforme pubbliche, con la previsione di "aree omogenee di gestione" che possono costituire altrettanti bacini di affidamento del servizio relativo a tale segmento funzionale. Per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani si prevede il recupero energetico dei rifiuti secondari decadenti dal trattamento intermedio e del rifiuto urbano residuo (RUr) nel termovalorizzatore di Gioia Tauro che, in continuità alla previsione del Piano del 2016, deve essere adeguato e completato.

L'orizzonte temporale che si considera per la descrizione e valutazione delle alternative è il 2030, anno in cui si dovrà verificare l'eventuale aggiornamento del Piano.

A seguito delle valutazioni delle alternative è stata scelta l'Alternativa 2 quale migliore soluzione da attuare per il raggiungimento degli obiettivi alla base della pianificazione.

Per come si evince dal diagramma di flusso (cfr. par.7 del RA pagg. 179 e 183), nell'Alternativa "2", diversamente da quanto previsto nell'Alternativa "1", gli *ecodistretti* sono concepiti come piattaforme dedicate esclusivamente al recupero di materia dalle frazioni della raccolta differenziata RDO (umido+ verde) e RDNO. Difatti, ad alimentare i quantitativi inviati a riciclaggio sono proprio le frazioni della raccolta differenziata, il cui fine ultimo è quello di separare alla fonte i rifiuti e ottenere le migliori efficienze di recupero per le singole frazioni, selezionando materia prima seconda di elevata qualità da inviare alle filiere del riciclaggio per ottenere nuovi beni e prodotti. I Comuni, per il tramite del gestore del servizio di igiene urbana, trasportano e conferiscono i flussi della raccolta separata RDO (umido e verde) e RDNO (mono-materiale carta e cartone,

mono-materiale plastica, multi-materiale leggero, vetro e legno) negli ecodistretti. Le restanti frazioni della RDNO (tessili, ingombranti, RAEE, etc..) sono inviate alla selezione/recupero in piattaforme private di trattamento.

La RDO viene trattata nella linea di trattamento integrato anaerobico/aerobico, con la finalità di produrre compost, da destinare in agricoltura, e biogas (con upgrading in biometano e immissione in rete, laddove possibile). Gli scarti di lavorazione che si originano da tale processo sono anch'essi destinati al recupero energetico nell'impianto di Gioia Tauro. La gestione del RUr avverrà, a differenza dell'Alternativa "1", attraverso il recupero energetico diretto nel termovalorizzatore di Gioia Tauro, senza alcun trattamento intermedio.

Nel RA sono state predisposte delle tabelle in cui sono esplicitati, per ogni obiettivo di Piano e per ogni alternativa considerata, gli effetti ambientali sulla tematica ambientale e sulla componente esprimendo un giudizio secondo specifica scala di valori.

rispetto agli obiettivi programmatici del piano e rispetto agli obiettivi specifici. Entrambe assicurano il raggiungimento degli obiettivi specifici in termini di raccolta differenziata, rifiuto urbano riciclato, eliminazione della dipendenza dalla discarica e autosufficienza nella chiusura del ciclo dei rifiuti urbani per il tramite del recupero energetico nel termovalorizzatore di Gioia Tauro. Esse differiscono solo per la diversa modalità gestionale del rifiuto urbano residuo – RUr - che, nell'Alternativa "1" viene sottoposto a trattamento preliminare nella linea REMAT per recuperare materia di rifiuto, con produzione di scarti e CSS da inviare a recupero energetico nel WTE di Gioia Tauro, mentre nell'Alternativa "2" viene inviato direttamente a recupero energetico nel WTE di Gioia Tauro, bypassando il trattamento intermedio.

Dal confronto tra le due modalità gestionali, si evince che l'Alternativa "2" è ambientalmente più sostenibile della "1" per le seguenti motivazioni:

- il trattamento preliminare sul RUr dell'Alternativa "1" restituisce basse efficienze di recupero di materia a fronte di costi operativi di gestione elevati, che devono essere sostenuti dal cittadino, cui si devono sommare i costi di gestione dei rifiuti secondari prodotti dal trattamento intermedio, stimati pari a oltre il 75% del rifiuto in ingresso, e destinati comunque al recupero energetico nel termovalorizzatore di Gioia Tauro;
- nell'Alternativa "1" la materia di rifiuto di carta e cartone recuperata dal RUr non può essere inviata alle filiere del riciclaggio per effetto del D.M. 188/2020 che ha regolamentato la cessazione della qualifica di rifiuto da tale frazione merceologica;
- nell'Alternativa "1" la materia plastica di rifiuto selezionata dal RUr non può essere inviata nelle filiere del riciclaggio del CONAI, per la scarsa qualità del materiale selezionato. Essa pertanto deve essere collocata sul libero mercato, con la conseguente difficoltà del tracciamento della destinazione, con il rischio che essa venga comunque impiegata per finalità diverse dal riciclaggio;
- a vantaggio di un riciclaggio di qualità, il tasso di riciclaggio calcolato in entrambe le alternative è alimentato solo dalle frazioni della raccolta differenziata, seguendo la metodologia di calcolo illustrata nel capitolo 16 della relazione di Piano, che tiene conto dei "punti di calcolo" stabiliti dalla direttiva comunitaria. Per cui sia nell'Alternativa "1" che nell'Alternativa "2" il raggiungimento dell'indice di riciclaggio è garantito esclusivamente dal recupero di materia delle frazioni merceologiche oggetto di raccolta differenziata, escludendo il recupero di materia dal RUr. Nell'eventualità in cui si riuscisse a individuare e tracciare il punto di calcolo della materia di rifiuto selezionata dal RUr, l'esiguo contributo al tasso di riciclaggio non giustificerebbe il trattamento intermedio sul RUr e non neutralizzerebbe i costi ambientali ed economici di tale trattamento;
- nell'Alternativa "1" i rifiuti secondari decadenti dal trattamento preliminare sul RUr, pari a oltre il 75% del rifiuto in ingresso, sono comunque sottoposti a recupero energetico nel termovalorizzatore di Gioia Tauro, con duplicazione della filiera di gestione e dei costi di trattamento con conseguente incremento della tariffa a carico del cittadino-utente.

Sulla base delle predette motivazioni, in coerenza con il documento di indirizzo approvato con la DGR n. 93/2020, nonché in considerazione dei risultati conseguiti con il Piano del 2016, e delle considerazioni ambientali in seno al processo di VAS, lo scenario dell'aggiornamento del PRGR 2016 è quello relativo all'Alternativa "2".

Esaminate le alternative e le scelte, operate tenendo conto delle criticità emerse nel corso dell'analisi VAS e sulla base delle azioni meno impattanti sulle componenti ambientali interessate, si ritiene che il Piano Regionale Gestione Rifiuti - Sezione Urbani complessivamente possa incidere positivamente al miglioramento delle condizioni del contesto ambientale calabrese; tuttavia, al fine di migliorare l'integrazione ambientale,

laddove ritenuto necessario, vengono suggerite delle mitigazioni/integrazioni per quelle azioni valutate potenzialmente negative sull'ambiente.

Valutazione degli effetti e rispetto del principio DNSH

Il principio "non arrecare un danno significativo" si basa su quanto specificato nella "Tassonomia per la finanza sostenibile" (Regolamento UE 2020/852) adottata per promuovere gli investimenti del settore privato in progetti verdi e sostenibili, nonché contribuire a realizzare gli obiettivi del Green Deal. Il Regolamento (UE) 2021/1060 individua i criteri per determinare come ogni attività economica contribuisca in modo sostanziale alla tutela dell'ecosistema, senza arrecare danno a nessuno dei seguenti obiettivi ambientali (art. 9 Reg. UE 2020/852):

1. mitigazione dei cambiamenti climatici;
2. adattamento ai cambiamenti climatici;
3. uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine;
4. transizione verso l'economia circolare, con riferimento anche a riduzione e riciclo dei rifiuti;
5. prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo;
6. protezione e ripristino della biodiversità e degli eco-sistemi.

In coerenza con le indicazioni la valutazione del rispetto del principio DNSH è stata sviluppata in modo integrato con la valutazione degli effetti prevista dalla procedura VAS. Pertanto, sono stati valutati i sei obiettivi in un'apposita matrice, al fine di dimostrare come gli effetti individuati non arrechino danno significativo agli obiettivi ambientali ad essi correlati, ai sensi dell'art. 17 del Regolamento UE 2020/852 (cfr. Pag. 249-254 del RA). Le tematiche di interesse per il contesto territoriale calabrese per le quali è stata condotta una specifica analisi degli effetti ambientali, rispetto agli obiettivi definiti dal DNSH, afferiscono a:

- Emissioni in atmosfera di inquinanti;
- Emissioni odorigene;
- Consumi di energia;
- Emissioni gas serra;
- Consumo di suolo;
- Qualità dei suoli;
- Qualità delle acque;
- Consumo della risorsa idrica;
- Esposizione a fattori di rischio.

Per ciascuna di esse sono stati correlati gli obiettivi generali del Piano, i potenziali effetti negativi integrando opportune misure di mitigazione, al fine di garantire la sostenibilità e gli obiettivi ambientali dettati dal principio DNSH.

La valutazione rileva come i potenziali effetti del Piano non inficiano il rispetto del principio del DNSH in quanto nella maggior parte dei casi si tratta di azioni con effetti potenziali non rilevanti trascurabili e/o temporanei sulle componenti ambientali considerate e, qualora si delineano potenziali effetti negativi diretti e duraturi vengono previste adeguate sistemi di mitigazione.

Piano di Monitoraggio

Il Rapporto Ambientale definisce la predisposizione di un Piano di Monitoraggio i cui obiettivi sono quelli di *"assicurare il controllo sugli effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano approvato e verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e adottare le opportune misure correttive"*.

Al fine di prevedere l'implementazione di misure funzionali alla valutazione del Piano in fase di attuazione e gestione, la verifica degli effetti ambientali, dovrà essere condotta rispetto a:

1. indicatori di contesto per seguire l'evoluzione dello stato di qualità ambientale interessato dagli effetti del Piano;
2. indicatori di processo per seguire l'avanzamento dell'attuazione degli obiettivi del Piano;
3. indicatori di contributo per misurare la variazione dello stato ambientale imputabile alle misure del Piano.

Gli indicatori di contributo e di contesto si basano su quelli utilizzati per descrivere e caratterizzare il contesto ambientale e per stimare gli effetti ambientali positivi e negativi previsti a seguito dell'attuazione del Piano. Nella verifica del grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale il Rapporto Ambientale individua la metodologia, già utilizzata per il Piano del 2016, e che si articola in fasi multiple ed accompagna l'attuazione del Piano:

- analisi: rilevamento dati che consiste nell'individuazione delle fonti, nella selezione delle tipologie di informazioni più rilevanti, rilevabili ed utili ai fini del calcolo degli indicatori e popolamento del sistema degli indicatori.
- diagnosi: identificazione e descrizione delle cause degli eventuali scostamenti registrati rispetto alle aspettative, ascrivibili sia a cambiamenti intervenuti sul contesto ambientale che a problemi nell'attuazione del Piano; identificazione di eventuali gap metodologici rispetto alla capacità degli strumenti predisposti dal Piano, dalla VAS e dal Piano di Monitoraggio Ambientale di rilevare e valutare gli effetti reali.
- terapia: individuazione delle eventuali azioni di riorientamento, relative, ad esempio, a obiettivi, azioni, condizioni e tempi di attuazione del Piano, sia necessario intraprendere per renderlo coerente con gli obiettivi di sostenibilità fissati.

Nella strutturazione del Piano di Monitoraggio del PRGR sono state individuate le modalità di raccolta dei dati, degli indicatori necessari alla valutazione, i target di riferimento, la definizione di strumenti per riorientare le scelte di Piano nel caso di effetti negativi, le responsabilità e le risorse finanziarie da adottare. Tale sistema di monitoraggio potrà essere integrato dal monitoraggio di altri strumenti di Pianificazione pertinenti; è opportuno inoltre individuare modalità e strumenti per condividere il monitoraggio con gli enti e fornitori di dati e l'implementazione operativa delle banche dati e dei flussi informativi.

Il sistema di monitoraggio proposto, consentirà di verificare se le condizioni analizzate nel Rapporto Ambientale hanno subito evoluzioni significative, se le interazioni con l'ambiente stimate si siano verificate o meno, se le indicazioni fornite per ridurre e compensare gli effetti significativi siano state sufficienti a garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente. Attraverso l'attività di monitoraggio sarà possibile intercettare eventuali impatti negativi individuandone le cause per adottare opportune misure di riorientamento, e potranno essere descritti e quantificati gli effetti positivi del Piano segnalando azioni meritevoli di ulteriore impulso.

Il Rapporto Ambientale definisce i soggetti coinvolti nelle attività di monitoraggio e contestualmente riporta i ruoli e le responsabilità, specificando che per il Piano in esame già la DGR 93/2022 ha individuato l'Autorità Competente, l'Autorità Proponente, l'Autorità Procedente. Pertanto, il soggetto responsabile delle attività di monitoraggio, ovvero la struttura organizzativa è l'UOA "*Transizione ecologica, acque e rifiuti*" della Regione Calabria, che nell'ambito dell'implementazione del piano di monitoraggio complessivo, dovrà garantire, dati e informazioni funzionali anche alla definizione degli effetti ambientali del programma, in collaborazione con l'Autorità competente avvalendosi dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Calabria, come previsto dall'art. 18 del D.lgs 152/2006 (cfr. 257 del RA).

L'imposta metodologica permette di analizzare le principali tematiche ambientali secondo un approccio tale da consentire da una parte di indagare i trend degli indicatori ambientali e gli obiettivi di riferimento fissati dalla normativa, dall'altra di arrivare ad una descrizione semplificata e comunicativa delle tendenze dei principali temi ambientali mediante indicatori tali da rappresentare un quadro di insieme che sono di riferimento per il monitoraggio ambientale del Piano. Nello specifico si utilizza la stessa metodologia usata per la costruzione del Quadro ambientale iniziale, attraverso l'andamento dei principali indicatori ambientali in relazione ai rispettivi riferimenti normativi e valutato il trend tramite il calcolo del "tasso di crescita annuale composto" (Compound Annual Growth Rate - CAGR) per ogni tematica ambientale da monitorare.

Le tabelle (cfr. pag. 259/266) riportano nel dettaglio la correlazione tra gli obiettivi di sostenibilità e gli indicatori di contesto, nonché gli indicatori di processo ed il metodo di calcolo per misurare l'efficacia delle misure adottate per la riduzione dei rifiuti ed infine gli indicatori di contributo per il monitoraggio degli effetti ambientali del Piano.

I risultati del monitoraggio ambientale, così come previsto all'art.18 del d.lgs. n. 152/2006, saranno riportati nel rapporto di monitoraggio elaborato con cadenza annuale e che dovrà riportare le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori e illustrare i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare.

Per quanto riguarda le attività di comunicazione legate al monitoraggio del Piano, si prevede di attivare, sempre coerentemente a quanto sarà definito nel piano di monitoraggio complessivo, una serie di strumenti attraverso i quali evidenziare eventuali criticità emergenti e proposte di modifica del Piano.

La Regione Calabria in qualità di Autorità Procedente, attraverso il proprio sito web, così come l'Autorità Competente e ARPACAL daranno adeguata informazione circa le modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate.

Per come richiesto dalla legislazione nazionale in materia di VAS (D.lgs. 152/06 e s.m.i.) è necessario che L'Autorità responsabile del monitoraggio fisico e ambientale del Piano preveda quali siano le risorse necessarie, in termini di tempo, costi e personale, per garantirne la realizzazione.

Nel Piano di monitoraggio le risorse umane necessarie per il monitoraggio ambientale sono state

prioritariamente identificate all'interno delle strutture operative della Regione, in un'ottica di efficienza ed economicità.

In riferimento alle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio si specifica che tutte le attività che riguardano la gestione e l'attuazione del monitoraggio (coordinamento delle attività, popolamento del sistema degli indicatori di contesto e di piano, controllo degli effetti significativi sull'ambiente, valutazione della performance ambientale, verifica il grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità, redazione del rapporto di monitoraggio, individuazione delle misure correttive onde prevenire eventuali effetti negativi imprevisti), saranno in capo l'UOA "Transizione ecologica, acque e rifiuti della Regione Calabria. Nel caso in cui per lo svolgimento di tali attività fosse necessaria l'esecuzione di indagini specifiche si potrà ricorrere al supporto di ARPA Calabria (cfr. pag. 258 RA).

Valutazione di incidenza

La Valutazione di Incidenza nel caso in esame è finalizzata a verificare se, in base alle modalità di attuazione del Piano, sussistono incidenze significative negative dirette o indirette sui siti della Rete Natura 2000 e, in particolare, sugli habitat e sulle specie che sono oggetto di tutela secondo la Direttiva 92/43/CEE e secondo la Direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Analisi di incidenza

La Valutazione di Incidenza è finalizzata a verificare se, in base alle modalità di attuazione di un piano, progetto o intervento, sussistono incidenze significative negative dirette o indirette sui siti della rete Natura 2000 e, in particolare, sugli habitat e sulle specie che sono oggetto di tutela secondo la citata Direttiva *Habitat* 92/43/CEE e secondo la Direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Le aree protette istituite, il cui obiettivo prioritario è quello di garantire la conservazione della biodiversità del territorio regionale, occupano una superficie di circa 323.000 ettari, pari a circa il 21,35% dell'intero territorio regionale ed a circa il 22,35% della superficie agro-silvo-pastorale. In sostanza in Calabria sono presenti 3 Parchi Nazionali, 1 Parco Naturale Regionale, 1 Area Marina Protetta e 5 Parchi Marini Regionali, oltre ad un cospicuo patrimonio di aree Natura 2000 (ZSC, pSIC, ZPS) e riserve naturali (regionali e statali). L'idea della formazione della "Rete Ecologica" risponde all'esigenza di valorizzare e sviluppare tutti gli ambiti caratterizzati dalla presenza di valori naturali e culturali, al fine di tutelare i livelli di biodiversità esistenti e la qualità dell'ambiente nel suo complesso. L'obiettivo è quello di promuovere l'integrazione dei processi di sviluppo con le specificità ambientali delle aree interessate;

Gli effetti del PR FESR FSE plus 2021 -2027 interessano tutto il territorio della Calabria.

In particolare, sono interessate tutte le 178 ZSC terrestri, le 6 ZPS e l'unico pSIC che formano la rete Natura 2000 in Calabria, ricoprendo il più del 19% del territorio regionale.

Di seguito sono descritte tutte le ZPS e le ZSC, queste ultime classificandole per classi omogenee (marittime, costiere, umido-fluviali, collinari e montane), direttamente interessate dalle possibili interferenze con il PR FESR FSE plus 2021 -2027.

ZPS ALTO IONIO COSENTINO - CODICE SITO: IT9310304

Descrizione del Sito

La ZPS comprende il letto di alcuni torrenti e fiumare che sfociano sul mar Jonio: Torrente Canna, Fiume Ferro, Fiumara Saraceno, Fiumara Seranasso. Il confine interno coincide con quello del Parco Nazionale del Pollino e Monti dell'Orsomarso. Il confine est segue una linea che congiunge Nocara con Villapiana, passante per Oriolo Calabro, Castoregio ed Albidona e si allunga fino al mare includendo i torrenti. Sono inclusi nella ZPS anche i bacini imbriferi dei corsi d'acqua: Timpone Piede della Scala, Timpone Donato, Timpone della Serra, Serra Donna Rocca. Le foci dei fiumi sullo Jonio hanno vegetazione riparia di boschi ripari mediterranei, ben conservati. Sono presenti importanti siti ornitologici, strette gole con elevate pareti verticali ea ree umide con presenza di specie vegetali atipiche per la zona.

Presente anche un'elevata biodiversità di elementi termo-mediterranei, cime montuose con boschi mesofili, interessanti formazioni forestali di *Tilio-Aceron*, e ampie fiumare (sul versante jonico calabrese) con grande attività erosiva.

ZPS COSTA VIOLA - CODICE SITO: IT9350300

Descrizione del Sito

La ZPS, è costituita da un tratto di mare, da una zona costiera e da aree collinari nell'interno comprese tra lo stretto di Messina e l'Aspromonte. Questa ZPS è una delle zone europee più importanti per la migrazione primaverile dei falconiformi. Poi il confine segue l'autostrada A3, fino al cavalcavia sulla fiumara di Catona. È inclusa la fascia di mare dello Stretto di Messina da Capo Barbi a Villa S. Giovanni. Queste zone, sono

caratterizzate da rupi costiere, che formano alte falesie, ricche di specie rupicole. All'interno della ZPS si trovano siti montani con morfologie pianeggianti contengono formazioni di effimeri ambienti umidi, valloni incassati e umidi, siti marini all'imbocco dello Stretto di Messina.

Sul versante costiero sono presenti coste rocciose con falesie ricche di specie endemiche, aree importanti di transito della ornitofauna migratoria nello Stretto di Messina. Presenti anche stagni temporanei ove si localizzano specie rare, boschi mesofili a bassa quota, mentre nei siti marini dominano le praterie di Posidonia.

ZPS MARCHESATO E FIUME NETO - CODICE SITO: IT9320302

Descrizione del Sito

La foce del fiume Neto è uno degli ultimi ambienti umidi della costa jonica della Calabria, caratterizzata in prevalenza da foreste riparie ed aree palustri. Il sito comprende anche un tratto di fascia costiera, è circondato da aree agricole di recente bonifica e da insediamenti di case sparse. Sono altresì presenti boschi montani misti di faggio e abete e ripide pareti ove è stata accertata la nidificazione di uccelli rapaci. È un luogo di transito, sosta temporanea o di nidificazione di un gran numero di specie di uccelli acquatici e marini, nonché sito di riproduzione di *Caretta caretta*, *Emys orbicularis* e *Testudo hermanni*, le tre specie di cheloni calabresi. Le aree forestali del sito sono estese e contigue con i boschi della Sila Grande. La ZPS include una vasta area montuosa del crotonese che rappresenta buona parte del bacino imbrifero dei fiumi Neto e Tacina. A nord l'area è delimitata dal Cozzo del Ferro, Serra Luisa, Timpa di Luna, Cozzo Nero, Serra Vecchi, Monte la Pizzuta. A est la ZPS, è delimitata da Strangoli e Rocca di Neto, comprende tutto il fiume Neto fino alla foce. Mentre a sud la ZPS include il fiume Tacina fino alla foce. È inclusa una fascia di mare larga 2 km in corrispondenza delle foci dei fiumi Neto e Tacina.

ZPS SILA GRANDE – CODICE SITO: IT9310301

Descrizione del Sito

La ZPS Sila Grande interessa una vasta area nella Sila Grande compresa fra lo spartiacque tra la Presila e la Sila nel settore occidentale (Valico di Monte Scuro, strada delle Vette fino a Timpone della Carcara e Monte Sordillo); segue quindi la strada che da Camigliatello Silano (che rimane fuori dell'area protetta) porta alla masseria Lagarò-Lupinacci e quindi punta diretta verso il Lago Cecita fino alla diga di sbarramento nella testata del fiume Mucone; quindi con un andamento quasi rettilineo punta diritto verso Monte Paleparto seguendo la linea di spartiacque fra i torrenti che scendono verso occidente e quelli che alimentano il lago Cecita e, più a nord, costituiscono la testata del fiume Trionto; quindi ritorna verso sud/est mentendosi a monte dell'abitato di Longobucco, e prosegue verso sud in direzione di Cozzo Pupaltolo e Monte Sordillo; da qui segue per un tratto la SP n° 282 e poi punta diritto verso Punta Tre Celse, da qui prosegue verso la località di Germano e girando verso sud/ovest verso la località di Garga.

All'interno della Zona di Protezione Speciale ci sono anche ampie superfici destinate a pascolo da maggio a ottobre compresi. Spesso, soprattutto nella pineta adulta di origine naturale, si notano piccoli vuoti (gaps) interessati da una vegetazione erbacea, a prevalenza di graminacee, con arbusti di rosa canina e di biancospino.

ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE

Le ZSC del territorio calabrese, in cui è permessa l'attività venatoria, sono suddivise per Province di appartenenza e per classi omogenee (marittime, costieri, umido-fluviali, collinari e montane).

PROVINCIA DI COSENZA

All'interno della Provincia di Cosenza ricadono 33 ZSC, per i quali l'Ente Provincia aveva già redatto un Piano di Gestione approvato poi in sede regionale con DGR 9.12.2008, n. 948. Direttiva 92/43/CEE «Habitat» relativa alla «conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche» – D.P.R. 357/97 – D.G.R. 759/03 – D.M. del 3/9/2002 – D.M. del 17/10/2007 n. 184 – D.D.G. n. 14856 del 17/9/04 – D.D.G. n. 1554 del 16/2/05.

ZSC MARINE

Sono 6 le ZSC classificate come marine (Fondali di Capo Tirone, Fondali Isola di Dino-Capo Scalea, Fondali Isola di Cirella-Diamante, Fondali Scogli di Isca, Fondali Crosia-Pietrapaola-Cariati, Secca di Amendolara), per un totale di 5.902 Ha.

Gli habitat che accomunano queste Zone Speciali di Conservazione sono: Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina, Praterie di posidonie (*Posidonium oceanicae*), Scogliere e Grotte marine sommerse o semisommerse. Anche le criticità sono simili per le sei aree, ovvero le attività di pesca, attività sportive, la presenza di specie aliene invasive, disturbo e inquinamento dei fondali marini.

ZSC COSTIERE

Rientrano in questa categoria 7 ZSC (Isola di Dino, Isola di Cirella, Montegiordano marittima, Scogliera dei Rizzi, Macchia della Bura, Dune di Camigliano, Casoni di Sibari) per una superficie totale di 721, 8 Ha.

Gli habitat di queste aree sono Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium spp.* endemici, Arbusteti termo-mediterranei e predesertici, Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*, Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica, Foreste di *Olea e Ceratonia*, Foreste di *Quercus ilex e Quercus rotundifolia*, per le ZSC tirreniche, mentre gli habitat di quelle ioniche sono Vegetazione annua delle linee di deposito marine, Dune mobili embrionali, Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* ("dune bianche"), Dune fisse del litorale del *Crucianellion maritima*, Dune con prati dei *Malcolmietalia*, Dune con prati dei *Brachypodietalia* e vegetazione annua.

Le specie faunistiche segnalate in queste zone sono di importante interesse conservazionistico, infatti sono presenti rapaci diurni come Aquila anatraia maggiore, Falco pellegrino, Falco di palude e Falco pescatore (nella ZSC Casoni di Sibari), poi la Cicogna nera e Cicogna bianca.

Tra le minacce che insidiano la conservazione di queste aree annoveriamo la presenza di specie aliene e fenomeni di erosione per le zone tirreniche, mentre l'eccessiva manutenzione delle sponde dei corsi d'acqua interni, delle spiagge, la maggiore presenza antropica e l'inquinamento delle falde (solo per la ZSC Casoni di Sibari) insidiano le ZSC Costiere ioniche.

Ai fini della Valutazione di incidenza ambientale la pressione venatoria non rappresenta una minaccia in queste zone.

ZSC UMIDO-FLUVIALI

Rientrano in questa categoria 7 ZSC (Fiumara Saraceno, Fiumara Avena, Fiumara Trionto, Torrente Celati, Pantano della Giumenta, Laghi di Fagnano, Laghicello) per una superficie complessiva di 4499 Ha.

Queste aree sono caratterizzate dalla presenza fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*, Matorral arborescenti di *Juniperus spp.*, Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*, Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae*), Foreste di *Olea e Ceratonia*, Foreste di *Quercus ilex e Quercus rotundifolia*, Foreste di *Quercus macrolepis*, mentre le Torbiere di transizione e instabili, sono presenti nelle ZSC Laghi di Fagnano e Laghicello.

La fauna di interesse comunitario presente in queste aree appartiene solo alla classe *Aves*, non essendo segnalati mammiferi. Tra l'avifauna si segnala la presenza del Piro piro piccolo, Cappellaccia, Nibbio bruno, Tortora selvatica, Tortora dal collare, Paridi, Sylvidi.

Le minacce di queste aree sono rappresentate da captazioni idriche, modifiche delle sponde fluviali, estrazione di sabbia e ghiaia.

Ai fini della Valutazione di incidenza ambientale la pressione venatoria non rappresenta una minaccia in queste zone

ZSC COLLINARI

Sono 8 le ZSC collinari nella Provincia di Cosenza (Pineta di Mongrassano, Farnito di Corigliano, Bosco di Mavigliano, Orto Botanico Unical, Crello, Varconcello di Mongrassano, Foreste Rossanesi e Vallone Sant'Elia), occupando una superficie di 5664 Ha.

Gli Habitat più rappresentativi sono Foreste di *Quercus ilex e Quercus rotundifolia*, Matorral arborescenti di *Juniperus spp.*, Phrygane di *Sarcopoterium spinosum*, Foreste di *Castanea sativa*, Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae)*.

La fauna è rappresentata da rapaci diurni come il Nibbio bruno, Nibbio reale, Poiana, Sparviere e Biancone (ZSC Vallone Sant'Elia), anche i Paridi sono ben rappresentati, così come i Picidi (verde, rosso maggiore e rosso minore), mentre l'unico rappresentante degli Strigiformi è l'Allocco.

Tra le criticità più evidenti si registrano gli incendi boschivi, una cattiva gestione forestale, la presenza di rifiuti e, per la ZSC Crello, il rischio interrimento della palude. Mentre, unicamente per il Vallone Sant'Elia, l'eccessivo pascolo e le attività escursionistiche non regolamentate rischiano di avere ripercussioni negative sulla conservazione della biodiversità.

Dunque anche per questi siti l'attività venatoria non rappresenta un fattore di minaccia.

ZSC MONTANE

Le ZSC Montane cosentine, oggetto di valutazione, sono 4 (Monte Caloria, Foresta di Cinquemiglia, Monte Cocuzzo, Foresta Serra Nicolino-Piano d'albero). La superficie interessata da queste aree è di circa 713 Ha, collocati nella fascia submontana.

L'Habitat predominante è quello di Faggeti degli Appennini con *Taxus e Ilex* che accomuna tutte e 4 le zone. Anche la fauna non si discosta molto nelle aree, infatti sono presenti rapaci diurni come Nibbio bruno, Poiana e Sparviere, i Picidi, Paridi e Fringillidi. Da segnalare la presenza di specie inserite nel calendario venatorio

come Turdidi e del Colombaccio. All'interno della ZSC Monte Caloria, particolarmente importante è la presenza del Lupo, mentre nella ZSC Monte Cocuzzo è da segnalare la presenza della Tottavilla, specie in rarefazione sul territorio europeo.

Le criticità sono dovute ad una cattiva gestione forestale, le attività escursionistiche non disciplinate. Per la ZSC Monte Cocuzzo la pressione venatoria è segnalata come una possibile minaccia per la biodiversità dell'area.

Ai fini della Valutazione di incidenza ambientale, da quanto riportato dai formulari, la pressione venatoria non rappresenta una minaccia in queste zone.

PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA

La provincia di Reggio Calabria comprende 54 ZSC, di cui 22 ricadono in territorio protetto (Parco Nazionale dell'Aspromonte e Parco Regionale delle Serre), nei restanti 32, quindi, è permessa l'attività venatoria e saranno descritti in questo elaborato.

ZSC MARINE

Sono 2 le zone speciali di conservazione ricadenti in questa categoria (Fondali Punta Pezzo e Fondali di Scilla), che si estendono per 2187 Ha. Gli habitat presenti sono Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina, Praterie di posidonie (*Posidonium oceanicae*) e Scogliere.

Le problematiche più evidenti sono rappresentate dall'eccessivo sforzo di pesca, pesca a strascico e, unicamente per i Fondali di Scilla, dalla massiccia presenza di turisti.

ZSC COSTIERE

Le Zone Speciali di Conservazione costiere nella Provincia di Reggio sono 9 (Capo dell'Armi, Saline joniche, Calanchi di Palizzi Marina, Costa Viola e Monte Sant'Elia, Capo San Giovanni, Capo Spartivento, Spiaggia di Brancaleone, Spiaggia di Catona, Spiaggia di Pilati), con un'estensione complessiva di 3960 Ha.

Gli Habitat caratteristici di questi luoghi sono Dune mobili embrionali, Arbusteti termo-mediterranei e predesertici, Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea* e Lagune costiere (Saline joniche).

Queste zone sono interessate da una vasta presenza di specie ornitiche di interesse comunitario, e rappresentano importanti zone di sosta, alimentazione e riproduzione per l'avifauna migratoria, essendo collocate sulle rotte di molte specie provenienti dal sud del Mediterraneo.

In particolare sono presenti rapaci (Nibbio bruno, Falco pescatore e Falco pecchiaiolo su tutti), caradriddi (Fratino, Corriere piccolo, Beccaccino e Frullino).

Le principali criticità per queste aree sono rappresentate dall'alterazione dell'habitat dovuto principalmente alla pulizia meccanica degli arenili e alla manomissione dell'ambiente dunale.

Una considerazione a parte merita la ZSC Saline Joniche, benché circondata da infrastrutture a elevato impatto ambientale (porto commerciale, ex stabilimento Liquichimica, superstrada jonica, etc.) assume un notevole valore biologico in quanto rappresenta uno dei pochi ambienti palustri della Calabria. La principale minaccia per gli habitat e le specie presenti nel sito è rappresentata dalla ripresa delle attività industriali.

La linea di costa è soggetta ad avanzamento progressivo della costa stessa, in ragione del materiale eroso qui trasportato dalle correnti marine e dalle fiamme.

Inoltre la presenza di anatidi, inseriti nel calendario venatorio, potrebbe arrecare disturbo alla fauna protetta al suo interno.

ZSC UMIDO-FLUVIALI

Sono 6 le Zone Speciali di Conservazione umido-fluviali nella Provincia di Reggio Calabria (Fiumara Melito, Pantano Flumentari, Torrente San Giuseppe, Torrente Lago, Torrente Portello, Fiumara Careri) occupando una superficie di 803 Ha.

Gli Habitat più rappresentati sono Vegetazione annua delle linee di deposito marine, Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*, Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion*, Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*, Gallerie e forteti ripari meridionali, mentre la ZSC Pantano Flumentari è caratterizzato dalla presenza di Stagni temporanei mediterranei Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*.

Le specie animali che vivono in queste aree sono simili per tutte le zone, vi è la presenza di rapaci come il Falco Pecchiaiolo, Falco di Palude, Nibbi, Piciformi, Caradriddi (il Fratino nella ZSC Fiumara Melito), mentre nel Pantano Flumentari si registra la presenza del Biancone.

Tra le minacce che insidiano queste zone vanno menzionate la modifica degli alvei, lo sfruttamento delle acque per le coltivazioni, la presenza di specie aliene invasive.

Una criticità per il Pantano Flumentari è rappresentata dallo sfruttamento forestale senza nuovi impianti o con impianti con specie non native.

ZSC COLLINARI-MONTANE

Le ZSC Montane ricadono interamente nel territorio del Parco dell'Aspromonte quindi interdette alla caccia e gestite dall'Ente Parco.

Sono 14 le ZSC Collinari-Montane all'interno della Provincia di Reggio Calabria (Pentidattilo, Vallata Stilaro, Scala Lemmeni, Prateria, Calanchi Maro Simone, Alica, Bosco di Rudina, Sant'Andrea, Colline Pentimele, Fosso Cavaliere, Fossia, Valle Moio, Monte Scrisi e Monte Embrisi-Monte Torrione) per una superficie totale di 4358 Ha.

All'interno di queste aree vi è segnalata la presenza di numerosa avifauna di interesse conservazionistico, rapaci come Falco pellegrino, Falco pecchiaiolo, Nibbi e l'Aquila reale nelle ZSC Scala Lemmeni e Monte Scrisi. Vi è, inoltre una buona rappresentanza di Ardeidi e Caradriddi, oltre che Silvidi, Picidi e Paridi.

Tra le criticità riscontrate possiamo sicuramente annoverare i danni provocato dagli incendi boschivi, danni al cotico erboso per l'eccessivo calpestio o per il sovraccarico del pascolo, scarsa gestione forestale e modifiche dell'alveo con conseguente erosione delle sponde fluviali.

In queste zone, secondo quanto riportato dai piani di conservazione delle ZSC, l'attività venatoria non rappresenta una minaccia alla biodiversità.

PROVINCIA DI CATANZARO

La Provincia di Catanzaro comprende 12 ZSC, con diversità di habitat ed estensione. In particolare, il territorio provinciale comprende 6 siti a dominanza di habitat marino-costieri, 3 siti a dominanza di habitat umido-fluviali e 3 siti a dominanza di habitat montano-collinari. In questa sezione viene seguita la classificazione della relazione sulle misure di conservazione dei siti Rete Natura 2000.

ZSC MARINE – COSTIERE

Appartengono a questa categoria 6 ZSC (Fondali di Staletti, Scogliera di Staletti, Dune Angitola, Oasi di Scolacium, Dune di Isca, Dune di Guardavalle), per una superficie totale di 557 Ha.

Nel loro interno troviamo Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina, Praterie di posidonie (*Posidonium oceanicae*), Scogliere, Dune con prati dei *Malcolmietalia*, Dune con prati dei *Brachypodietalia* e vegetazione annua, Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*, arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici.

Le specie animali di interesse comunitario appartengono alla classe degli uccelli, infatti queste zone sono siti di nidificazione per il Frattino. I rapaci sono presenti soprattutto nella Scogliera di Staletti (Pellegrino e Gheppio), mentre di particolare interesse conservazionistico è la presenza della Tottavilla presso la ZSC Dune dell'Angitola.

Tra le minacce più frequenti in queste aree, vanno citate l'erosione costiera, la pulizia meccanica degli arenili, disturbo antropico, compresa l'urbanizzazione di alcune aree.

ZSC UMIDO-FLUVIALI

Appartengono a questa categoria 3 ZSC nella Provincia di Catanzaro, ovvero Palude di Imbutillo, Lago La Vota, Foce del Crocchio-Cropani, per un'estensione di 667 Ha.

Sono zone ricche di biodiversità, troviamo gli Habitat composti da dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*, Stagni temporanei mediterranei, Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*, Vegetazione annua delle linee di deposito marine.

È segnalata un'importante diversità di fauna ornitica, soprattutto nelle Palude di Imbutillo e Lago La Vota, sono presenti Ardeidi, Treschiornitidi, Laridi, Scolopacidi, Rallidi e Motacillidi. Queste zone rappresentano una fondamentale area di salvaguardia della biodiversità e bisognerebbe intraprendere azioni decise per la loro conservazione.

Ad ogni modo tra le minacce più incombenti sono segnalate le captazioni idriche, l'alterazione degli equilibri idrici, la pulizia meccanica della vegetazione riparia e il bracconaggio.

ZSC COLLINARI-MONTANE

Sono 3 le ZSC Collinari-Montane nel catanzarese (Madama Lucrezia, Boschi di Decollatura, Monte Contrò) per una superficie totale di 658 Ha.

Gli Habitat presenti sono Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici, Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*, Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica, Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*, Foreste di *Castanea sativa*, Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*.

L'avifauna di interesse comunitario è segnalata nella sola ZSC Madama Lucrezia, infatti sono presenti rapaci di particolare interesse conservazionistico come il Lanario e il Capovaccaio, oltre al Falco Pellegrino, i Nibbi e il Gheppio.

Nelle ZSC, in particolar modo nei luoghi in cui vi è la presenza di fauna ornitica oggetto di progetti di conservazione, le minacce più frequenti sono date dal pascolo incontrollato e dal bracconaggio.

PROVINCIA DI CROTONE

La provincia di Crotone comprende 18 SIC di cui “Fondali da Crotone a Le Castella” (IT9320097) ricadente all’interno del perimetro dell’AMP “Capo Rizzuto”, “Monte Femmina Morta” (IT9320115) e “Fiume Tacina” (IT9320129) all’interno del P.N della Sila.

Le Misure di Conservazione del SIC denominato “Fondali da Crotone a Le Castella” sono state redatte dall’Ente Gestore Area Marina Protetta “Capo Rizzuto” ed approvate con Decreto del presidente dell’Ente n.51 del 14.10.2016.

Le MSC dei SIC “Monte Femmina Morta” (IT9320115) e “Fiume Tacina” (IT9320129) così come quelle relative agli altri SIC della Regione Calabria ricadenti nel P.N. della Sila, sono state redatte ed approvate dall’Ente Parco della Sila e dalla Giunta regionale con DGR n.243 del 30.05.2014.

Successivamente, con DGR n. 78 del 17.03.2016, la Regione ha provveduto a designare i SIC come Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

Oggetto del presente lavoro sono, pertanto 15 Siti.

ZSC MARINE

All’interno della Provincia di Crotone, è presente solo una ZSC Marina, ovvero Fondali di Gabella che ha un’estensione di 484 Ha.

Al suo interno troviamo Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina. Tra le minacce più incombenti vi è la presenza di rifiuti all’interno di questa ZSC.

ZSC COSTIERE

Le ZSC Costiere sono rappresentate da 5 siti (Capocolonna, Capo Rizzuto, Dune della Marinella, Dune di Sovereto, Steccato di Cutro-Costa Turchese) per un’area complessiva di 484 Ha.

Queste aree, ospitano importanti Habitat come Vegetazione annua delle linee di deposito marine, Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium spp.* endemici, Formazioni basse di *euforbie* vicino alle scogliere, Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*, Matorral arboreescenti di *Juniperus spp.* Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*, dune con vegetazione di sclerofille dei *Cisto-Lavenduletalia*, Dune con prati dei *Malcolmietalia* Gallerie e forteti ripari meridionali.

Le specie faunistiche di rilevanza comunitaria sono rappresentate da Gabbiano corso e dal Frattino.

Le criticità rilevate sono dovute all’eccessivo calpestio, la pulitura meccanica degli arenili, alterazione degli Habitat, incendi ed erosione costiera.

ZSC UMIDO-FLUVIALI

Rientrano in questa categoria 4 ZSC (Stagni sotto Timpone San Francesco, Foce del Neto, Fiume Lese, Fiume Lepre) aventi una superficie totale di 2093 Ha.

All’interno è possibile trovare numerosi Habitat oggetto di tutela, Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*, Estuari, Dune con vegetazione di sclerofille dei *Cisto-Lavenduletalia*, Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*, Gallerie e forteti ripari meridionali, Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*.

Le specie di interesse conservazionistico abbondano soprattutto nella ZSC Foce del Neto, in cui sono presenti rapaci appartenenti al genere *Circus*, Cicogna nera e Cicogna bianca, Tarabuso, Gufo di palude, Sterna e Martin pescatore. In questa stessa area sono presenti, inoltre molte specie inserite nel Calendario Venatorio (Anatidi e Scolopacidi). La tutela di questa ZSC e delle specie presenti è garantita dalla sovrapposizione di quest’area all’interno della ZPS “Marchesato-Fiume Neto”.

Tra le minacce più ricorrenti nei vari siti, si annoverano soprattutto i piccoli incendi, le attività legate all’agricoltura, la pulizia della vegetazione riparia, l’erosione degli argini, mentre l’attività venatoria rappresenta una minaccia per la ZSC Foce del Neto.

ZSC COLLINARI-MONTANE

Sono 5 le ZSC Collinari nella Provincia di Crotone (Pescaldo, Colline di Crotone, Monte Fuscaldo, Timpa di Cassiano-Belvedere, Murge di Strongoli), sommando le superfici di ogni singola zona, si ottiene che la superficie totale è di 4917 Ha.

Gli Habitat più rappresentativi sono Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*, Praterie e fruticeti alonitrofilo (*Pegano-Salsoletea*), Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.

Tra le specie di interesse comunitario sono presenti i rapaci diurni come Nibbi, Falco lanario, Gheppio, Albanelle e il Capovaccaio. Inoltre è stata segnalata la presenza del Gufo reale all'interno della ZSC Monte Fuscaldo.

Le minacce riportate sui Formulari Standard di Rete Natura 2000 sono da ricercare nel pascolo incontrollato, alla presenza di tessuto urbano continuo e discontinuo, agli incendi e unicamente per la ZSC Monte Fuscaldo all'attività venatoria.

PROVINCIA DI VIBO VALENTIA

Nella Provincia di Vibo Valentia la gestione della maggior parte delle ZSC collinari-montane è di competenza del Parco Regionale delle Serre, in quanto ricadenti all'interno del suo territorio.

Dunque sulle 6 ZSC che insistono nella Provincia di Vibo Valentia, 3 sono marine, 1 è costiera, mentre solamente 1 rientra nella categoria umido-fluviale e 1 viene considerata collinare-montana.

ZSC MARINE

Le ZSC marine istituite nella Provincia di Vibo Valentia, come detto in precedenza sono 3 (Fondali di Pizzo, Fondali di Capo Vaticano, Fondali di Capo Cozzo-S.Irene), per una superficie totale di 3076 Ha.

Gli Habitat che accomunano questi siti sono Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina Praterie di posidonie (*Posidonium oceanicae*), Scogliere.

Tra le minacce allo stato di salute delle zone speciali di conservazione si segnalano la pesca di frodo e la pesca a strascico.

ZSC COSTIERE

La ZSC denominata Zona Costiera tra Briatico e Nicotera, ha un'estensione di 779 Ha. All'interno trovano ospitalità gli Habitat di Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina Praterie di posidonie (*Posidonium oceanicae*), Scogliere Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici, Percorsi substepici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*.

Le specie ornitiche di interesse comunitario sono il Succiacapre, l'Averla piccola e il Falco pellegrino.

Tra le criticità riportate vanno citate sicuramente il tessuto urbano discontinuo, i danni provocati dall'eccessivo calpestio che rappresenta un rischio per il Succiacapre.

ZSC UMIDO-FLUVIALE

La ZSC Fiumara Brattirò (Valle Ruffa) ha una superficie di 963 Ha. Gli Habitat di questo sito Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici, Foreste di *Castanea sativa*, Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*, Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*.

Anche qui è presente il Succiacapre, il Falco pecchiaiolo e il Falco pellegrino.

Tra le criticità segnalate, gli incendi e la presenza di rifiuti sono quelle che destano maggiore preoccupazione.

ZSC COLLINARI-MONTANE

La ZSC Marchesale, avente come superficie 1545 Ha, costituisce il margine occidentale delle Serre catanzaresi, e lo spartiacque dei bacini idrografici tirrenici del Fiume Mesima e Torrente Marepotamo e ionico della Fiumara Allaro.

Dominato dal Monte Famà (1143 m s.l.m.), comprende le pendici montuose dell'alto bacino del Mesima e del Monte Arrugiato, degradando dolcemente verso il fondovalle, con abbondanza di acque sorgive.

La vegetazione è costituita prevalentemente da foreste caducifoglie mesofile di faggio, inquadrabili nel Galio *hirsuti-Fagetum* e nell'*Anemone apenninae-Fagetum*.

Queste formazioni rientrano nell'habitat della Dir. 92/43 di interesse prioritario denominato "Abetaie appenniniche di *Abies alba*" (9510).

Oltre alla presenza di rapaci come il Falco pecchiaiolo, Biancone e Nibbio bruno, nell'area riveste particolare importanza la presenza del Picchio nero.

Per tali aree sono obbligatorie le valutazioni d'incidenza di programmi e progetti ricadenti su di essi ai sensi della deliberazione della Giunta Regionale n. 65 del 28/02/2022.

Con le DGR del 19/07/2016 n. 277, 279, 280, 322, 323 e successive DGR del 09/08/2016 n.322, 323 ai sensi dall'articolo 4 della Direttiva Habitat e dall'art 3 comma 2 del D.P.R. 357/97 e s.m.i. e dall'art. 2 del DM 17 ottobre 2007 la Regione Calabria ha emanato le relative misure di conservazione sito specifiche per ogni ZSC ricadenti nella Provincia di Cosenza, Reggio Calabria, Parco Nazionale del Pollino, Parco Naturale Regionale delle Serre nella Provincia di Vibo Valentia e Provincia di Catanzaro.

Per ogni ZSC sono state elaborate le misure di conservazione, suddivise per determinati *habitat*, individuando contemporaneamente i fattori di pressione che si distinguono in criticità e minacce esistenti all'interno delle ZSC da cui derivano gli impatti in grado di influire sulla conservazione di habitat e specie nell'area considerata.

Criticità individuate per ciascuna tipologia delle ZSC

Siti a dominanza di habitat marini

L'habitat "Praterie di posidonie (*Posidonium oceanicae*)" (cod. I120*) sulla base del quale la ZSC "Fondale di Staletti" è stato designato, è sottoposto a diverse criticità, legate prevalentemente al disturbo antropico, tra cui:

- fenomeni di disturbo innescati dalla posa di ancore e dall'agitazione delle acque a causa del passaggio di imbarcazioni: tale criticità può innescare fenomeni di regressione dell'habitat di interesse comunitario a posidonieto;
- possibile disturbo antropico legato alla pesca professionale (a strascico);
- scarico e deposito di materiali.

Siti a dominanza di habitat costiero-dunali

La tipologia costiero-dunale si articola in due differenti sottotipologie: siti a vegetazione alofila rupestre, legata a stazioni rocciose prossime al mare, e siti a vegetazione dunale.

Il sito "Scogliere di Staletti", l'unico con vegetazione alofila rupestre, ma caratterizzato anche da vegetazione delle dune, presenta le seguenti criticità, legate in particolare all'impatto antropico: calpestio eccessivo legato alle attività turistiche (l'habitat interessato da questa minaccia è "Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici"); realizzazione di nuovi insediamenti e infrastrutture a scopi turistici; interventi di messa in sicurezza delle rupi costiere: la vegetazione dell'habitat "Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica costiera" è minacciata da questo tipo di criticità, in particolare dagli interventi di stabilizzazione e messa in sicurezza delle pareti rocciose, soprattutto in prossimità delle strade. rischio di incendio elevato, in particolare per l'habitat "Arbusteti termo-mediterranei"; presenza di specie alloctone (particolarmente diffuse sono *Opuntia ficusindica*, *Agave sp.*, *Pelargonium*, *Aloe*, ecc.);

Gli altri siti, caratterizzati da habitat dunali, risultano sottoposti generalmente a forte pressione antropica legata alla fruizione turistica. Le minacce risultano essere legate a:

- raccolta incontrollata di specie botaniche di interesse comunitario;
- fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica, determinati soprattutto da tracciati (sentieri e strade) che tagliano perpendicolarmente le dune, favorendo l'azione erosiva del vento;
- introduzione di specie esotiche (*Acacia*, *Eucaliptus*, *Pinus Carpobrotus*, ecc.);
- rischio elevato di incendio, per le formazioni di macchia retrodunali, determinato anche dall'eccessivo accumulo di rifiuti infiammabili (copertoni, materiali plastici, ecc.);
- presenza di superfici rimboschite nelle aree retrodunali.

Criticità per la fauna presenti nei siti a dominanza di habitat costiero-dunali

Anfibi:

- rischio di incendio;
- utilizzo di mezzi fuoristrada;
- persecuzione diretta e uccisione degli individui.

Rettili:

- disturbo diretto dei siti potenzialmente idonei alla riproduzione di *Caretta caretta* (fonti luminose, disturbo sonoro).

Uccelli:

- disturbo diretto ai siti riproduttivi

Siti a dominanza di habitat montano-collinari

Gli habitat sottoposti alle criticità di seguito elencate sono: "Foreste di *Castanea sativa*", "Faggeti degli Appennini con *Taxus e Ilex*", "Foreste di *Quercus ilex*", "Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero- Brachypodietea*", "Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici".

Le criticità risultano essere legate a:

- rischio elevato di incendi;
- pratiche di ripulitura del sottobosco;
- presenza, mantenimento, ed ampliamento di insediamenti ed infrastrutture: captazione delle acque (le faggete sono particolarmente sensibili a qualunque intervento di regimazione delle acque superficiali. Ogni alterazione nella falda acquifera superficiale provoca rapidi e drastici cambiamenti nella struttura ed estensione degli habitat idrofilo);
- discariche abusive e abbandono di rifiuti;

Criticità per la fauna presente nei siti a dominanza di habitat montano-collinari

Anfibi:

- disboscamento;
- incendi;

- modificazione e manomissione del suolo;

Rettili:

- impiego di prodotti chimici nelle aree presenti nei e/o adiacenti ai SIC;
- incendi;
- persecuzione diretta (uccisione);
- raccolta: collezione per la terroristica;
- distruzione dei lembi di macchia;

Mammiferi

- distruzione dei lembi di macchia e cespuglieti;
- incendi;
- caccia;
- immissioni faunistiche;
- bracconaggio;
- randagismo

Uccelli:

Rapaci rupicoli:

- riduzione degli ambienti aperti a causa di estesi impianti di uliveti; disturbi diretto ai siti riproduttivi (arrampicata, sentieri e strade sterrate in cresta o alla base delle pareti); bracconaggio (depredazione di uova o pulcini dai nidi); diffusione illegale di bocconi avvelenati; installazione di impianti eolici.

Specie ornitiche forestali

- riduzione e frammentazione delle formazioni boschive più estese e mature (taglio con turnazione troppo frequente);
- apertura di nuove strade e sentieri in prossimità dei siti di nidificazione;
- disturbo ai siti riproduttivi;
- incendi;
- riduzione degli ambienti aperti.

Siti a dominanza di habitat umido-fluviali

I siti appartenenti a questa tipologia sono tre: “Lago La Vota”, “Palude di Imbutillo”, “Foce del Crocchio Cropani”. Sono caratterizzati da habitat igrofilo con foreste a galleria di *Salix* spp. e *Populus* spp., forteti ripari a Nerio- Tamaricetea, caratteristici delle fiumare calabresi, ambienti lagunari costieri con comunità a megaforie, giuncheti e canneti a *Phragmites australis* e *Typha latifolia*. Sono inoltre rappresentati anche gli habitat dunali, in particolare nel sito “Lago La Vota”.

Si tratta di ecosistemi molto delicati, attualmente sottoposti a diverse minacce. Le criticità legate a tali siti risultano essere le seguenti:

- modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini dovuti a opere di bonifica, sfruttamento dell’area a scopo agricolo, captazioni idriche;
- pesca, cattura e rimozione di fauna e flora;
- sfruttamento della spiaggia per la fruizione balneare che ha determinato lo spianamento delle dune e la degradazione della vegetazione psammofila;
- deposito e accumulo incontrollato di rifiuti ed inerti nelle acque;
- frequentazione eccessiva ed incontrollata che causa eccessivo calpestio: si tratta di aree frequentate da turisti, per attività sportive e per l’accesso alle spiagge;
- realizzazione di strutture, anche non permanenti, per la balneazione; azioni di “pulizia” e spianamento meccanico della spiaggia, con eliminazione delle comunità ad esse associate (tale minaccia è valida per la ZSC “Lago La Vota”);
- fonti di inquinamento provenienti dal ruscellamento di fertilizzanti: tale criticità è strettamente connessa all’estensione delle coltivazioni; deforestazione e impianto di rimboschimenti con conifere; pericolo di incendi in particolar modo per le aree con vegetazione arborea e per i rimboschimenti retrodunali; cambiamento dell’uso del suolo, con perdita di connessione (corridoi ecologici) con le aree palustri e/o i canali interni o circostanti i siti; pascolo ovino e bovino che causa forte degradazione della vegetazione retrodunale; introduzione di specie alloctone; fenomeni di erosione costiera, che possono ridurre l’area di diffusione delle associazioni più pioniere, e che sono in genere causati dal ridotto apporto di detriti dalla rete fluviale locale; fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica, determinati soprattutto dai tracciati (sentieri e strade) che tagliano perpendicolarmente le dune, favorendo l’azione erosiva del vento

Criticità per la fauna presente nei siti dominati da habitat umido-fluviali

Anfibi:

- impiego di prodotti chimici nelle aree agricole dei SIC o adiacenti ai SIC;
- estensione abusiva delle coltivazioni;
- deposito abusivo di materiali di rifiuti e materiali inerti;
- canalizzazione delle acque;
- riduzione del corpo d'acqua: bonifica e canalizzazione;
- raccolta: collezione prelievo per la terroristica
- disboscamento e decespugliamento.

Rettili:

- utilizzo dei mezzi fuoristrada;
- persecuzione diretta (uccisione)

Uccelli

- riduzione e frammentazione delle formazioni boschive più estese e mature (taglio con turnazione troppo frequente);
- apertura di nuove strade e sentieri in prossimità dei siti di nidificazione; disturbo ai siti riproduttivi; impianti eolici; incendi; riduzione degli ambienti aperti a causa di estesi impianti di uliveti

Criticità comuni a tutte le tipologie di SIC

In generale, è possibile riscontrare un aspetto limitante comune a tutte le tipologie delle ZSC individuate, rappresentato dalla scarsa sensibilizzazione e conoscenza relativamente alle tematiche legate alla Rete Natura 2000, all'importanza degli habitat e delle specie di interesse comunitario e alla necessità di tutela del patrimonio naturale a livello Regionale, Provinciale e Comunale.

Ne consegue un comportamento ed un uso delle risorse del territorio da parte della popolazione locale, dei turisti e dei gruppi di interesse spesso non compatibile con le esigenze di tutela di specie ed habitat e del patrimonio naturalistico in genere.

È fondamentale, pertanto, avviare processi di informazione e sensibilizzazione rivolte a tutte le figure coinvolte nella gestione e nella fruizione dei Siti Natura 2000, al fine di orientare la gestione dei siti secondo un'ottica di gestione eco-sostenibile, in cui vi sia la partecipazione consapevole delle comunità locali.

Gli obiettivi e le strategie individuate in base a questa criticità hanno permesso di identificare degli interventi di monitoraggio che hanno come obiettivo principale quello di migliorare il livello di informazione e di sensibilizzare gli operatori turistici ed economici, la popolazione locale ed i turisti riguardo le esigenze di tutela degli habitat e specie di interesse comunitario.

VALUTATO CHE:

L'Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Urbani non si discosta dalla precedente programmazione, infatti la sua impostazione rimane pressoché la stessa, tranne alcune modifiche della normativa al fine di migliorare la gestione dei rifiuti urbani. Le novità riguardano la gestione della differenziata in cui si dovrà raggiungere la raccolta dell'80% dei rifiuti e la filiera del riciclo e del loro riutilizzo. Inoltre, si prevede di ottimizzare l'intera filiera del riciclaggio per ridurre il conferimento dei rifiuti in discarica.

I criteri di maggior rilievo del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti sottoposti a Studio di incidenza riguardano gli aspetti localizzativi degli impianti per minimizzarne i potenziali impatti.

Nelle scelte localizzative sono considerati criteri di premialità gli aspetti relativi al risparmio del “consumo di suolo” a favore di aree già dotate di copertura artificiale del suolo ovvero di aree industriali dismesse che necessitano di interventi di riqualificazione o rifunzionalizzazione con vantaggi economici e sociali derivanti dal loro recupero. Altro criterio di premialità è la valorizzazione o riconversione dell'impiantistica esistente sul territorio regionale, privilegiando potenziamenti, adeguamenti e revamping degli impianti esistenti.

Sulla base delle disposizioni normative si individuano diversi livelli di tutela da adottare nel territorio regionale:

Livelli di tutela

1. Escludente (E)

vige qualora sia preclusa ogni possibile localizzazione a causa della presenza di vincoli derivanti dalla normativa nazionale e regionale, di condizioni oggettive locali e di destinazioni d'uso del suolo incompatibili con la presenza degli impianti stessi. Stabilisce quindi la completa “non idoneità.” di determinate aree.

Esclude la possibilità di realizzare nuovi impianti o la modifica degli impianti esistenti.

2. Penalizzanti (P)

vige qualora i vincoli non siano necessariamente ostativi alla localizzazione ma rappresentino motivo di cautela progettuale e/o ambientale. Non esclude la possibilità di realizzare nuovi impianti o la modifica di impianti esistenti. In ogni caso si rende necessaria una successiva analisi di approfondimento volta ad appurare la fattibilità dell'intervento, anche individuando specifiche prescrizioni, ovvero la preventiva acquisizione di pareri/nulla osta o autorizzazioni.

L'analisi di potrebbe portare a precludere la localizzazione dell'impianto, anche in relazione all'eventuale sovrapposizione con altri livelli di attenzione; questo livello di tutela risulta fondamentale nell'analisi comparativa di una rosa di più siti.

3. Opportunità(O)

vige qualora sussistano la presenza di elementi di idoneità e di opportunità/preferenzialità.

4. Priorità (PR)

vige qualora sussistano la presenza di elementi realizzativi legati al risparmio del consumo di suolo.

Con riferimento agli aspetti ambientali e paesaggistici il livello di tutela individuato per gli habitat boschivi (anche percorsi dal fuoco), le aree umide e i territori costieri, è risultato Escludente (E) per tutti i tipi di impianto. Per le aree naturali protette e le riserve naturali il livello individuato è Penalizzante (P) per tutte le tipologie impiantistiche, realizzabile solo a seguito di rilascio di parere positivo dell'ente gestore, sulla base della verifica di coerenza con la pianificazione del parco o del piano di assetto naturalistico della riserva.

Specificatamente per la Rete Natura 2000, i criteri prevedono per le ZPS l'Esclusione (E) per tutte le categorie impiantistiche ad eccezione delle discariche di inerti per i quali il criterio è Penalizzante (P). Sempre con criterio Penalizzante (P) sono indicati gli impianti di compostaggio per la produzione di ammendante compostato verde (d.lgs. 75/2010), gli impianti di trattamento dei fanghi e gli impianti di digestione anaerobica di rifiuti putrescibili con produzione di biogas, prevedendo l'applicazione della deroga prevista dall'art. 1 del D.M. 17 ottobre 2007, ma solo se la potenzialità dell'impianto non superino le 500 t/anno, ed a condizione che si attivino le procedure di VInCA specifiche e il progetto preveda adeguate misure di compensazione; mentre per le ZSC il livello di tutela è definito come Penalizzante (P) per tutte le tipologie impiantistiche previa la positiva Valutazione d'Incidenza e coerenza con le misure di conservazione indicate nei Piani di Gestione.

Tutte le eventuali opere ubicate nel perimetro delle ZPS/ZSC potranno essere realizzate solo previa Valutazione di Incidenza (VInCA). In caso siano ubicate in prossimità delle ZPS/ZSC il proponente dovrà verificare con l'autorità competente la necessità di attivare la procedura di VInCA, fermo restando che la vicinanza sarebbe comunque da considerarsi quale elemento penalizzante nella valutazione.

In merito al suddetto punto si propone il seguente contributo: sulla base di quanto riportato nel punto 1.3.4. "Criteri localizzativi degli impianti" dello Studio di Incidenza Ambientale, si propone di inserire le Riserve naturali regionali del Lago di Tarsia e della Foce del fiume Crati, le ZSC "Lago di Tarsia - IT9310055", "Foce del fiume Crati IT9310044" e "Casoni di Sibari - IT9310052", nonché la Riserva naturale regionale Valli Cupe, come livello di tutela "Escludente".

Le misure di mitigazioni o compensative potranno essere identificate a partire dai Piani di Gestione dei siti Natura 2000 interessati dagli interventi e dovranno comunque essere coerenti con gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 e inserirsi nella Rete Ecologica Regionale, sia a livello provinciale che locale.

Esempi di tipologie di intervento:

- creazione e ripristino di altri elementi naturaliformi capaci di produrre habitat per la biodiversità e/o servizi ecosistemici multifunzionali:
- arbusteti, macchie arboree,
- stagni, aree umide, ripristino di lanche e fontanili, rinaturalizzazioni spondali corsi d'acqua (esclusi interventi in alveo e consolidamenti se non a mezzo ingegneria naturalistica),
- deframmentazione e/o ricostruzione varchi naturali,
- prati stabili, se determinano un incremento della naturalità rispetto al precedente stato dei luoghi;
- stazioni di alimentazione, l'utilizzo dei carnai è una pratica utilizzata in tutto il mondo quale strumento di conservazione per contrastare il forte decremento di una popolazione di rapaci necrofagi, la cui efficacia è riconosciuta anche dalla Convenzione di Bonn sulle Specie Migratrici attraverso il Memorandum of Understanding per la conservazione dei rapaci migratori in Africa ed Eurasia (Raptors MoU).
 - ripristino di suolo fertile in aree impermeabilizzate;
 - creazione di sistemi verdi a prevalenza di bosco;
 - creazione di sistemi verdi a prevalenza di elementi lineari (siepi, filari, fasce boscate);

- creazione di fasce tampone erbacee o arboreo-arbustive di ampiezza adeguata;
- ripristino di elementi di interesse ecologico e paesaggistico, tra cui frangivento, arbusti, boschetti, residui di sistemazioni agricole, vecchi frutteti e vigneti, maceri, laghetti.

Ad integrazione degli interventi suddetti potranno essere promosse attività di educazione ambientale, di formazione e informazione rispetto alla Rete Natura 2000 e alle buone pratiche per conservarla e valorizzarla, nonché attività di specifica deterrenza mediante l'attivazione di sistemi di videosorveglianza o cartellonistica specifica nelle aree particolarmente soggette ad abbandono di rifiuti specie nei casi in cui non si riesce a garantire una raccolta capillare dei rifiuti stessi.

L'unico ecodistretto con potenziali elementi di criticità è quello di Sambatello, adiacente alla ZPS Costa Viola. Tuttavia il previsto ammodernamento dell'impianto non prevede ulteriore consumo di suolo ma solo l'adeguamento delle strutture esistenti alle nuove esigenze di gestione;

Sull'ampliamento e l'ammodernamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro, l'opera insiste su un'area a vocazione prevalentemente industriale e in parte agricola, e le ZSC più vicine distano in linea d'aria fra i 10 km e i 14 km. Inoltre si prevede di realizzare l'impianto secondo le più moderne tecniche in termini di controllo delle emissioni che risulterebbero, quindi, ben al di sotto dei limiti stabiliti dalle normative vigenti. Infine l'ampliamento del termovalorizzatore verrà effettuato senza ulteriore consumo di suolo.

Esito della fase di screening dello studio di Incidenza

Sulla base delle informazioni acquisite, si evince che il Piano Regionale Gestione Rifiuti Sezione Urbani, non presenta aspetti che possano avere incidenze significative sui siti della Rete Natura 2000 presenti nel territorio regionale (terrestre).

Tutto il Piano è orientato verso la prevenzione del consumo di suolo; tuttavia, sia nei casi in cui ci sia necessità di nuova occupazione, sia di variazione sostanziale delle performance quantitative e qualitative degli impianti esistenti, non si può escludere una parziale interferenza con gli habitat naturali, sia di tipo diretto che indiretto. I criteri localizzativi definiti nell'ambito del PRGR, però, garantiscono la minimizzazione di potenziali impatti negativi sulla componente biodiversità, dato che prevedono la tutela integrale delle aree più sensibili in termini di biodiversità e habitat di particolare pregio ed interesse ambientale, e pongono attenzione a limitare il più possibile la frammentazione ecologica e il depauperamento degli habitat stessi.

Da quanto esposto risulta che:

- il PRGR è compatibile con le norme specifiche di tutela previste per i siti della Rete Natura 2000;
- l'effetto possibile del PRGR sugli obiettivi di conservazione dei siti della Rete Natura 2000 sono tutti valutabili in termini di incidenza non significativa.

Qualsiasi eventuale azione all'interno o in prossimità di siti Natura 2000 dovrà comunque ottenere il parere positivo della specifica Valutazione d'Incidenza, non dovrà ostacolare il raggiungimento degli obiettivi di conservazione né interferire con le misure di conservazione indicate nei Piani di Gestione e dovrà prevedere adeguate misure di mitigazione e/o compensazione.

Sintesi non Tecnica

Il Rapporto Ambientale è corredato della Sintesi non Tecnica secondo quanto prescritto dall'Allegato VI del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. La sintesi non tecnica è formulata come documento autonomo rispetto al rapporto ambientale. È in grado di offrire una visione sintetica del piano, del percorso che ha condotto alla VAS dell'Aggiornamento del Piano Regionale Gestione Rifiuti – Sezione Urbani, dei suoi obiettivi e delle misure in esso contenute per garantire ai soggetti una lettura esauriente e completa degli aspetti principali.

CONSIDERATO CHE:

- si valuta positivamente il percorso metodologico che ha condotto alla adozione degli elaborati del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti urbani i cui obiettivi risultano coerenti con la pianificazione europea, nazionale e con gli obiettivi di sostenibilità ambientale;
- si ritengono condivisibili i principi assunti dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, per quanto riguarda il raggiungimento dell'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani e nel tentativo di una equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali tenendo conto dell'impiantistica esistente, delle criticità ambientali presenti nel territorio e il fatto che le strategie di Piano sono riferite all'intero territorio regionale suddiviso in tre macro aree;
- vengono perseguiti gli obiettivi dettati dagli indirizzi regionali in ordine alla minimizzazione del ricorso alla discarica per i rifiuti, in tal senso si suggerisce di prevedere specifici indirizzi, mediante un paragrafo apposito o eventualmente anche mediante un collegamento alle previsioni del Piano delle Bonifiche, in ordine alla post gestione delle discariche ed alle previsioni di "riutilizzo" delle aree dalle stesse interessate;

- gli elaborati del PRGR sono stati emendati e controdedotti dopo la fase del deposito anche al fine di tener conto di alcune osservazioni pervenute;
- in riguardo a quanto emerso dalle osservazioni pervenute e dalla rilevanza dei temi messi in evidenza, si apprezza il lavoro svolto nell'aggiornare alcune strategie di piano e il quadro conoscitivo del sistema di gestione rifiuti con gli ultimi dati disponibili al fine di verificare e confermare la coerenza con gli obiettivi, le strategie e le misure di Piano;
- si ritiene positiva la analisi delle alternative di Piano attraverso la valutazione del sistema impiantistico regionale in base a differenti obiettivi di riduzione della produzione di rifiuti urbani improntata al recupero energetico della frazione finale e di aumento della raccolta differenziata e confrontandola con uno scenario Alternativa 0;
- rispetto al tema del possibile aumento di traffico di mezzi pesanti lungo alcune direttrici con il nuovo sistema impiantistico regionale, il Piano evidenzia che il principio di prossimità adottato è positivo rispetto agli obiettivi di riduzioni delle emissioni, e che comunque è necessario predisporre successive valutazioni sulla logistica della raccolta dei rifiuti e sul conferimento agli impianti di trattamento con azioni mirate alla razionalizzazione nell'uso dei mezzi in modo da ridurre gli spostamenti a carico ridotto;
- in ordine alle potenziali modifiche alle capacità dell'impiantistica regionale, per le quali è demandata ai piani d'ambito sottordinati una più compiuta valutazione al fine di razionalizzare l'impiantistica dell'area omogenea, dimostrandone la compatibilità ambientale strategica in sede di successiva valutazione; tali modifiche dovranno essere comunque improntate ai principi di economicità gestionale, nel rispetto dei criteri individuati dal presente piano e non dovranno comportare l'allungamento delle tempistiche di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientali del piano in argomento;
- in ordine ai criteri localizzativi, ed in particolare alle deroghe previste nelle aree sensibili rispetto alle aree "già interessate da ambiti industriali, artigianali e da attività di trattamento o smaltimento rifiuti.", si suggerisce di specificare che sono comunque fatti salvi gli eventuali divieti all'insediamento delle industrie insalubri di I classe individuate ai sensi del RD 1265/34 e dal DM 5/2/94, ove presenti nei Piani Strutturali Comunali già approvati.

RITENUTO che al fine di meglio delineare la fase attuativa del piano di monitoraggio ambientale, si ritiene utile che:

- il sistema di monitoraggio assicuri oltre al controllo degli impatti significativi, anche la verifica del grado di raggiungimento previsto a seguito dell'attuazione delle azioni del Piano, degli obiettivi di sostenibilità a cui il Piano si riferisce, indicando tramite un cronoprogramma i tempi di attuazione previsti;
- il sistema di monitoraggio dovrà essere adeguato una volta che il soggetto d'ambito avrà definito le specifiche scelte impiantistiche riportate nei Piani attuativi e siano individuate, in modo più articolato le modalità di raccolta dei dati, gli indicatori necessari alla valutazione, i target di riferimento, la definizione di strumenti per riorientare le scelte di Piano nel caso di effetti negativi, le responsabilità e le risorse finanziarie da adottare, individuando specifici indicatori in relazione ai trasporti e alla logistica della raccolta e del conferimento del rifiuto in riferimento al nuovo sistema impiantistico regionale al fine di individuare possibili effetti negativi ed azioni per ottimizzare l'utilizzo dei mezzi;

RITENUTO che la procedura di VAS non costituisce, né prefigura un provvedimento autorizzativo e risponde al principio giuridico di precauzione, di azione preventiva e di sviluppo sostenibile e che l'analisi di coerenza interna ed esterna permettono di considerare eventuali possibili effetti significativi sull'ambiente;

VALUTATE le informazioni che emergono dalla documentazione prodotta;

RITENUTO INOLTRE CHE la Valutazione di Incidenza, che costituisce parte integrante del presente Parere motivato, sia da ritenersi positiva a condizione che si tenga adeguatamente conto nei Piani di Settore di quanto sotto riportato:

- siano confrontati i vari scenari alternativi di localizzazione e di scelta delle opere e delle loro modalità realizzative a livello locale, al fine di individuare le ipotesi più sostenibili e meno impattanti;
- sia adeguatamente compensata l'eventuale alterazione di habitat o di habitat di specie di interesse comunitario interessati dalla realizzazione delle opere con aree destinate a funzioni di conservazione/creazione di habitat equivalenti;
- sia rispettata la coerenza con i vincoli e le misure gestionali previsti dalle Misure generali e specifiche di conservazione e dai Piani di gestione dei singoli siti Natura 2000 interessati;
- sia garantito il coinvolgimento degli Enti gestori dei Siti Natura 2000 interessati dalla attuazione del Piano prima dell'effettuazione delle azioni previste, in modo tale da garantire la verifica di sostenibilità ambientale delle medesime e la conseguente tutela degli habitat e delle specie presenti.

Siano inoltre rispettate le seguenti prescrizioni in fase di progettazione ed attuativa:

- ridurre l'incidenza delle trasformazioni territoriali e le conseguenti frammentazioni degli habitat e delle loro connessioni, prevedendo la mitigazione e/o la compensazione ecologica degli impatti prodotti con specifiche soluzioni (es. fasce boscate o arbustacea) in accordo con l'Ente gestore dei siti Natura 2000 interessati;
- contenere al massimo la superficie occupata dai cantieri e la loro durata, evitando i periodi di riproduzione, nidificazione delle specie in modo da arrecare, minore disturbo agli habitat e alle specie presenti nelle aree interessate e in quelle limitrofe;
- escludere gli habitat di interesse comunitario da qualsiasi intervento che ne possa mutare le dimensioni e la struttura;
- limitare i percorsi utilizzati dai mezzi di trasporto, sia in fase di cantiere che di gestione, in modo da minimizzare gli impatti e regolamentare, in modo appropriato, le modalità di accesso alle aree di intervento;
- realizzare l'eventuale nuova viabilità all'interno dei siti Natura 2000 solo nei casi strettamente necessarie nel minor tempo possibile, al fine di evitare danni diretti o indiretti ad habitat e specie;
- ridurre gli impatti legati all'aumento del traffico e, in generale, al trasporto e al conferimento dei materiali raccolti verso gli impianti idonei e attuare tutte le misure necessarie per ridurre le interferenze con le specie di interesse comunitario presenti nelle aree di intervento e nelle immediate vicinanze;
- ridurre gli impatti dovuti ai rumori e alle polveri prevedendo la realizzazione di opportune fasce arbustive o, in caso questo non fosse possibile, prevederne il risanamento secondo la seguente scala di priorità: interventi diretti sulle sorgenti emmissive, interventi lungo la via di propagazione dalla sorgente al ricettore, interventi diretti a ricettori rilevati;
- attuare tutte le misure per prevenire e controllare la produzione di polveri e l'emissione di inquinanti atmosferici;
- stoccare e trasportare i materiali contaminati e/o i rifiuti prodotti durante eventuali interventi di bonifica con tutti gli accorgimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo il rischio di incidenti e quindi a garantire la sicurezza dell'ambiente, degli habitat e delle specie di interesse comunitario;
- prevedere la rinaturalizzazione delle aree interessate e il ripristino ambientale in fase di dismissione degli impianti individuando destinazioni d'uso compatibili con la presenza degli habitat e delle specie di interesse comunitario, in accordo con l'Ente gestore dei siti Natura 2000 interessati;
- apportare le dovute modifiche al Piano, qualora con l'approfondimento delle conoscenze, anche inseguito al monitoraggio, si accertasse che determinate tipologie di azioni possano produrre impatti significativi agli habitat e/o alle specie di interesse comunitario o al mantenimento delle funzioni ecologiche e all'integrità delle aree interessate."
- sono da assoggettare alla procedura della valutazione di incidenza tutti i singoli progetti/attività del Piano che interessano i siti della Rete Natura 2000, qualora trattasi di progetti che prevedano interventi materiali sul territorio;
- l'eventuale alterazione di habitat o degli habitat che ospitano specie animali e vegetali di interesse conservazionistico che sono interessati dalla realizzazione delle opere deve essere adeguatamente compensata;
- nella progettazione dei lavori e dei ripristini ambientali si dovrà prevedere il più possibile l'impiego delle tecniche a basso impatto ambientale, al fine di rendere più sostenibile l'intervento progettato.

PRESO ATTO delle previsioni del Reg. 2020-852 e del Reg. 2019-2088 che introducono il principio di "non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali" che si traduce in una valutazione di conformità degli interventi al principio del "Do No Significant Harm" (DNSH);

ATTESO CHE l'applicazione del principio DNSH è stata considerata nel Piano;

CONSIDERATO CHE l'attività della STV si articola nell'attività (endoprocedimentale) di istruttoria tecnica interdisciplinare di merito da parte dei componenti tecnici (anche tramite acquisizione e valutazione di tutta la documentazione presentata, ivi comprese le osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati con riferimento alle fasi di consultazione previste in relazione al singolo procedimento) e nella successiva attività di valutazione di chiusura, in unica seduta plenaria;

ATTESO CHE per tutto quanto sopra rappresentato, i componenti tecnici della Struttura Tecnica di Valutazione danno atto di avere esaminato la documentazione presentata e di aver espletato, congiuntamente, in relazione agli aspetti di competenza, l'attività di istruttoria tecnica interdisciplinare di merito;

**Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO
la Struttura Tecnica di Valutazione**

Per quanto sopra sulla base dell'attività di valutazione in seduta plenaria congiunta - richiamata la narrativa che precede come parte integrante e sostanziale del presente atto - sulla scorta della predetta attività di istruttoria tecnica interdisciplinare di merito e per effetto della medesima, in relazione agli aspetti di specifica competenza ambientale - fatti salvi i diritti di terzi, la veridicità dei dati riportati da parte dell'Autorità Procedente, dell'Autorità Proponente e dei tecnici progettisti/esperti - esprime, ai sensi dell'art. 15 del D. Lgs. n. 152/2006 e smi, **parere motivato favorevole** comprensivo di **parere positivo ai fini della Valutazione di Incidenza** sull'Aggiornamento del "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Sezione Rifiuti Urbani" della regione Calabria - DGR 93 del 21.3.2022 e DGR 398 del 24.05.2022, atteso che non si ravvisano effetti significativi sull'ambiente, a condizione che, in fase di definizione dei singoli interventi/progetti e nella fase attuativa si tenga conto degli indirizzi per la sostenibilità e delle prescrizioni/raccomandazioni di seguito riportate:

1. I progetti degli interventi previsti conseguentemente al Piano, qualora inseriti negli Allegati III e IV alla parte seconda del D. Lgs. 152/06, dovranno essere sottoposti alle procedure di verifica (screening) o alle procedure di VIA ai sensi delle vigenti disposizioni normative, al fine di definire la migliore e specifica determinazione degli impatti ambientali e delle necessarie misure di mitigazione e/o compensazione;
 2. Dovrà essere implementato il Piano di monitoraggio secondo le raccomandazioni specifiche segnalate da questa struttura, una volta che saranno completate le altre sezioni del Piano e sarà possibile un'analisi complessiva anche delle componenti escluse dalla presente valutazione, ma in qualche modo interferenti con la pianificazione dei rifiuti urbani;
 3. La dichiarazione di sintesi, da redigersi ai sensi dell'art. 17, comma 1, lettera b) del D. Lgs. n. 152/2006, dovrà illustrare in che modo le considerazioni, le raccomandazioni e le prescrizioni ambientali comprensive di quelle di VInCA sono state integrate nel Piano.
- Inoltre, ai sensi dell'art. 17 "Informazione sulla decisione" del D.Lgs. n.152/2006 ss.mm.ii, la decisione finale dovrà essere pubblicata sul sito web delle autorità interessate indicando la sede ove si possa prendere visione del piano adottato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria. Dovranno essere inoltre rese pubbliche i seguenti documenti:
- a) il parere motivato espresso dall'autorità competente;
 - b) una dichiarazione di sintesi in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate;
 - c) le misure adottate in merito al monitoraggio di cui all'articolo 18 del D. Lgs. n.152/2006 ss.mm.ii.

Il presente parere motivato viene rilasciato, in conformità a quanto previsto dal D. Lgs. n. 152/06 parte seconda e s.m.i. e sulla base delle analisi e delle valutazioni contenute nel precedente considerato e valutato è da ritenersi, quale proposta di provvedimento autonomo espresso esclusivamente ai soli fini della sostenibilità ambientale dell'Aggiornamento del "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Sezione Rifiuti Urbani" della regione Calabria - DGR 93 del 21.3.2022 e DGR 398 del 24.05.2022, ai sensi del D.lgs. n.152/2006 e del RR. n° 3/2008 e ss.mm.ii..

Qualunque difformità e/o dichiarazione mendace nella documentazione tecnica/amministrativa/progettuale presentata, da parte dell'Autorità procedente, del proponente e dei tecnici progettisti/esperti (che hanno redatto e sottoscritto la medesima documentazione, secondo i rispettivi profili di competenza) e, altresì, la violazione delle prescrizioni impartite (per la fase esecutiva), inficiano la validità del presente atto.

**LA STRUTTURA TECNICA DI VALUTAZIONE VAS
LA STRUTTURA TECNICA DI VALUTAZIONE VIA - AIA - VI**

Oggetto: *Valutazione Ambientale Strategica e Valutazione di Incidenza per l'Aggiornamento del "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Urbani" della regione Calabria - DGR 93 del 21.3.2022 e DGR 398 del 24.05.2022. Autorità Procedente: Giunta Regionale per il tramite dell'UOA "Transizione ecologica, acque e rifiuti" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente. Autorità Proponente: UOA "Transizione ecologica, acque e rifiuti" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente.*

Parere motivato di VAS, ai sensi dell'art. 15 del D. Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii., comprensivo di parere di incidenza ai sensi del DPR 357/97 e della DGR n. 65 del 28.02.2022.

STV e STVS

Componenti Tecnici

Componenti Tecnici			
1	Componente tecnico <i>(Rappr. A.R.P.A.CAL.)</i>	<i>Angelo Antonio Corapi</i>	<i>F.to digitalmente</i>
2	Componente tecnico <i>(Ing.)</i>	<i>Antonino Demasi (*)</i>	<i>F.to digitalmente</i>
3	Componente tecnico <i>(Dott.ssa)</i>	<i>Rossella Defina</i>	<i>F.to digitalmente</i>
4	Componente tecnico <i>(Dott.)</i>	<i>Nicola Caserta</i>	<i>F.to digitalmente</i>
5	Componente tecnico <i>(Dott.ssa)</i>	<i>Sandie Stranges</i>	<i>F.to digitalmente</i>
6	Componente tecnico <i>(Dott.)</i>	<i>Antonio Larosa</i>	<i>F.to digitalmente</i>
7	Componente tecnico <i>(Dott.)</i>	<i>Antonino Giuseppe Votano</i>	<i>F.to digitalmente</i>
8	Componente tecnico <i>(Ing.)</i>	<i>Costantino Gambardella</i>	<i>Assente</i>
9	Componente tecnico <i>(Ing.)</i>	<i>Francesco Sollazzo</i>	<i>F.to digitalmente</i>
10	Componente tecnico <i>(Dott.)</i>	<i>Paolo Cappadona</i>	<i>F.to digitalmente</i>
11	Componente tecnico <i>(Dott.ssa)</i>	<i>Maria Rosaria Pintimalli</i>	<i>Assente</i>
12	Componente tecnico <i>(Ing.)</i>	<i>Luigi Gugliuzzi</i>	<i>F.to digitalmente</i>

() Relatore/Istruttore coordinatore*

Il Presidente
Ing. Salvatore Siviglia
F.to digitalmente



Regione Calabria
Aggiornamento del Piano Regionale di
Gestione dei Rifiuti agli obiettivi
conseguenti al recepimento delle Dirette UE
“Economia Circolare”

SEZIONE RIFIUTI URBANI

Dichiarazione di Sintesi

(ai sensi dell'articolo 17 del d.lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii. e dell'art. 27 del Regolamento Regionale n. 3 del 2008)

Redatto da

Ing. Ida Cozza

Ing. Donatella Cristiano

Studio di incidenza ambientale

Dott. Marco Infusino

Autorità Proponente

Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente

UOA Transizione ecologica, Acque, Rifiuti

Ing. Giuseppe Iritano

Collaboratori

Ing. Adriana Ciaccio

Geom. Domenico Concolino

Ing. Giovanna Petrunaro

Dott.ssa Luigina Sgrizzi

dicembre 2023

Sommario

<i>Premessa.....</i>	<i>2</i>
<i>1. Sintesi del processo decisionale seguito</i>	<i>2</i>
<i>2. Modalità di integrazione delle considerazioni di carattere ambientale del rapporto ambientale nel Piano.....</i>	<i>4</i>
<i>3. Modalità di considerazione delle risultanze della consultazione e del parere motivato.....</i>	<i>6</i>
<i>4. Motivazione delle scelte.....</i>	<i>16</i>

Premessa

La presente dichiarazione di sintesi, ai sensi dell'art. 27, comma 1 lett. b), del Regolamento Regionale n. 3/2008 in recepimento dell'art. 9 della Direttiva 2001/42/CE e dell'art. 17 comma 1 lett. b) del d.lgs.152/06 e s.m.i., rappresenta il documento finalizzato a illustrare in maniera sintetica il processo decisionale seguito e le modalità con cui le considerazioni ambientali sono state integrate all'interno dell'Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Sezione urbani della Regione Calabria, facendo particolare riferimento alle informazioni contenute nel Rapporto Ambientale, ai pareri espressi ed ai risultati delle consultazioni, ed evidenziando inoltre le motivazioni alla base delle scelte effettuate e dei contenuti del Piano alla luce delle possibili alternative individuate e valutate.

1. Sintesi del processo decisionale seguito

Il processo decisionale VAS utilizzato per la valutazione dell'Aggiornamento del PRGR della Regione Calabria, indicato in

Figura 1, si struttura nelle seguenti fasi:

1. fase di Screening;
2. fase di Elaborazione;
3. fase di Decisione e Attuazione.

La prima fase, definita di Screening, inizia con l'avvio dell'elaborazione del Piano che è costituito dalla determinazione degli obiettivi generali. Questi ultimi costituiscono la dichiarazione di ciò che il Piano intende raggiungere mediante l'insieme delle sue previsioni. Alla definizione degli obiettivi generali viene fatta seguire una verifica finalizzata a valutare la necessità di applicare la VAS al piano o meno. Nell'ambito dell'elaborazione dell'Aggiornamento del PRGR della Regione Calabria tale fase corrisponde all'approvazione del "Documento Tecnico di Indirizzo – Gestione dei Rifiuti Urbani" rispetto al quale, in relazione agli obiettivi generali, è stato stabilito di applicare la procedura di VAS. Il Documento è stato approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 93 del 21 marzo 2022 che stabilisce l'aggiornamento del PRGR relativamente alla parte dei rifiuti urbani e ne fissa gli obiettivi generali. In considerazione del valore strategico del Piano si è ritenuto che la decisione di applicare la procedura VAS al documento possa assicurare una maggiore coerenza e sostenibilità alle azioni conseguenti oltreché garantire una più ampia partecipazione da parte di tutti alla decisione.

La Delibera, ai fini della procedura VAS, individua i soggetti:

- a) l'Autorità Competente: il Dirigente Generale del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente supportato dalla Struttura Tecnica di Valutazione istituita con l.r. n. 39/2012;
- b) l'Autorità Procedente: la Giunta Regionale per il tramite della UOA "Rifiuti, Tutela Ambientale ed Economia Circolare"¹ del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente;
- c) l'Autorità Proponente: l'UOA "Rifiuti, Tutela Ambientale ed Economia Circolare" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente.

La fase di Elaborazione prevede come prima attività lo *Scoping*, la fase in cui si definiscono i contenuti della valutazione in collaborazione con i soggetti competenti in materia ambientale. È in questa fase che vengono avviate le consultazioni preliminari attraverso la redazione del Rapporto Ambientale Preliminare con il quale l'Autorità Procedente entra in consultazione, sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione del piano, con l'Autorità Competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale (SCMA), al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale. Tale fase, con una durata di 30 giorni stabilita in accordo con l'Autorità Competente, è stata avviata in data 05/09/2022 con l'invio ai SCMA del Rapporto Ambientale Preliminare approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 398 del 24 agosto 2022. La consultazione si è conclusa il 05/10/2022.

Il Rapporto Ambientale Preliminare insieme al Documento Tecnico di Indirizzo – Gestione dei Rifiuti Urbani è stato inoltre pubblicato sul sito dell'Autorità Competente e dell'Autorità Proponente. Al documento è stato

¹ Oggi denominata "U.O.A. Transizione ecologica, Acque, Rifiuti".

allegato e ne costituiva parte integrante un questionario finalizzato alla raccolta dei contributi e delle osservazioni da parte dei soggetti competenti in materia ambientale con particolare riferimento a dati e indicatori utilizzati per descrivere lo stato dell'ambiente.

I soggetti competenti in materia ambientale che, a seguito della consultazione preliminare, hanno inviato un contributo sono stati:

1. Regione Calabria – Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente – Struttura tecnica di valutazione, nota prot. 456443 del 17/10/2022;
2. ARPA Calabria Direzione scientifica - Centro Regionale Coordinamento Controlli Ambientali e Rischi, nota prot. 28932 del 10/10/2022 acquisita con nota prot. 445700 del 10/10/2022;
3. Comune di Acri, nota prot. 440829 del 06/10/2022;
4. Comune di Melicuccà, PEC del 20/09/2022 nota prot. 439807 del 06/10/2022;
5. Comune di Motta San Giovanni, nota prot. 439743 del 06/10/2022;
6. Comune di Gioia Tauro, nota prot. prot. 439785 del 06/10/2022.

I questionari compilati e inviati all'Autorità Proponente e Competente da parte dei Soggetti Competenti in materia ambientale sono allegati al Rapporto Ambientale (Allegato 2). Nel Rapporto Ambientale (capitolo 2) si è dato atto della consultazione di cui al comma 1 dell'art.13, parte II del d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. prendendo in considerazione i contributi pervenuti.

Ultimata la fase di consultazione preliminare, è stato integrato il quadro degli obiettivi del Piano inserendo obiettivi di sostenibilità ambientale derivati dall'attività della VAS. Il quadro degli obiettivi generali così strutturato è stato declinato in obiettivi specifici e azioni andando a costituire quello che viene definito il Quadro Strategico del Piano.

I primi esiti della valutazione, in particolare le criticità emerse, hanno guidato il pianificatore nella costruzione delle possibili alternative oggetto del processo di valutazione. Fra le alternative è stata considerata l'“alternativa zero” ovvero il possibile scenario derivante dalle dinamiche ambientali, territoriali e socioeconomiche in assenza di scelte del piano.

Sulla base della definizione del Piano e dei contributi pervenuti sono stati redatti quindi il documento di aggiornamento del PRGR – Sezione Rifiuti Urbani e il Rapporto Ambientale del processo di Valutazione Ambientale Strategica, ai sensi dell'art. 13 del d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i.. È parte integrante del Rapporto Ambientale la Sintesi non Tecnica, che utilizza termini semplici e di facile comprensione anche per i non esperti, e lo Studio di Incidenza Ambientale (Allegato 1).

La proposta di Piano ed il relativo Rapporto Ambientale, comprensivo dello Studio di Incidenza e della Sintesi Non Tecnica, sono stati adottati con la DGR n. 181 del 20/04/2023.

La fase successiva ovvero quella di decisione e attuazione del piano prevede l'adozione e la pubblicazione, unitamente al Rapporto Ambientale, al fine di poter raccogliere osservazioni da chiunque. Tale processo, per essere efficace, deve porre particolare cura al linguaggio utilizzato per divulgarlo. A tal fine il Rapporto Ambientale viene accompagnato da una Sintesi non tecnica che utilizza termini semplici e di facile comprensione anche per i non esperti.

È stata così avviata la fase di consultazione pubblica con la pubblicazione, sul sito web del Dipartimento Ambiente e Territorio della Regione Calabria, nell'apposita sezione dedicata alla VAS, e sul sito web dell'Autorità Proponente, dell'avviso di cui all'art. 14 del d.lgs. 152/2016 e all'art. 24 del R.R. 3/2008 e s.m.i. insieme alla proposta di Piano con il relativo Rapporto Ambientale, comprensivo dello Studio di Incidenza e della Sintesi Non Tecnica. Contestualmente i documenti sono stati messi a disposizione e depositati presso gli uffici del servizio VAS del Dipartimento Ambiente e Territorio.

Entro i 45 giorni successivi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui sopra, chiunque poteva presentare proprie osservazioni in forma scritta, in formato elettronico, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

A conclusione della consultazione pubblica sono pervenute n. 4 (quattro) osservazioni. L'elaborato “Relazione tecnica”, allegata al Decreto dirigenziale n. 18661 del 11 dicembre 2023, dà atto dell'esito

dell'attività tecnico-istruttoria condotta ai sensi dell'art. 15 "Valutazione del rapporto ambientale e degli esiti della consultazione" del d.lgs. 152/2006 per cui "L'autorità competente, in collaborazione con l'autorità procedente, svolge le attività tecnico-istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati ai sensi dell'articolo 14 ... () ...".

Acquisita e valutata tutta la documentazione e le osservazioni, a seguito della fase di pubblicazione, è stato emanato il Parere Motivato (Decreto Dirigenziale n. 19315 del 18/12/2023) e si è provveduto alla revisione del Piano prima della sua approvazione.

L'attuazione del nuovo Piano prevede il Monitoraggio degli effetti ambientali nel tempo delle azioni da esso previste. Il Monitoraggio assicura il controllo degli effetti negativi così da individuare tempestivamente Azioni correttive, oltre che verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità.

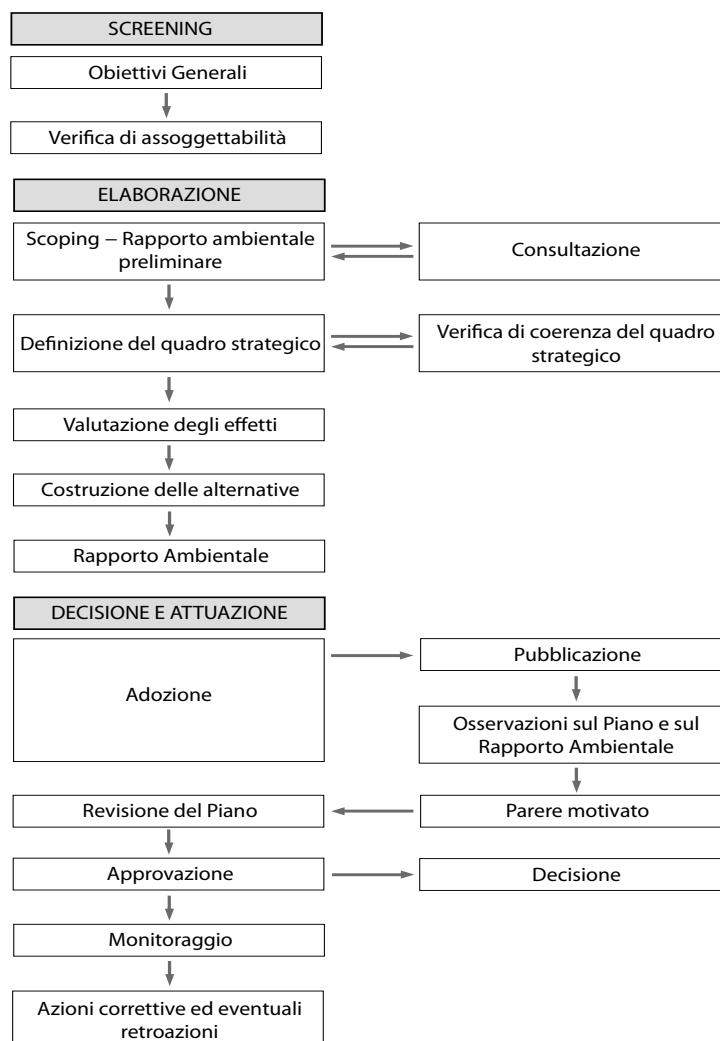


Figura 1 - Sequenza delle fasi di un processo integrato di pianificazione e valutazione

2. Modalità di integrazione delle considerazioni di carattere ambientale del rapporto ambientale nel Piano

La stesura finale del Rapporto ambientale, integrando anche i contributi dei soggetti coinvolti nelle consultazioni, come specificato nel successivo paragrafo, ha messo in evidenza la necessità di prendere in considerazione all'interno del Piano alcune questioni strategiche per la sostenibilità.

Il contributo della VAS alla definizione dell'aggiornamento del PRGR che, sotto il profilo operativo, è avvenuto, sia in parallelo alla definizione dei contenuti del piano, sia tenendo conto delle indicazioni contenute nei prodotti finali della valutazione ambientale – è consistito in particolare nella considerazione dei seguenti elementi forniti dalla VAS:

- Analisi di contesto - le problematiche principali evidenziate dall'analisi del contesto ambientale in Calabria;
- Obiettivi di sostenibilità - il quadro degli obiettivi di protezione ambientale e degli indicatori ambientali;
- Effetti ambientali - i potenziali effetti sull'ambiente riconducibili alle attività che il piano prevede di realizzare. Gli effetti considerati hanno riguardato anche le possibili alternative individuate;
- Consultazione - i suggerimenti e le indicazioni fornite, sia per impedire, ridurre e compensare gli effetti ambientali negativi potenzialmente producibili dall'attuazione del piano sia per individuare eventuali alternative, finalizzate all'incremento della sostenibilità ambientale del piano.

Il processo di elaborazione del piano ha quindi tenuto conto di tali elementi forniti dalla VAS, affinando i contenuti degli obiettivi specifici e delle attività in termini di una più attenta considerazione degli aspetti ambientali. L'integrazione delle considerazioni ambientali nella definizione delle scelte strategiche dell'aggiornamento del PRGR della Regione Calabria infatti, emerge chiaramente, sia nelle modalità con cui tiene conto delle problematiche ambientali regionali, sia per l'assunzione degli esiti dell'analisi effettuata dalla Valutazione ambientale strategica.

Un ruolo fondamentale nel processo di integrazione delle considerazioni ambientali è stato determinato dalle alternative prese in considerazione. L'obbligo di individuare, descrivere e valutare le alternative ragionevoli, imposto dalla Direttiva 2001/42/CE, deve essere interpretato al fine di garantire che gli effetti del piano sull'ambiente siano presi in considerazione durante la sua preparazione e prima dell'adozione. Difatti non è adoperata alcuna distinzione tra i requisiti della valutazione del piano proposti e quelli della valutazione delle alternative. Quello che è fondamentale è che i possibili effetti significativi del piano e le alternative siano individuati, descritti e valutati in modo comparabile.

L'individuazione e la descrizione delle alternative devono mirare a verificare e a mettere a confronto le possibili evoluzioni dello stato dell'ambiente in relazione alle scelte messe in atto. La valutazione delle alternative è stata svolta, sulla base di scenari previsionali di intervento riguardanti l'evoluzione dello stato dell'ambiente conseguente all'attuazione dell'alternativa di Piano, delle probabili alternative e dello scenario di riferimento (evoluzione probabile senza l'attuazione del piano).

Le tre alternative prese in considerazione per l'aggiornamento del PRGR sono le seguenti:

- **Alternativa "zero"** senza l'attuazione dell'aggiornamento del Piano del 2016;
- **Alternativa "1"** con l'attuazione dell'aggiornamento del Piano del 2016 che prevede una strutturazione della rete impiantistica regionale basata sul trattamento intermedio dei flussi della raccolta differenziata - RDO (umido e verde) e RDNO (plastica, carta e cartone, metalli, vetro e legno) e del RUR in piattaforme pubbliche, con la previsione di "aree omogenee di gestione" che possono costituire altrettanti bacini di affidamento del servizio relativo a tale segmento funzionale. Per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani si prevede il recupero energetico dei rifiuti secondari decadenti dal trattamento intermedio nel termovalorizzatore di Gioia Tauro che, in continuità alla previsione del Piano del 2016 deve essere adeguato e completato;
- **Alternativa "2"** con l'attuazione dell'aggiornamento del Piano del 2016 che prevede una strutturazione della rete impiantistica regionale basata sul trattamento intermedio dei flussi della raccolta differenziata - RDO (umido e verde) e RDNO (plastica, carta e cartone, metalli, vetro e legno) nelle piattaforme pubbliche, con la previsione di "aree omogenee di gestione" che possono costituire altrettanti bacini di affidamento del servizio relativo a tale segmento funzionale. Per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani si prevede il recupero energetico dei rifiuti secondari decadenti dal trattamento intermedio e del rifiuto urbano residuo (RUR) nel termovalorizzatore di Gioia Tauro che, in continuità alla previsione del Piano del 2016, deve essere adeguato e completato.

3. Modalità di considerazione delle risultanze della consultazione e del parere motivato

A seguito della fase di avvio delle consultazioni, e relative modalità di recepimento (art.13 e art. 14, d.lgs. 152/06 e ss.mm.ii., ed art.23 e art. 24 del regolamento regionale n. 3/2008 e ss.mm.ii.), sono pervenute alcune osservazioni nel seguito rappresentate e circostanziate.

I SOGGETTI che hanno inteso promuovere delle osservazioni sono:

- Regione Calabria Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente - Struttura tecnica di valutazione (Prot. 257500 del 07/06/2023);
- Regione Calabria Autorità Rifiuti e Risorse Idriche della Calabria ARRICAL (Prot. 269713 del 14/06/2023);
- A2A Ambiente S.p.A. (Prot. 263799 del 12/06/2023);
- “Raggio Verde” Associazione a tutela dell’ambiente (Prot. 197413 del 03/05/2023).

Nell’occorrenza dell’analisi delle osservazioni pervenute si è provveduto alla rivalutazione, ovvero alla maggiore specializzazione, di taluni criteri localizzativi, non inficiando e/o alterando la logica di pianificazione delineata e l’effettività delle scelte già operate.

Di seguito si riporta la sintesi del procedimento esitato e gli elementi di supporto decisionale avvaloranti.

ANALISI OSSERVAZIONI			
SOGGETTO	OSSERVAZIONE	PROPOSTA DI INTEGRAZIONE	MODALITA' DI INTEGRAZIONE
REGIONE CALABRIA Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente Struttura tecnica di valutazione Prot. 257500 del 07/06/2023	Al paragrafo 32.1 – Applicazione criteri localizzativi (cfr. pag. 346) – si ritiene utile aggiungere per le discariche, che sono fatte salve le operazioni di chiusura post operativa e gestione post operativa che saranno comunque oggetto di rinnovo AIA.	INTEGRATA PRGR – par. 32.1 “Applicazione dei criteri localizzativi”	Al paragrafo 32.1 “Applicazione dei criteri localizzativi” all’ultimo capoverso è stato inserito il periodo: “Sono fatte salve le operazioni di chiusura post operativa e gestione post operativa delle discariche che saranno comunque oggetto di rinnovo dell’AIA”.
	Al paragrafo 32.3 – Tipologie impiantistiche (cfr. pag. 347) – si suggerisce di specificare che le operazioni D15 per le discariche sono relative ad aree limitrofe alle stesse nel caso in cui siano previsti impianti di pretrattamento del rifiuto	NON INTEGRATA	Il suggerimento non viene accolto in quanto strettamente attinente alle condizioni specifiche del provvedimento autorizzativo del singolo impianto/discarica e quindi non attinente ai contenuti del paragrafo.
	Al paragrafo 32.4 – Livelli di tutela e criteri di localizzazione (cfr. pag. 357) – è necessario prevedere le zone sismiche di I categoria quale fattore escludente nei casi di localizzazione di discariche per rifiuti pericolosi (tab. 32.4).	NON INTEGRATA	La Struttura tecnica di Valutazione – STV ha formulato la seguente osservazione: “... () ... è necessario prevedere le zone sismiche di I categoria quale fattore escludente nei casi di localizzazione di discariche per rifiuti pericolosi ... () ...”. L’osservazione non è accolta. Non si ritiene opportuno introdurre livelli di tutela più stringenti di quelli previsti dalla normativa statale. Nell’Allegato 1 al d.lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., a riguardo delle discariche per rifiuti non pericolosi e pericolosi si prevede infatti quanto segue: “... () ... Per ciascun sito di ubicazione devono essere esaminate le condizioni locali di accettabilità dell’impianto nel contesto territoriale in relazione a: ... () ... collocazione in aree a rischio sismico ai sensi della normativa vigente e provvedimenti attuativi”. La valutazione circa l’opportunità di mantenere il criterio come penalizzante discende dalla classificazione sismica dei Comuni calabresi. 257 Comuni su 404 sono in zona sismica 1. Nei 257 sono ricompresi tutti i 97 Comuni della Città Metropolitana di Reggio Calabria. Si ritiene invece opportuno modificare la denominazione del criterio sostituendo la declaratoria: “Aree a rischio ricadenti in zona sismica I ai sensi della normativa vigente” con “Aree a rischio sismico ai sensi della normativa vigente e provvedimenti attuativi”. Ciò per uniformare il criterio alla previsione della citata disposizione statale che non opera distinzione di classificazione sismica.
	Al paragrafo 32.4 – Livelli di tutela e criteri di localizzazione (cfr. pag. 357) – fermo restando quanto previsto per le aree a rischio perimetrate dal Piano Assetto Idrogeologico (PAI), che correttamente risultano quale fattore escludente, si suggerisce di indicare come fattore penalizzante le aree di attenzione derivanti dal Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA), atteso che non sono stati definiti i livelli di pericolosità e/o le classi di rischio (tab. 32.4).	INTEGRATA PRGR – Tabella 32.3 “Criteri localizzativi” e Tabella 32.4 “Riepilogo criteri localizzativi”	L’osservazione è stata accolta con la modifica, nelle tabelle 32.3 e 32.4, del livello di tutela da escludente a penalizzante.
	Al paragrafo 23.2 – Processo di vermicompostaggio (cfr. tabella 23.3) – si segnala che per la ditta Terraviva srls – Comune di Rocca di Neto (KR) è stato formalizzato un provvedimento di rigetto.	INTEGRATA PRGR – Tabella 23.3 “Impianti di vermicompostaggio autorizzati”	L’osservazione è stata accolta con l’eliminazione nella tabella 23.3 dell’autorizzazione della ditta Terraviva srls – Comune di Rocca di Neto (KR). È stata di conseguenza modificata la potenzialità complessiva regionale degli impianti di vermicompostaggio.
ARRICAL	Osservazione pag. 3 di 23: Osservazioni e contributi riferite alle previsioni relative all’Area omogenea “Nord”	INTEGRATA	È stato modificato l’ultimo capoverso del paragrafo 25.1.2: “Nell’area omogenea in trattazione, per la fase transitoria, nelle more dell’adeguamento e completamento del termovalorizzatore di

<p>Autorità rifiuti e risorse idriche della Calabria</p> <p>Prot. 269713 del 14/06/2023</p>	<p>Nell'ottica di limitare il ricorso all'utilizzo di piattaforme private, nella fase transitoria si propone di utilizzare l'attuale dotazione impiantistica pubblica di trattamento dei RUr che, per effetto dei programmati interventi in corso di attuazione, sarà in grado di produrre CSS, unico combustibile che il WTE di Gioia Tauro può trattare. In tal modo si potrà effettuare un significativo recupero energetico nonché evitare il rischio di smaltimento in discarica di detti flussi.</p> <p>Tale scenario cesserà nella fase a regime, allorquando sarà disponibile un sistema WTE in grado di processare direttamente i RUr.</p>	<p>PRGR – par. 25.1.2 “Area omogenea “Nord””</p>	<p>Gioia Tauro, l'EGATO ricorrerà all'impiantistica pubblica di trattamento e, in subordine, valuterà la necessità di ricorrere alla rete degli impianti privati anche per il trattamento del RUr”.</p> <p>Quanto sopra sostituisce il seguente periodo: “Nell'area omogenea in trattazione, per la fase transitoria, nelle more dell'adeguamento e completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro, è necessario ricorrere alla rete degli impianti privati anche per il trattamento del RUr, in quanto l'unico impianto pubblico attualmente autorizzato ed in esercizio è quello di Corigliano-Rossano loc. Bucita, con potenzialità autorizzata insufficiente a trattare tutto il rifiuto urbano residuo dell'area in questione”.</p>
	<p>Osservazione pag. 4 di 23: Tabella dei quantitativi e delle localizzazioni area omogenea “Nord”.</p>	<p>INTEGRATA PRGR – par. 25.1.2 “Area omogenea “Nord””</p>	<p>È stato inserito nel paragrafo 25.1.2 il seguente capoverso: “L'EGATO inoltre potrà prevedere, in seno al Piano d'ambito, una revisione della potenzialità delle linee di trattamento degli impianti non ancora autorizzati/progettati ovvero anche di quelli già dotati di autorizzazione, al fine di razionalizzare l'impiantistica dell'area omogenea di gestione, sulla base dei flussi dei conferimenti stimati, della minimizzazione dei trasporti e dell'ottimizzazione del servizio nell'area di riferimento. Si ribadisce la competenza dell'EGATO all'individuazione dei siti, nel rispetto dei criteri localizzativi di cui al capitolo 32 del presente aggiornamento.”</p> <p>Tale inserimento ribadisce la competenza dell'EGATO a definire nel Piano d'Ambito la localizzazione degli impianti e la loro potenzialità.</p>
	<p>Osservazione pag. 6 di 23: Osservazioni e contributi riferite alle previsioni relative all'Area omogenea “Centro”</p> <p>Nell'ottica di limitare il ricorso all'utilizzo di piattaforme private, nella fase transitoria si propone di utilizzare l'attuale dotazione impiantistica pubblica di trattamento dei RUr che, per effetto dei programmati interventi in corso di attuazione, sarà in grado di produrre CSS, unico combustibile che il WTE di Gioia Tauro può trattare. In tal modo si potrà effettuare un significativo recupero energetico nonché evitare il rischio di smaltimento in discarica di detti flussi.</p> <p>Tale scenario cesserà nella fase a regime, allorquando sarà disponibile un sistema WTE in grado di processare direttamente i RUr.</p>	<p>INTEGRATA PRGR - par. 25.1.3 “Area omogenea “Centro””</p>	<p>È stato inserito nel paragrafo 25.1.3 il periodo: “L'EGATO pertanto ricorrerà all'impiantistica pubblica di trattamento e, in subordine, valuterà la necessità di ricorrere alla rete degli impianti privati anche per il trattamento del RUr.”</p>
	<p>Osservazione pag. 7 di 23: Tabella dei quantitativi e delle localizzazioni Area Omogenea “Centro”.</p>	<p>INTEGRATA PRGR – par. 25.1.3 “Area omogenea “Centro””</p>	<p>È stato inserito il seguente capoverso nel paragrafo 25.1.3: “L'EGATO inoltre potrà prevedere, in seno al Piano d'ambito, una revisione della potenzialità delle linee di trattamento degli impianti non ancora autorizzati/progettati ovvero anche di quelli già dotati di autorizzazione, al fine di razionalizzare l'impiantistica dell'area omogenea di gestione, sulla base dei flussi dei conferimenti stimati, della minimizzazione dei trasporti e dell'ottimizzazione del servizio nell'area di riferimento. Si ribadisce la competenza dell'EGATO all'individuazione dei siti, nel rispetto dei criteri localizzativi di cui al capitolo 32 del presente aggiornamento”.</p> <p>Quanto sopra sostituisce il seguente periodo: “L'EGATO inoltre potrà prevedere una revisione della potenzialità delle linee di trattamento degli impianti non ancora autorizzati e/o non in fase di realizzazione, al fine di razionalizzare l'impiantistica dell'area omogenea di gestione, sulla base dei flussi dei conferimenti stimati, della minimizzazione dei trasporti e dell'ottimizzazione del servizio nell'area di riferimento”.</p>
	<p>Osservazione pag. 9 di 23: Osservazioni e contributi riferite alle previsioni relative all'Area omogenea “Sud”</p>	<p>INTEGRATA PRGR - par. 25.1.4 “Area omogenea “Sud””</p>	<p>È stato inserito nel paragrafo 25.1.4 il periodo: “L'EGATO pertanto ricorrerà all'impiantistica pubblica di trattamento e, in subordine, valuterà la necessità di ricorrere alla rete degli impianti privati anche per il trattamento del RUr.”</p>

	<p>Nell'ottica di limitare il ricorso all'utilizzo di piattaforme private, nella fase transitoria si propone di utilizzare l'attuale dotazione impiantistica pubblica di trattamento dei RUr che, per effetto dei programmati interventi in corso di attuazione, sarà in grado di produrre CSS, unico combustibile che il WTE di Gioia Tauro può trattare. In tal modo si potrà effettuare un significativo recupero energetico nonché evitare il rischio di smaltimento in discarica di detti flussi.</p> <p>Tale scenario cesserà nella fase a regime, allorquando sarà disponibile un sistema WTE in grado di processare direttamente i RUr.</p>		
	<p>Osservazione pag. 10 di 23: tabella dei quantitativi e delle localizzazioni previste area Omogenea "Sud".</p>	<p>PRGR – par. 25.1.4 "Area omogenea "Sud""</p>	<p>Al paragrafo 25.1.4 è stato inserito il seguente periodo: "L'ARRICAL con Deliberazione n. 11 del 27 dicembre 2022 ha approvato il bilancio di massa del sistema regionale di gestione dei rifiuti urbani, nel quale per l'area omogenea Sud si prevede di non realizzare la linea di trattamento della RDO nell'ecodistretto di Sambatello.</p> <p>Sulla base del riepilogo del fabbisogno di trattamento nello scenario di piano al 2030 riportato in tabella 25.2, occorre disporre di un'ulteriore offerta di trattamento per la RDO per complessive 72.500 t/anno, di ulteriori 48.000 t/anno per il trattamento della RDNO e di 20.000 t/anno per il vetro e il legno."</p> <p>Quanto sopra sostituisce il seguente periodo: " Sulla base del riepilogo del fabbisogno di trattamento nello scenario di piano al 2030 riportato in tabella 25.2, fatte salve le potenzialità già autorizzate dell'ecodistretto di Reggio Calabria loc. Sambatello, occorre disporre di un'ulteriore offerta di trattamento per la RDO per complessive 55.000 t/anno, di ulteriori 48.000 t/anno per il trattamento della RDNO e di 20.000 t/anno per il vetro e il legno"</p> <p>La tabella 25.3 è stata resa coerente con quanto sopra.</p> <p>È stato inserito nel paragrafo 25.1.4 il seguente capoverso: "L'EGATO inoltre potrà prevedere, in seno al Piano d'ambito, una revisione della potenzialità delle linee di trattamento degli impianti non ancora autorizzati/progettati ovvero anche di quelli già dotati di autorizzazione, al fine di razionalizzare l'impiantistica dell'area omogenea di gestione, sulla base dei flussi dei conferimenti stimati, della minimizzazione dei trasporti e dell'ottimizzazione del servizio nell'area di riferimento. Si ribadisce la competenza dell'EGATO all'individuazione dei siti, nel rispetto dei criteri localizzativi di cui al capitolo 32 del presente aggiornamento".</p> <p>Quanto sopra sostituisce il seguente periodo: "L'EGATO inoltre potrà prevedere una revisione della potenzialità delle linee di trattamento degli impianti non ancora autorizzati e/o non in fase di realizzazione, al fine di razionalizzare l'impiantistica dell'area omogenea di gestione, sulla base dei flussi dei conferimenti stimati, della minimizzazione dei trasporti e dell'ottimizzazione del servizio nell'area di riferimento".</p>
	<p>Osservazione pag. 22 di 23: sui criteri di localizzazione distanza dai centri abitati l'ARRICAL per la tipologia impiantistica D, propone l'inserimento della seguente frase "fatto salvo quanto stabilito al punto 2".</p>	<p>INTEGRATA PRGR – Tabella 32.3 "Criteri localizzativi" e Tabella 32.4 "Riepilogo criteri localizzativi"</p>	<p>L'osservazione è assorbita dalla modifica introdotta a seguito di accoglimento dell'osservazione formulata da A2A. Nella tabella 32.3 e tabella 32.4 in corrispondenza del criterio "distanza dal centro abitato" è stato eliminato il livello di tutela per le tipologie impiantistiche D ed E, in continuità con il livello di tutela previsto nel Piano del 2016.</p>
	<p>Osservazione pag. 22 di 23: Osservazioni su discariche di servizio: È stato avviato l'iter per la progettazione di fattibilità tecnico ed economica finalizzata alla realizzazione di un intervento di rimodellazione morfologica, riqualificazione ambientale, adeguamento normativo e recupero volumi dell'esistente discarica sita in località La Silva di Cassano allo Jonio, che consentirà l'inizio dell'abbanco (sin da 2024) un volume di circa 350.000 mc.</p>	<p>INTEGRATA PRGR – Tabella 28.9 "Elenco discariche autorizzate e da autorizzare" e par. 28.4 "Il fabbisogno di smaltimento"</p>	<p>Nella tabella 28.9 è stato inserito nella riga corrispondente alla discarica di Cassano "L'EGATO ha avviato l'iter di progettazione per una rimodellazione morfologica e riqualificazione ambientale della discarica che consentirà l'utilizzo di una volumetria pari a circa 350.000 mc".</p> <p>Nel paragrafo 28.4 è stata inserita la seguente previsione: "Sarà l'EGATO a provvedere all'organizzazione dei flussi e all'individuazione dell'impianto di conferimento, compresa l'individuazione di eventuali nuovi siti di smaltimento, nel rispetto dei criteri di localizzazione individuati al capitolo 32".</p>

	Osservazione pag. 23 di 23: Osservazioni sugli ambiti di raccolta ottimali (ARO – per il servizio di igiene urbana) delle aree Sud e Centro.	INTEGRATA PRGR – par. 11.2 “La raccolta differenziata nelle province calabresi e nei sub-ambiti della raccolta del Piano del 2016”; Appendice 3	Al paragrafo 11.2 è stata inserita la frase: “La deliberazione dell’Autorità Rifiuti e Risorse Idriche della Calabria n. 11 del 27 dicembre 2022 relativa al “Modello di gestione del ciclo integrato dei rifiuti e bilancio di massa”, riporta la perimetrazione degli ARO che viene integralmente riproposta nel presente aggiornamento e riportata in Appendice 3. Le elaborazioni di seguito riportate sono riferite alla perimetrazione degli ARO del Piano del 2016 e ss.mm.ii È stata inserita l’Appendice 3 al Piano contenente il riepilogo della perimetrazione degli ARO per come approvata dall’Autorità Rifiuti e Risorse Idriche della Calabria con il provvedimento n. 11/2022.
CALCOLO DEL FABBISOGNO			
A2A Ambiente S.p.A.	Nella valutazione dei fabbisogni residui per singola area omogenea della Regione (Nord, Centro, Sud), il Piano prende in considerazione solo l’impiantistica di iniziativa pubblica attualmente esistente, riterremo opportuno tenere in considerazione anche gli impianti privati attualmente esistenti che parimenti potrebbero contribuire a colmare il fabbisogno individuato. La linea ReMAT, così come rappresentata nello schema di flusso del sistema al 2030 (pag.255), ha un’efficienza di recupero di materia (riciclaggio/EoW) di circa l’85 %. A nostro avviso potrebbe essere utile dettagliare le percentuali di recupero dei vari flussi in quanto, ad esempio, dai dati COREPLA 2021 la % degli imballaggi recuperati è stata del 61,2% rispetto al totale raccolto. Pertanto, si ritiene che potrebbero essere stati sottostimati gli scarti di lavorazione. Per tutto quanto sopra, la scrivente ritiene pertanto necessario che sia salvaguardata la possibilità di presentare proposte di sviluppo di impiantistica privata, in quanto utili a garantire la chiusura del ciclo dei rifiuti e favorire la flessibilità del sistema.	GIA’ PRESENTE PRGR – cap. 25 “Dimensionamento impiantistico – Flussi di massa e bilanci”; par. 19.2 “Valorizzazione della frazione secca (RDNO) e scenari di produzione”; Tabella 19.3 “Riepilogo produzione, raccolta e riciclaggio della frazione secca della RD”	Nel capitolo 25, in corrispondenza di ciascuno dei sotto-paragrafi riferiti alle aree omogenee di gestione, è previsto che l’ente di governo d’ambito – ARRIcal – per ciascuna area omogenea, individui nel Piano d’ambito la modalità con cui colmare il fabbisogno residuo di trattamento anche attraverso il ricorso all’impiantistica privata autorizzata presente nel territorio regionale. L’efficienza di recupero per singola frazione merceologica è desumibile dalla Tabella 19.3 del paragrafo 19.2. L’efficienza di recupero per singola frazione merceologica, con particolare riferimento alla plastica, è stimata sulla base della previsione di un incremento della qualità della raccolta differenziata (effettiva spinta alla raccolta mono-materiale della plastica), nonché per effetto della policy sulla responsabilità estesa del produttore (immissione nel mercato di plastiche con più alto livello di riciclabilità).
Prot. 263799 del 12/06/2023	Il Piano adottato prevede criteri localizzativi più restrittivi per gli impianti ad iniziativa privata rispetto a quelli previsti per gli impianti di iniziativa pubblica. Tale differenza avviene nonostante entrambi i tipi di impianto (di iniziativa pubblica e di iniziativa privata) siano considerati dalle leggi vigenti impianti di interesse pubblico e pubblica utilità. Tale differenziazione ha come effetto di rendere più difficoltosa (se non impossibile) la realizzazione di impianti privati nelle medesime aree in cui un impianto anche tecnicamente identico, ma di iniziativa pubblica, potrebbe essere autorizzato e realizzato; ciò parrebbe in contrasto con il principio di libera iniziativa economica dei privati. La disparità dei criteri localizzativi potrebbe incidere, peraltro, anche sugli impianti privati già esistenti che ricadono in aree su cui il nuovo piano ha previsto un criterio negativo escludente con conseguente impossibilità di ottenere rinnovi/riesami delle loro autorizzazioni e/o modifiche che rientrino nell’ambito di applicazione dei criteri localizzativi. Ciò, infatti, non solo limita lo sviluppo degli impianti esistenti, in ottica di miglioramento continuo, ma potrebbe addirittura compromettere l’attuale gestione degli impianti che	INTEGRATA PRGR – Tabella 32.3 “Criteri localizzativi” e Tabella 32.4 “Riepilogo criteri localizzativi”	È stata accolta l’osservazione inerente l’opportunità di non differenziare i livelli di tutela sulla base della distinzione tra iniziativa pubblica e privata, al fine di non compromettere il sistema impiantistico esistente e in accordo con il principio di minimizzazione del consumo di suolo, sul quale, peraltro, si ispira il presente aggiornamento. Nella tabella 32.3 “Criteri localizzativi” e nella tabella 32.4 “Riepilogo criteri localizzativi” (paragrafo 32.4) le modifiche apportate in coerenza a quanto sopra, riguardano i seguenti criteri: - Patrimonio agroalimentare: il livello di tutela è stato meglio enucleato sulla base del riferimento alla normativa regionale vigente. L’effetto è che la tutela non è differenziata sulla base della distinzione tra iniziativa pubblica e privata, accogliendo indirettamente una delle osservazioni pervenute. - Fiumi Torrenti e Corsi d’Acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche: da penalizzante ad escludente per gli impianti di iniziativa pubblica, così come previsto per gli impianti di iniziativa privata. - Distanza dal centro abitato: le fasce di rispetto sono state declinate per la tipologia impiantistica “discarica” e per la tipologia impiantistica C (recupero e trattamento putrescibili).

	<p>operano in funzione di autorizzazioni rilasciate ai sensi delle norme allora vigenti e dei criteri relativi al vecchio piano.</p> <p>Inoltre, ciò si porrebbe in contrasto, non solo con il principio di tutela delle preesistenze che permea ogni atto pianificatorio, ma si porrebbe anche non in linea con il principio della minimizzazione del consumo di suolo precludendo la possibilità di sviluppare aree già industrializzate.</p> <p>In particolare, rispetto ai nuovi criteri localizzativi introdotti o modificati si segnala quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fiumi Torrenti e Corsi d'Acqua: fascia di tutela di 150 m dalla sponda: escludente per interventi a iniziativa economica privata, penalizzante per interventi a iniziativa economica pubblica. <p>Come anticipato, si ritiene contrario al principio di libera iniziativa economica dei privati proporre una distinzione tra due impianti solo sulla base della natura del soggetto proponente. Inoltre, si osserva che assoggettare l'ottenimento di un'ulteriore autorizzazione, ovvero l'Autorizzazione Paesaggistica ai sensi dell'art. 146 - D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, sia sufficiente per garantire un'adeguata analisi dei potenziali impatti, anche visivi, di un nuovo impianto/sua modifica sostanziale.</p> <p>A mero titolo di esempio, segnaliamo che in altre Regioni il criterio della presenza di un fiume a 150 mt è un criterio, non escludente, bensì penalizzante (al più subordinato all'ottenimento di Autorizzazione Paesaggistica): ad esempio in Abruzzo, in Umbria, in Emilia-Romagna, in Lazio o in Lombardia (per tutti i fiumi ad eccezione del Po, vista la sua rilevanza paesaggistica).</p> <p>Si chiede pertanto di prevedere tale criterio localizzativo come penalizzante per tutte le iniziative a prescindere che siano pubbliche o private.</p>		
	<p>Distanza da mantenere nei confronti di case sparse: escludente sino a 100 metri per la tipologia impiantistica D2:D9 ed E e fino a 500 m per la tipologia impiantistica A, B, C e D1, penalizzante sino ai 500 metri per la tipologia impiantistica D2:D9 ed E e sino ai 1.000 metri per la tipologia impiantistica A, B, C e D1.</p> <p>Questo criterio diventa di difficile applicazione, in quanto la presenza anche solo di una singola casa in un'area disabitata potrebbe rendere impossibile la realizzazione di un impianto in una localizzazione magari idonea per altri aspetti. Inoltre sono presenti spesso case sparse anche nell'intorno di aree industriali per le quali l'uso verrebbe quindi limitato.</p> <p>Si ritiene più corretto che la presenza di case sparse sia un elemento di attenzione sul quale fare eventuali approfondimenti sui potenziali impatti, ma che non venga considerato quale criterio escludente a priori, così come avviene ad esempio in Regione Lombardia, Abruzzo, Lazio, Umbria.</p> <p>Si chiede pertanto di considerare la presenza di case sparse come criterio penalizzante anche a distanze inferiori a 500 m.</p>	<p>INTEGRATA PRGR – Tabella 32.3 “Criteri localizzativi” e Tabella 32.4 “Riepilogo criteri localizzativi”</p>	<p>È stata accolta l'osservazione in riferimento al sistema impiantistico esistente e in accordo con il principio di minimizzazione del consumo di suolo, sul quale, peraltro, si ispira il presente aggiornamento.</p>

	<p>Aree di pertinenza dei corpi idrici (d.lgs.152/06, Piano di Tutela delle Acque) – canali artificiali demaniali: criterio escludente per tutte le tipologie impiantistiche.</p> <p>Si chiede di modificarlo come criterio penalizzante, previa acquisizione di Nulla Osta/Concessione al Demanio. A nostro avviso riteniamo che se l'autorità competente per la tutela del bene dia un parere positivo, tale criterio possa ritenersi superato.</p>	<p>INTEGRATA</p> <p>PRGR – Tabella 32.3 “Criteri localizzativi” e Tabella 32.4 “Riepilogo criteri localizzativi”</p>	<p>È stata accolta l'osservazione relativa alla modifica del livello di tutela in caso di corpo idrico identificato come canale artificiale demaniale, rimandando all'acquisizione del Nulla Osta/Concessione dell'autorità competente.</p> <p>La modifica apportata è nella tabella 32.3 “Criteri localizzativi” e nella tabella 32.4 “Riepilogo criteri localizzativi” (paragrafo 32.4), in corrispondenza del criterio “aree di pertinenza dei corpi idrici”.</p>
<p>“Raggio Verde” Associazione a tutela dell'ambiente Prot. 197413 del 03/05/2023</p>	<p>L'Associazione Raggio Verde esprime parere negativo sul Piano Rifiuti osservando che benché nelle premesse enunci la volontà di perseguire i principi dell'economia circolare, di fatto, continua a porre al centro della propria programmazione l'inceneritore di Gioia Tauro, che <i>“in continuità con la scelta già operata nel Piano del 2016, è chiamato a svolgere un ruolo centrale per chiudere il ciclo di gestione dei rifiuti urbani”</i>.</p> <p>Nel richiamare l'importanza strategica dell'inceneritore, la programmazione regionale, viola il principio della gerarchia dei rifiuti ed in definitiva i criteri di priorità delle azioni previste dalla Direttiva 2008/98/CE.</p> <p>Né il ricorso all'incenerimento è ostacolato dalla programmazione regionale con misure che abbiano la certezza di ridurre a monte i rifiuti, tant'è che il piano omette qualunque simulazione e/o verifica per attestare che le misure di prevenzione ivi previste abbiano efficacia concreta, con conseguente difetto di istruttoria.</p>	<p>INESATTA</p>	<p>Quanto argomentato è inesatto.</p> <p>La programmazione regionale prevista dal Piano è coerente con la gerarchia dei rifiuti e con le priorità delle azioni previste dalla Direttiva 2008/98/CE. Difatti l'incenerimento, come opzione di recupero di energia è una modalità gestionale collocata dalla Regione Calabria allo stesso livello della gerarchia comunitaria. Infatti preliminarmente all'incenerimento degli scarti il piano, correttamente, predilige e dà priorità alla prevenzione, al recupero di materia e al riciclaggio.</p> <p>Le azioni di prevenzione sono puntualmente definite nel programma regionale di prevenzione, gli obiettivi di riciclaggio sono in linea con quelli della direttiva comunitaria e sono conseguiti con il trattamento del rifiuto in impianti tecnologici che permetteranno di conseguire quanto prefissato.</p> <p>I risultati attesi delle misure di prevenzione sono declinati nella tabella 14.1 del Piano.</p>

L'Autorità Competente con Decreto Dirigenziale n. 19315 del 18/12/2023 ha espresso parere motivato favorevole comprensivo di parere positivo ai fini della Valutazione di Incidenza sull'Aggiornamento del "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Urbani" della regione Calabria a condizione che in fase di definizione dei singoli interventi/progetti e nella fase attuativa si tenga conto degli indirizzi per la sostenibilità e delle prescrizioni/raccomandazioni di seguito riportate:

1. I progetti degli interventi previsti conseguentemente al Piano, qualora inseriti negli Allegati III e IV alla parte seconda del D. Lgs. 152/06, dovranno essere sottoposti alle procedure di verifica (screening) o alle procedure di VIA ai sensi delle vigenti disposizioni normative, al fine di definire la migliore e specifica determinazione degli impatti ambientali e delle necessarie misure di mitigazione e/o compensazione;
2. Dovrà essere implementato il Piano di monitoraggio secondo le raccomandazioni specifiche segnalate da questa struttura, una volta che saranno completate le altre sezioni del Piano e sarà possibile un'analisi complessiva anche delle componenti escluse dalla presente valutazione, ma in qualche modo interferenti con la pianificazione dei rifiuti urbani;
3. La dichiarazione di sintesi, da redigersi ai sensi dell'art. 17, comma 1, lettera b) del D. Lgs. n. 152/2006, dovrà illustrare in che modo le considerazioni, le raccomandazioni e le prescrizioni ambientali comprensive di quelle di VInCA sono state integrate nel Piano. Inoltre, ai sensi dell'art. 17 "Informazione sulla decisione" del D.Lgs. n.152/2006 ss.mm.ii, la decisione finale dovrà essere pubblicata sul sito web delle autorità interessate indicando la sede ove si possa prendere visione del piano adottato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria. Dovranno essere inoltre rese pubbliche i seguenti documenti:
 - a) il parere motivato espresso dall'autorità competente;
 - b) una dichiarazione di sintesi in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate;
 - c) le misure adottate in merito al monitoraggio di cui all'articolo 18 del D. Lgs. n.152/2006 ss.mm.ii.

Il piano, prima della sua approvazione, è stato revisionato in relazione alle prescrizioni/raccomandazioni del parere motivato per come di seguito indicato.

La raccomandazione/prescrizione n.1 dovrà essere assolta dall'ente di governo d'ambito – ARRICAl – che individua in ciascuna area omogenea gli interventi e le opere da realizzare ricompresi nel Piano d'ambito. Il Piano d'ambito, conforme al Piano regionale di gestione dei rifiuti a seguito della verifica di coerenza condotta ai sensi dell'art. 13 comma 7 della l.r. 10/2022 e s.m.i., non dovrà essere sottoposto a verifica di assoggettabilità a VAS ovvero a VAS, per come previsto dall'art. 12 comma 6 del d.lgs. 152/2006.

Riguardo alla raccomandazione/prescrizione n. 2, che rimanda l'implementazione del Piano di monitoraggio una volta completate le ulteriori sezioni del Piano, sulla base del suggerimento che si legge nelle considerazioni del parere motivato laddove: *"...al fine di meglio delineare la fase attuativa del piano di monitoraggio ambientale, si ritiene utile che: - il sistema di monitoraggio assicuri oltre al controllo degli impatti significativi, anche la verifica del grado di raggiungimento previsto a seguito dell'attuazione delle azioni del Piano, degli obiettivi di sostenibilità a cui il Piano si riferisce, indicando tramite un cronoprogramma i tempi di attuazione previsti; - il sistema di monitoraggio dovrà essere adeguato una volta che il soggetto d'ambito avrà definito le specifiche scelte impiantistiche riportate nei Piani attuativi e siano individuate, in modo più articolato le modalità di raccolta dei dati, gli indicatori necessari alla valutazione, i target di*

riferimento, la definizione di strumenti per riorientare le scelte di Piano nel caso di effetti negativi, le responsabilità e le risorse finanziarie da adottare, individuando specifici indicatori in relazione ai trasporti e alla logistica della raccolta e del conferimento del rifiuto in riferimento al nuovo sistema impiantistico regionale al fine di individuare possibili effetti negativi ed azioni per ottimizzare l'utilizzo dei mezzi", è stata inserita al Capitolo 34 della Relazione di Piano e al Capitolo 10 del Rapporto Ambientale la seguente previsione: "Nello specifico, con delibera di giunta regionale, da emanarsi entro sei mesi dall'approvazione del presente aggiornamento a cura del Consiglio Regionale, sarà costituito l'Osservatorio regionale dei servizi pubblici, di cui all'art. 12 della legge regionale 20 aprile 2022 n. 10, competente sulla raccolta, elaborazione, analisi e diffusione di dati statistici e conoscitivi concernenti i servizi, avvalendosi anche dell'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente della Calabria – ARPACAL. Tra le funzioni esercitate dall'Osservatorio regionale dei servizi pubblici rientra la verifica annuale -di ordine ricorsivo- sugli indicatori del Piano di Monitoraggio; il controllo è strumentale alla valutazione dell'efficacia delle azioni attuate, e/o alla correzione delle stesse, in ordine alla razionalizzazione della logistica dei trasporti ed alla realizzazione delle aree di intermodalità per il trasporto dei rifiuti. Di fatto il "monitoraggio" è conferente con le attività orientate al miglioramento continuo nel sistema di gestione del Piano. A tal fine si prevede che entro 12 mesi dall'approvazione finale del Piano vengano individuate sul territorio le succitate aree idonee alla ubicazione delle stazioni di trasferimento e che nei successivi 12 mesi possa completarsi l'attività tecnico-amministrativa funzionale alla realizzazione delle stesse. Le stazioni concorreranno a sopperire alla necessità di limitare i costi di trasporto del rifiuto destinato ai centri di trattamento oppure alla discarica, ed in seconda battuta, a snellire le operazioni burocratiche e pratiche correlate alla gestione del rifiuto stesso". Tale inserimento raccoglie anche il suggerimento inerente il possibile aumento di traffico di mezzi pesanti lungo alcune direttrici con il nuovo sistema impiantistico regionale per cui "... è necessario predisporre successive valutazioni sulla logistica della raccolta dei rifiuti e sul conferimento agli impianti di trattamento con azioni mirate alla razionalizzazione nell'uso dei mezzi in modo da ridurre gli spostamenti a carico ridotto".

Riguardo alla raccomandazione/prescrizione n. 3 relativa all'integrazione nel Piano di quanto argomentato nelle premesse e considerazioni del parere in materia di VINCA si rappresenta quanto segue.

Il capitolo 5 dell'Allegato 1 "Studio di incidenza ambientale" è stato integrato per come segue: "Ai fini dell'attuazione delle azioni del PRGR, dovranno essere osservate ulteriori misure di mitigazione ambientale finalizzate alla prevenzione e al contenimento dell'impatto quali: - ridurre l'incidenza delle trasformazioni territoriali e le conseguenti frammentazioni degli habitat e delle loro connessioni, prevedendo la mitigazione e/o la compensazione ecologica degli impatti prodotti con specifiche soluzioni (es. fasce boscate o arbustive) in accordo con l'Ente gestore dei siti Natura 2000 interessati; - contenere al massimo la superficie occupata dai cantieri e la loro durata, evitando i periodi di riproduzione, nidificazione delle specie in modo da arrecare, minore disturbo agli habitat e alle specie presenti nelle aree interessate e in quelle limitrofe; - escludere gli habitat di interesse comunitario da qualsiasi intervento che ne possa mutare le dimensioni e la struttura; - limitare i percorsi utilizzati dai mezzi di trasporto, sia in fase di cantiere che di gestione, in modo da minimizzare gli impatti e regolamentare, in modo appropriato, le modalità di accesso alle aree di intervento; - realizzare l'eventuale nuova viabilità all'interno dei siti Natura 2000 solo nei casi strettamente necessarie nel minor tempo possibile, al fine di evitare danni diretti o indiretti ad habitat e specie; - ridurre gli impatti legati all'aumento del traffico e, in generale, al trasporto e al conferimento dei materiali raccolti verso gli impianti idonei e attuare tutte le misure necessarie per ridurre le interferenze con le specie di interesse comunitario presenti nelle aree di intervento e nelle immediate vicinanze; - ridurre gli impatti dovuti ai rumori e alle polveri prevedendo la realizzazione di opportune fasce arbustive o, in caso questo non fosse possibile, l'utilizzo di pannelli fonoassorbenti perimetrali lungo il confine delle aree interessate; - stoccare e trasportare i materiali contaminati e/o i rifiuti prodotti durante eventuali interventi di bonifica con tutti gli accorgimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo il rischio di incidenti e quindi a garantire la sicurezza dell'ambiente, degli habitat e delle specie di interesse comunitario; - prevedere la rinaturalizzazione delle aree interessate e il ripristino ambientale in fase di dismissione degli impianti individuando destinazioni d'uso compatibili con la presenza degli habitat e delle specie di interesse comunitario, in accordo con l'Ente gestore dei siti Natura 2000 interessati; - apportare le dovute modifiche al Piano, qualora con l'approfondimento delle conoscenze, anche

inseguito al monitoraggio, si accertasse che determinate tipologie di azioni possano produrre impatti significativi agli habitat e/o alle specie di interesse comunitario o al mantenimento delle funzioni ecologiche e all'integrità delle aree interessate; - mettere in sicurezza le linee elettriche più pericolose, identificate preventivamente con appositi sopralluoghi per minimizzare il pericolo di folgorazioni dell'avifauna; - realizzare infrastrutture verdi per minimizzare l'incidenza del traffico veicolare e la mortalità della fauna selvatica causata da collisioni accidentali: ecotunnel - greenways, sottopassaggi, rampe di risalita e fishways, recinzioni, fasce arboreo-arbustive e attraversamenti faunistici; - l'illuminazione delle strutture del sistema impiantistico, sia in fase operativa che di cantiere, dovrà utilizzare la tecnologia LED a luce gialla o bianca con spettro di emissione privo di componente UV (picco di emissione con lunghezze d'onda superiori a 400 nm); - nella progettazione dei lavori e dei ripristini ambientali si dovrà prevedere il più possibile l'impiego delle tecniche a basso impatto ambientale, al fine di rendere più sostenibile l'intervento progettato”.

Nell'Allegato 1 “Studio di incidenza ambientale” è presente in più parti la previsione che i progetti attuativi debbano essere sottoposti a VINCA, qualora ne ricorrano le condizioni. A titolo di esempio al capitolo 6 “Conclusioni” è riportato quanto segue: *“In riferimento alla rete infrastrutturale e impiantistica programmata in sostegno alla pianificazione gestionale, le opere di ammodernamento o nuova realizzazione previste sono, come accennato, del tutto sovrapponibili a quelle già indicate nella precedente programmazione e già sottoposte a VAS/VInCA. Si precisa, inoltre, che le azioni previste sono per lo più in fase di pianificazione, quindi non sono ancora disponibili i dettagli tecnici. In particolare per quanto concerne le previste scariche di servizio agli ecodistretti, pur rappresentando le azioni che con più probabilità possono avere incidenze sull'ambiente, non è possibile procedere ad alcuna valutazione perché non si conosce ancora neppure la localizzazione delle stesse. Per queste ragioni la valutazione delle infrastrutture di servizio viene demandata più appropriatamente alle VInCA specifiche di progetto”. Ad ogni buon fine, il Capitolo 6 viene comunque integrato con la seguente previsione: “I progetti degli interventi previsti conseguentemente al Piano, qualora inseriti negli Allegati III e IV alla parte seconda del D. Lgs. 152/06, dovranno essere sottoposti alle procedure di verifica (screening) o alle procedure di VIA e VInCA ai sensi delle vigenti disposizioni normative, al fine di definire la migliore e specifica determinazione degli impatti ambientali e delle necessarie misure di mitigazione e/o compensazione”.*

In relazione ai criteri localizzativi “Rete Natura 2000: Zone di protezione speciale” e “Rete Natura 2000: Zone speciali di conservazione” è stata eliminata la previsione del buffer di area posto pari a 2 Km, entro il quale si sarebbe dovuta attivare la procedura di valutazione di incidenza, prevedendo un criterio definito di “prossimità” quale discriminante per l'attivazione della procedura. La modifica ha interessato la “Relazione di Piano” e l'Allegato 1 “Studio di incidenza Ambientale”.

Sempre in materia di VINCA, è stato accolto il suggerimento *“... () ... si propone il seguente contributo: sulla base di quanto riportato nel punto 1.3.4. “Criteri localizzativi degli impianti” dello Studio di Incidenza Ambientale, si propone di inserire le Riserve naturali regionali del Lago di Tarsia e della Foce del fiume Crati, le ZSC “Lago di Tarsia - IT9310055”, “Foce del fiume Crati IT9310044” e “Casoni di Sibari - IT9310052”, nonché la Riserva naturale regionale Valli Cupe, come livello di tutela “Escludente”. L'esigenza di tutela espressa per le 3 riserve regionali sopra menzionate è stata estesa in maniera coerente a tutte le riserve naturali regionali nonché alle riserve naturali statali. Pertanto nella Relazione di Piano nella tabella 32.3 “Criteri localizzativi” in corrispondenza del criterio “Aree naturali protette (D.lgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 lettera f, L. 394/91, L.R. 14 luglio 2003, n. 10, L.157/92); riserve naturali statali e riserve naturali regionali; territori di protezione esterna dei parchi nazionali e regionali” il livello di tutela è riscritto come segue: “1. Penalizzante per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1, fatto il punto 2. L'opera potrà essere realizzata solo a seguito di rilascio di parere positivo dell'ente gestore, sulla base della verifica di coerenza con la pianificazione del parco o del piano di assetto naturalistico della riserva; 2. Escludente per tutte le tipologie impiantistiche della tabella 32.1 per riserve naturali statali e riserve naturali regionali.”*

Infine il Piano ha recepito il suggerimento che si legge nelle premesse del parere motivato in relazione agli obiettivi di minimizzazione del ricorso alla discarica attraverso la previsione di un apposito paragrafo inerente la loro post gestione e le previsioni di "riutilizzo" delle aree, inserendo il capitolo 35 "Landfill mining" nella Relazione di Piano.

4. Motivazione delle scelte

La proposta di Piano finale deve essere quella che contribuisce meglio al raggiungimento degli obiettivi della VAS di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione del Piano al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

Sulla base di tale assunto la proposta di aggiornamento del PRGR 2016 che è stata posta in consultazione con il pubblico, unitamente al Rapporto Ambientale, descrive lo scenario di pianificazione frutto dell'analisi e valutazione delle alternative e rappresenta lo scenario che minimizza gli effetti del piano sulle componenti ambientali, garantendo gli obiettivi di sostenibilità ambientale ed economica fissati.

Nel Rapporto Ambientale le alternative sono state descritte e valutate e dal confronto tra le due modalità gestionali, si evince che l'Alternativa "2" è ambientalmente più sostenibile della "1" per le seguenti motivazioni:

- il trattamento preliminare sul RUr dell'Alternativa "1" restituisce basse efficienze di recupero di materia a fronte di costi operativi di gestione elevati, che devono essere sostenuti dal cittadino, cui si devono sommare i costi di gestione dei rifiuti secondari prodotti dal trattamento intermedio, stimati pari a oltre il 75% del rifiuto in ingresso, e destinati comunque al recupero energetico nel termovalorizzatore di Gioia Tauro;
- nell'Alternativa "1" la materia di rifiuto di carta e cartone recuperata dal RUr non può essere inviata alle filiere del riciclaggio per effetto del D.M. 188/2020 che ha regolamentato la cessazione della qualifica di rifiuto da tale frazione merceologica;
- nell'Alternativa "1" la materia plastica di rifiuto selezionata dal RUr non può essere inviata nelle filiere del riciclaggio del CONAI, per la scarsa qualità del materiale selezionato. Essa pertanto deve essere collocata sul libero mercato, con la conseguente difficoltà del tracciamento della destinazione, con il rischio che essa venga comunque impiegata per finalità diverse dal riciclaggio;
- a vantaggio di un riciclaggio di qualità, il tasso di riciclaggio calcolato in entrambe le alternative è alimentato solo dalle frazioni della raccolta differenziata, seguendo la metodologia di calcolo illustrata nel capitolo 16 della relazione di Piano, che tiene conto dei "punti di calcolo" stabiliti dalla direttiva comunitaria. Per cui sia nell'Alternativa "1" che nell'Alternativa "2" il raggiungimento dell'indice di riciclaggio è garantito esclusivamente dal recupero di materia delle frazioni merceologiche oggetto di raccolta differenziata, escludendo il recupero di materia dal RUr. Nell'eventualità in cui si riuscisse a individuare e tracciare il punto di calcolo della materia di rifiuto selezionata dal RUr, l'esiguo contributo al tasso di riciclaggio non giustificerebbe il trattamento intermedio sul RUr e non neutralizzerebbe i costi ambientali ed economici di tale trattamento;
- nell'Alternativa "1" i rifiuti secondari decadenti dal trattamento preliminare sul RUr, pari a oltre il 75% del rifiuto in ingresso, sono comunque sottoposti a recupero energetico nel termovalorizzatore di Gioia Tauro, con duplicazione della filiera di gestione e dei costi di trattamento con conseguente incremento della tariffa a carico del cittadino-utente.

Sulla base delle predette motivazioni, in coerenza con il documento di indirizzo approvato con la DGR n. 93/2020, nonché in considerazione dei risultati conseguiti con il Piano del 2016, e delle considerazioni ambientali in seno al processo di VAS, lo scenario dell'aggiornamento del PRGR 2016 è quello relativo all'Alternativa "2".

L'aggiornamento - Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Sezione rifiuti urbani - tiene conto delle risultanze delle valutazioni effettuate dall'autorità competente in collaborazione con l'autorità procedente, per il

tramite dell'autorità proponente. Esso tiene conto inoltre del Parere Motivato di VAS di cui al Decreto del Dirigente Generale n.19315 del 18/12/2023. Esso è composto da:

- Relazione di Piano – Sezione Rifiuti urbani
- Rapporto Ambientale e allegati
 - Allegato 1 – Studio di Incidenza Ambientale
 - Allegato 2 – Contributi dei soggetti competenti in materia ambientale
 - Allegato 3 – Quadro ambientale iniziale
 - Allegato 4 – Verifica di coerenza esterna
 - Allegato 5 – Osservazioni fase di consultazione pubblica
 - Allegato 6 – Relazione Tecnica
- Sintesi non tecnica

Il Piano aggiorna e sostituisce la sezione dedicata ai rifiuti urbani degli elaborati del Piano Regionale di Gestione dei rifiuti (PRGR) del 2016 e s.m.i., ossia la Parte I – Quadro Conoscitivo (capitoli 1÷8) e la Parte II – La nuova Pianificazione (capitoli 9÷21), unitamente ai relativi allegati.

I criteri localizzativi del capitolo 32 del Piano, aggiornano e sostituiscono i criteri localizzativi del capitolo 23 paragrafo 23.6 della Parte III – Rifiuti Speciali del Piano del 2016. Essi pertanto si applicano a tutte le tipologie impiantistiche e a tutte le operazioni di trattamento, ai rifiuti urbani e ai rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi.

Inoltre, nel Piano, il programma regionale di prevenzione del capitolo 29, il programma regionale di prevenzione dei rifiuti dispersi del capitolo 30 e il programma regionale di prevenzione dei rifiuti alimentari del capitolo 31, individuano azioni e attività ascrivibili ai rifiuti urbani e ai rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi.

Il Piano tiene conto anche delle indicazioni del Programma Nazionale di Gestione dei Rifiuti ex art. 198 bis del TUA, approvato con il DM 24 giugno 2022, n. 257 del Ministero della Transizione Ecologica, ed è coerente con le previsioni ivi riportate.

In relazione alle modifiche apportate per l'accoglimento delle osservazioni pervenute sul Rapporto ambientale e agli indirizzi per la sostenibilità e alle prescrizioni/raccomandazioni del parere motivato, è stato necessario verificare se e come queste influivano sugli esiti della valutazione ambientale, cioè se esse implicavano variazioni degli effetti sulle diverse componenti ambientali rispetto a quelli indicati e valutati nel Rapporto ambientale relativo alla proposta di piano.

La natura delle integrazioni non è comunque risultata tale da introdurre un quadro peggiorativo sotto il profilo degli effetti e delle incidenze ambientali.

Dir. 30 maggio 2018, n. 2018/852/UE (1).

DIRETTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO che modifica la direttiva 94/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio (Testo rilevante ai fini del SEE).

(1) Pubblicata nella G.U.U.E. 14 giugno 2018, n. L 150.

IL PARLAMENTO EUROPEO E IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,
visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea, in particolare l'articolo 114,
vista la proposta della Commissione europea,
previa trasmissione del progetto di atto legislativo ai parlamenti nazionali,
visto il parere del Comitato economico e sociale europeo (2),
visto il parere del Comitato delle regioni (3),
deliberando secondo la procedura legislativa ordinaria (4),
considerando quanto segue:

(1) La gestione dei rifiuti nell'Unione dovrebbe essere migliorata per salvaguardare, tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente, proteggere la salute umana, garantire un utilizzo accorto, efficiente e razionale delle risorse naturali, promuovere i principi dell'economia circolare, intensificare l'uso delle energie rinnovabili, incrementare l'efficienza energetica, ridurre la dipendenza dell'Unione dalle risorse importate, fornire nuove opportunità economiche e contribuire alla competitività nel lungo termine. L'uso più efficiente delle risorse garantirebbe anche un considerevole risparmio netto alle imprese, alle autorità pubbliche e ai consumatori dell'Unione, riducendo nel contempo le emissioni totali annue dei gas a effetto serra.

(2) Dovrebbero essere modificati gli obiettivi stabiliti dalla direttiva 94/62/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (5) in merito al recupero e al riciclaggio degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio aumentando il riciclaggio dei rifiuti di imballaggio, affinché riflettano più incisivamente l'ambizione dell'Unione di passare a un'economia circolare.

(3) Inoltre, affinché il diritto dell'Unione in materia di rifiuti sia più coerente, le definizioni contenute nella direttiva 94/62/CE dovrebbero essere allineate, ove opportuno, con quelle della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (6), che è applicabile ai rifiuti in generale.

(4) La prevenzione dei rifiuti è il modo più efficace per incrementare l'efficienza delle risorse e ridurre l'impatto dei rifiuti sull'ambiente. E' importante pertanto che gli Stati membri adottino misure adeguate per incoraggiare l'aumento della percentuale di imballaggi riutilizzabili immessi sul mercato e il riutilizzo degli imballaggi. Tali misure possono includere l'utilizzo di regimi di deposito-cauzione e altri incentivi, quali la fissazione di obiettivi quantitativi, il computo del riutilizzo ai fini del conseguimento degli obiettivi di riciclaggio e la differenziazione dei contributi finanziari per gli imballaggi riutilizzabili nell'ambito dei regimi di responsabilità estesa del produttore per gli imballaggi. Gli Stati membri dovrebbero adottare misure per promuovere la diffusione degli imballaggi riutilizzabili e per conseguire una riduzione del consumo di imballaggi non riciclabili e di imballaggi eccessivi.

(5) Poiché il riutilizzo consente di evitare l'immissione di nuovi imballaggi sul mercato e l'aumento del volume di rifiuti di imballaggio prodotti, gli imballaggi per la vendita riutilizzabili immessi per la prima volta sul mercato e gli imballaggi in legno riparati per il riutilizzo dovrebbero essere conteggiati ai fini del conseguimento dei rispettivi obiettivi di riciclaggio degli imballaggi.

(6) Gli Stati membri dovrebbero predisporre incentivi adeguati per l'applicazione della gerarchia dei rifiuti, tra cui strumenti economici e altre misure. Tali misure dovrebbero essere intese a ridurre al minimo l'impatto ambientale degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio in una prospettiva basata sul ciclo di vita, tenendo conto, ove opportuno, dei benefici derivanti dall'uso di biomateriali e materiali idonei al riciclaggio multiplo. Le misure di sensibilizzazione dei cittadini sui vantaggi degli imballaggi ottenuti da materiali riciclati possono contribuire all'espansione del settore del riciclaggio dei rifiuti di imballaggio. Laddove sia indispensabile ricorrere a imballaggi monouso per garantire l'igiene degli alimenti, la salute e la sicurezza dei consumatori, gli Stati membri dovrebbero adottare misure volte a garantire il riciclaggio di tali imballaggi.

(7) La promozione di una bioeconomia sostenibile può contribuire a ridurre la dipendenza dell'Unione dalle

importazioni di materie prime. I bioimballaggi riciclabili e gli imballaggi biodegradabili compostabili potrebbero offrire l'opportunità di promuovere le fonti rinnovabili per la produzione di imballaggi, ove ciò si dimostri vantaggioso in una prospettiva basata sul ciclo di vita.

(8) I rifiuti dispersi, nelle città, nelle campagne, nei fiumi, nei mari e altrove, hanno effetti negativi diretti e indiretti sull'ambiente, sul benessere dei cittadini e sull'economia, e i relativi costi di pulizia costituiscono un inutile onere economico per la società. Fra gli oggetti che più comunemente sono rinvenuti sulle spiagge figurano molti rifiuti di imballaggio, che hanno un impatto a lungo termine sull'ambiente e, al contempo, influiscono negativamente sul turismo e sul pubblico godimento di tali aree naturali. Inoltre, la presenza di rifiuti di imballaggio nell'ambiente marino comporta una sovversione dell'ordine di priorità della gerarchia dei rifiuti, in particolare in quanto impedisce la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altre forme di recupero.

(9) Si otterrebbero evidenti benefici ambientali, economici e sociali aumentando ulteriormente gli obiettivi in materia di riciclaggio dei rifiuti di imballaggio stabiliti nella *direttiva 94/62/CE*. Si dovrebbe assicurare il recupero graduale ed efficace di materiali di rifiuto ad alto valore economico attraverso una gestione dei rifiuti adeguata e in linea con la gerarchia dei rifiuti di cui alla *direttiva 2008/98/CE*, nonché garantire che tali materiali siano reimmessi nell'economia europea, aggiungendo così un tassello alla realizzazione della comunicazione della Commissione del 4 novembre 2008 dal titolo «L'iniziativa «materie prime» - Rispondere ai nostri bisogni fondamentali per garantire la crescita e creare posti di lavoro in Europa», e alla creazione di un'economia circolare.

(10) Molti Stati membri non hanno ancora completamente sviluppato le infrastrutture necessarie per la gestione dei rifiuti. E' pertanto essenziale stabilire obiettivi strategici a lungo termine chiari per evitare che i materiali riciclabili siano relegati ai livelli inferiori della gerarchia dei rifiuti.

(11) La presente direttiva stabilisce obiettivi di lungo termine per la gestione dei rifiuti nell'Unione e fornisce agli operatori economici e agli Stati membri indicazioni precise per gli investimenti necessari al conseguimento di tali obiettivi. Gli Stati membri, nell'elaborare i loro piani nazionali di gestione dei rifiuti e nel pianificare gli investimenti infrastrutturali per la gestione dei rifiuti, dovrebbero fare un uso accorto degli investimenti, anche attraverso i fondi dell'Unione, dando priorità alla prevenzione, compresi il riutilizzo e il riciclaggio, in linea con la gerarchia dei rifiuti.

(12) La combinazione di obiettivi di riciclaggio e restrizioni al collocamento in discarica, di cui alla *direttiva 2008/98/CE* e alla *direttiva 1999/31/CE* del Consiglio (7), rende superflui i traguardi del recupero e gli obiettivi massimi per il riciclaggio dei rifiuti di imballaggio.

(13) Occorrerebbe stabilire obiettivi di riciclaggio distinti per metalli ferrosi e alluminio, al fine di ottenere importanti benefici economici e ambientali, perché ciò comporterebbe un maggior riciclaggio dell'alluminio, con risparmi significativi in termini di energia e riduzione delle emissioni di anidride carbonica. L'obiettivo attuale di riciclaggio degli imballaggi di metallo dovrebbe pertanto essere suddiviso in obiettivi distinti per tali due tipi di rifiuti.

(14) Gli obiettivi per il 2030 relativi al riciclaggio dei rifiuti di imballaggio dovrebbero essere esaminati nell'ottica di mantenerli o, se opportuno, aumentarli. Nel corso di tale esame si dovrebbe altresì prestare attenzione ai flussi di rifiuti di imballaggio specifici, quali i rifiuti di imballaggio di origine domestica, commerciale e industriale, nonché i rifiuti di imballaggio composito.

(15) Il calcolo degli obiettivi di riciclaggio dovrebbe basarsi sul peso dei rifiuti di imballaggio immessi nel processo di riciclaggio. Come regola generale, la misurazione effettiva del peso dei rifiuti di imballaggio considerati come riciclati dovrebbe avvenire al punto di immissione dei rifiuti di imballaggio nel processo di riciclaggio. Tuttavia, al fine di limitare gli oneri amministrativi, gli Stati membri dovrebbero, nel rispetto di condizioni rigorose e in deroga alla regola generale, essere autorizzati a stabilire il peso dei rifiuti di imballaggio riciclati sulla base della misurazione dei rifiuti in uscita dopo qualsiasi operazione di cernita. I materiali che dovessero essere scartati prima dell'immissione dei rifiuti nel processo di riciclaggio, per esempio a causa di operazioni di cernita o di altre operazioni preliminari, non dovrebbero essere inclusi nel computo dei rifiuti comunicati come riciclati. Tali scarti possono essere determinate sulla base di registri elettronici, specifiche tecniche, norme dettagliate sul calcolo dei tassi di scarto medio per diversi flussi di rifiuti o di altre misure equivalenti. E' opportuno che gli Stati membri riferiscano in merito a tali misure nelle relazioni sul controllo di qualità che accompagnano i dati sul riciclaggio dei rifiuti da essi trasmessi alla Commissione. I tassi di scarto medio dovrebbero essere determinati di preferenza a livello dei singoli impianti di cernita ed essere collegati ai diversi tipi principali di rifiuti, alle diverse fonti (per esempio, i nuclei domestici o gli esercizi commerciali), ai diversi sistemi di raccolta e alle diverse tipologie di processi di cernita. I tassi di scarto medio dovrebbero essere utilizzati unicamente nei casi in cui non siano disponibili altri dati attendibili, in particolare nel contesto del trasporto e dell'esportazione di rifiuti. La perdita di peso dei materiali o delle sostanze derivante da processi di trasformazione fisici o chimici inerenti alle operazioni di riciclaggio, in cui i rifiuti di imballaggio sono di fatto ritrattati per ottenere

prodotti, materiali o sostanze, non dovrebbe essere detratta dal peso dei rifiuti comunicati come riciclati.

(16) Allorché cessano di essere rifiuti a seguito di un'operazione preparatoria prima di essere effettivamente ritrattati, i materiali dei rifiuti di imballaggio possono essere considerati riciclati, purché siano destinati al successivo ritrattamento per ottenere prodotti, materiali o sostanze, ai fini della loro funzione originaria o per altri fini. I materiali non più qualificati come rifiuti e destinati a essere utilizzati come combustibile o altro mezzo di produzione di energia, come materiale da riempimento o smaltimento, o destinati a essere utilizzati in qualsiasi operazione avente la medesima finalità di recupero di rifiuti diversa dal riciclaggio, non dovrebbero essere considerati ai fini del conseguimento degli obiettivi di riciclaggio.

(17) Ove il calcolo del tasso di riciclaggio sia applicato al trattamento aerobico o anaerobico dei rifiuti di imballaggio biodegradabili, la quantità di rifiuti soggetti al trattamento aerobico o anaerobico può essere considerata tra i rifiuti riciclati, purché il prodotto risultante da tale trattamento sia destinato a essere utilizzato come prodotto, materiale o sostanza riciclati. Benché il prodotto del trattamento in questione sia generalmente il compost o il digestato, potrebbero essere presi in considerazione anche altri prodotti, purché presentino quantità comparabili di contenuto riciclato in relazione alla quantità dei rifiuti di imballaggio biodegradabili trattati. In altri casi, conformemente alla definizione di riciclaggio, il ritrattamento di rifiuti di imballaggio biodegradabili in materiali destinati a essere utilizzati come combustibile o altro mezzo di produzione di energia, smaltiti o utilizzati in qualsiasi operazione avente la medesima finalità di recupero di rifiuti che non sia il riciclaggio, non dovrebbe essere considerato ai fini del conseguimento degli obiettivi di riciclaggio.

(18) In caso di esportazione di rifiuti di imballaggio dall'Unione per il riciclaggio, gli Stati membri dovrebbero avvalersi efficacemente dei poteri ispettivi di cui all'*articolo 50, paragrafo 4 quater, del regolamento (CE) n. 1013/2006* del Parlamento europeo e del Consiglio (8) per richiedere documenti giustificativi allo scopo di verificare se una spedizione sia destinata a operazioni di recupero conformi all'articolo 49 di tale regolamento e, pertanto, sia gestita in modo ecologicamente corretto presso un impianto funzionante in conformità di norme in materia di tutela della salute umana e dell'ambiente sostanzialmente equivalenti a quelle previste dalla legislazione dell'Unione. A tal fine gli Stati membri potrebbero collaborare con altri soggetti interessati, quali le autorità competenti del paese di destinazione, organismi di verifica esterni indipendenti od organizzazioni che attuano, per conto dei produttori di prodotti, gli obblighi derivanti dalla responsabilità estesa di questi ultimi, istituite nell'ambito di regimi di responsabilità estesa del produttore, che potrebbero effettuare controlli fisici e di altra natura su impianti ubicati nei paesi terzi. Nella relazione di controllo della qualità che accompagna i dati relativi al conseguimento degli obiettivi, gli Stati membri dovrebbero riferire in merito alle misure intese ad attuare l'obbligo di garantire che i rifiuti esportati dall'Unione siano trattati in condizioni sostanzialmente equivalenti a quelle previste dal pertinente diritto dell'Unione in materia ambientale.

(19) Al fine di garantire che l'attuazione della presente direttiva avvenga nel modo migliore, più tempestivo e uniforme, anticipandone eventuali punti deboli, dovrebbe essere istituito un sistema di segnalazione preventiva che consenta di individuare le lacune e intervenire prima della scadenza dei termini prestabiliti per il conseguimento degli obiettivi.

(20) Poiché la quantità e il tipo di imballaggio utilizzato dipendono generalmente dalle scelte compiute dal produttore, e non dal consumatore, dovrebbero essere stabiliti regimi di responsabilità estesa del produttore. L'applicazione di efficaci regimi di responsabilità estesa del produttore può avere un impatto ambientale positivo, riducendo la produzione di rifiuti di imballaggio e aumentando la raccolta differenziata e del riciclaggio di tali rifiuti. Sebbene la maggior parte degli Stati membri disponga già di regimi di responsabilità estesa del produttore rispetto agli imballaggi, esistono notevoli disparità per quanto riguarda la loro struttura, la loro efficacia e la portata della responsabilità dei produttori. Pertanto, le norme relative alla responsabilità estesa del produttore, di cui alla *direttiva 2008/98/CE*, dovrebbero applicarsi ai regimi di responsabilità estesa del produttore per i produttori di imballaggi.

(21) Al fine di stimolare la prevenzione dei rifiuti di imballaggio, ridurre il loro impatto sull'ambiente e promuovere materiali riciclati di elevata qualità, garantendo al contempo il funzionamento del mercato interno, evitando l'insorgere di ostacoli agli scambi ed evitando distorsioni e restrizioni della concorrenza all'interno dell'Unione, i requisiti essenziali della *direttiva 94/62/CE* e del relativo allegato II dovrebbero essere esaminati e, se necessario, modificati, con l'obiettivo di rafforzarli, nell'ottica di migliorare la progettazione per il riutilizzo e un riciclaggio di alta qualità degli imballaggi.

(22) I dati comunicati dagli Stati membri sono indispensabili affinché la Commissione valuti il rispetto del diritto dell'Unione in materia di rifiuti da parte degli Stati membri medesimi. E' opportuno migliorare la qualità, l'affidabilità e la comparabilità dei dati, introducendo un punto di ingresso unico per tutti i dati relativi ai rifiuti, sopprimendo obblighi obsoleti in materia di comunicazione, mettendo a confronto i metodi nazionali di comunicazione e introducendo una relazione di controllo della qualità dei dati.

(23) Le relazioni sullo stato di attuazione redatte dagli Stati membri ogni tre anni non si sono dimostrate strumenti efficaci per verificare la conformità e garantire la corretta attuazione della normativa, generando oltretutto inutili oneri amministrativi. E' opportuno pertanto sopprimere le disposizioni che obbligano gli Stati membri a presentare tali relazioni. Al contrario, la verifica della conformità dovrebbe essere basata solo sui dati che gli Stati membri comunicano ogni anno alla Commissione.

(24) La comunicazione affidabile dei dati relativi alla gestione dei rifiuti è di fondamentale importanza per un'attuazione efficiente e per garantire la comparabilità dei dati tra gli Stati membri. Pertanto, al momento di dar conto del conseguimento degli obiettivi stabiliti dalla *direttiva 94/62/CE*, come modificata dalla presente direttiva, gli Stati membri dovrebbero fare ricorso alla più recente normativa messa a punto dalla Commissione e alle metodologie elaborate dalle rispettive autorità nazionali competenti per l'attuazione della presente direttiva.

(25) Al fine di integrare o modificare la *direttiva 94/62/CE*, è opportuno delegare alla Commissione il potere di adottare atti conformemente all'articolo 290 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea riguardo all'articolo 11, paragrafo 3, all'articolo 19, paragrafo 2, e all'articolo 20 di tale direttiva, come modificati dalla presente direttiva. E' di particolare importanza che durante i lavori preparatori la Commissione svolga adeguate consultazioni, anche a livello di esperti, nel rispetto dei principi stabiliti nell'accordo interistituzionale «Legiferare meglio» del 13 aprile 2016 (9). In particolare, al fine di garantire la parità di partecipazione alla preparazione degli atti delegati, il Parlamento europeo e il Consiglio ricevono tutti i documenti contemporaneamente agli esperti degli Stati membri, e i loro esperti hanno sistematicamente accesso alle riunioni dei gruppi di esperti della Commissione incaricati della preparazione degli atti delegati.

(26) Al fine di garantire condizioni uniformi di esecuzione della *direttiva 94/62/CE*, è opportuno attribuire alla Commissione competenze di esecuzione riguardo all'articolo 5, paragrafo 4, all'articolo 6 bis, paragrafo 9, all'articolo 12, paragrafo 3 quinquies, e all'articolo 19, paragrafo 1, della stessa, come modificati dalla presente direttiva. E' altresì opportuno che tali competenze siano esercitate conformemente al *regolamento (UE) n. 182/2011* del Parlamento europeo e del Consiglio (10).

(27) Poiché gli obiettivi della presente direttiva, vale a dire, da un lato, evitare o ridurre ogni impatto sull'ambiente degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio, fornendo quindi un livello elevato di tutela ambientale e, dall'altro, assicurare il funzionamento del mercato interno e prevenire l'insorgere di ostacoli agli scambi, nonché distorsioni e restrizioni alla concorrenza nell'Unione, non possono essere conseguiti in misura sufficiente dagli Stati membri ma, a motivo della portata e degli effetti delle misure, possono essere conseguiti meglio a livello di Unione, quest'ultima può intervenire in base al principio di sussidiarietà sancito dall'articolo 5 del trattato sull'Unione europea. La presente direttiva si limita a quanto è necessario per conseguire tali obiettivi in ottemperanza al principio di proporzionalità enunciato nello stesso articolo.

(28) E' opportuno pertanto modificare di conseguenza la *direttiva 94/62/CE*.

(29) Ai sensi dell'accordo interistituzionale del 28 novembre 2001, ai fini di un ricorso più strutturato alla tecnica della rifusione degli atti normativi (11), la tecnica della rifusione è uno strumento adeguato per assicurare la leggibilità della legislazione dell'Unione in modo permanente e globale, evitando la proliferazione di atti modificativi isolati che rendono spesso difficilmente comprensibili gli atti legislativi. Inoltre, nell'accordo interistituzionale «Legiferare meglio» del 13 aprile 2016 le tre istituzioni hanno confermato il loro impegno a utilizzare con maggiore frequenza la tecnica legislativa della rifusione per la modifica della legislazione vigente. Pertanto, tenendo conto del fatto che la *direttiva 94/62/CE* è già stata modificata sei volte, sarebbe opportuno procedere a una rifusione della *direttiva 94/62/CE* nel prossimo futuro.

(30) Conformemente alla dichiarazione politica comune del 28 settembre 2011 degli Stati membri e della Commissione sui documenti esplicativi (12), gli Stati membri si sono impegnati ad accompagnare, in casi giustificati, la notifica delle loro misure di recepimento con uno o più documenti che chiariscano il rapporto tra gli elementi costitutivi di una direttiva e le parti corrispondenti degli strumenti nazionali di recepimento. Per quanto riguarda la presente direttiva, il legislatore ritiene che la trasmissione di tali documenti sia giustificata,

HANNO ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

(2) GU C 264 del 20.7.2016, pag. 98.

(3) GU C 17 del 18.1.2017, pag. 46.

(4) Posizione del Parlamento europeo del 18 aprile 2018 (non ancora pubblicata nella Gazzetta ufficiale) e decisione del Consiglio del 22 maggio 2018.

(5) *Direttiva 94/62/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 dicembre 1994, sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio (GU L 365 del 31.12.1994, pag. 10).

(6) *Direttiva 2008/98/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive (GU L 312 del 22.11.2008, pag. 3).

(7) *Direttiva 1999/31/CE* del Consiglio, del 26 aprile 1999, relativa alle discariche di rifiuti (GU L 182 del 16.7.1999, pag. 1).

(8) *Regolamento (CE) n. 1013/2006* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 giugno 2006, relativo alle spedizioni di rifiuti (GU L 190 del 12.7.2006, pag. 1).

(9) GU L 123 del 12.5.2016, pag. 1.

(10) *Regolamento (UE) n. 182/2011* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 febbraio 2011, che stabilisce le regole e i principi generali relativi alle modalità di controllo da parte degli Stati membri dell'esercizio delle competenze di esecuzione attribuite alla Commissione (GU L 55 del 28.2.2011, pag. 13).

(11) GU C 77 del 28.3.2002, pag. 1.

(12) GU C 369 del 17.12.2011, pag. 14.

Articolo 1 Modifiche In vigore dal 4 luglio 2018

La direttiva 94/62/CE è così modificata:

1) all'articolo 1, il paragrafo 2 è sostituito dal seguente:

«2. A tal fine, la presente direttiva prevede misure intese, in via prioritaria, a prevenire la produzione di rifiuti di imballaggio, a cui si affiancano, come ulteriori principi fondamentali, il riutilizzo degli imballaggi, il riciclaggio e altre forme di recupero dei rifiuti di imballaggio e, quindi, la riduzione dello smaltimento finale di tali rifiuti, allo scopo di contribuire alla transizione verso un'economia circolare.»;

2) l'articolo 3 è così modificato:

a) al punto 1 il seguente testo è soppresso:

«Se del caso la Commissione esamina e, se necessario, rivede gli esempi illustrativi della definizione di imballaggio di cui all'allegato I. In via prioritaria sono esaminati i seguenti articoli: custodie di CD e videocassette, vasi da fiori, tubi e rotoli su cui è avvolto materiale flessibile, pellicole di supporto di etichette autoadesive e carta da imballaggio. Tali misure intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 21, paragrafo 3.»;

b) il punto 2 è sostituito dal seguente:

«2. «rifiuti di imballaggio»: ogni imballaggio o materiale di imballaggio rientrante nella definizione di rifiuti di cui all'*articolo 3 della direttiva 2008/98/CE*, esclusi i residui della produzione;»;

c) sono inseriti i punti seguenti:

«2 bis. «imballaggio riutilizzabile»: un imballaggio concepito, progettato e immesso sul mercato per poter compiere, durante il suo ciclo di vita, molteplici spostamenti o rotazioni, in quanto è riempito nuovamente o riutilizzato con la stessa finalità per la quale è stato concepito;

2 ter. «imballaggio composito»: un imballaggio costituito da due o più strati di materiali diversi che non possono essere separati manualmente e formano una singola unità, composto da un recipiente interno e da un involucro esterno, e che è riempito, immagazzinato, trasportato e svuotato in quanto tale;

2 quater. si applicano le definizioni di «rifiuto», «gestione dei rifiuti», «raccolta», «raccolta differenziata», «prevenzione», «riutilizzo», «trattamento», «recupero», «riciclaggio», «smaltimento» e «regime di responsabilità estesa del produttore» di cui all'*articolo 3 della direttiva 2008/98/CE*;»;

d) i punti da 3 a 10 sono soppressi;

3) l'articolo 4 è così modificato:

a) il paragrafo 1 è sostituito dal seguente:

«1. Gli Stati membri provvedono a che, oltre alle misure adottate conformemente all'articolo 9, siano attuate altre misure di prevenzione atte a prevenire la produzione di rifiuti di imballaggio e a ridurre al minimo l'impatto ambientale degli imballaggi.

Tali altre misure preventive possono consistere in programmi nazionali, in incentivi forniti attraverso regimi di responsabilità estesa del produttore intesi a ridurre al minimo l'impatto ambientale dell'imballaggio o in azioni analoghe adottate, se del caso, sentiti gli operatori economici, le organizzazioni ambientaliste e i consumatori, e volte a raggruppare e sfruttare le molteplici iniziative prese sul territorio

degli Stati membri nel settore della prevenzione.

Gli Stati membri ricorrono a strumenti economici e ad altre misure per incentivare l'applicazione della gerarchia dei rifiuti, come quelli di cui all'*allegato IV bis della direttiva 2008/98/CE* o altri strumenti e misure appropriati.»;

b) il paragrafo 3 è soppresso;

4) l'articolo 5 è sostituito dal seguente:

«Articolo 5

Riutilizzo

1. Conformemente alla gerarchia dei rifiuti stabilita all'*articolo 4 della direttiva 2008/98/CE*, gli Stati membri adottano misure volte a incoraggiare l'aumento della percentuale di imballaggi riutilizzabili immessi sul mercato, nonché dei sistemi per il riutilizzo degli imballaggi in modo ecologicamente corretto e nel rispetto del trattato, senza compromettere l'igiene degli alimenti né la sicurezza dei consumatori. Queste misure possono includere, tra l'altro:

a) l'utilizzo di sistemi di restituzione con cauzione;

b) la fissazione di obiettivi qualitativi o quantitativi;

c) l'impiego di incentivi economici;

d) la fissazione di una percentuale minima di imballaggi riutilizzabili immessi sul mercato ogni anno per ciascun flusso di imballaggi.

2. Uno Stato membro può decidere di conseguire un livello rettificato degli obiettivi di cui all'articolo 6, paragrafo 1, lettere da f) a i), per un determinato anno, tenendo conto della quota media, nei tre anni precedenti, di imballaggi per la vendita riutilizzabili immessi per la prima volta sul mercato e riutilizzati nell'ambito di un sistema di riutilizzo degli imballaggi.

Il livello rettificato è calcolato sottraendo:

a) dagli obiettivi di cui all'articolo 6, paragrafo 1, lettere f) e h), la quota di imballaggi per la vendita riutilizzabili di cui al primo comma del presente paragrafo rispetto alla totalità degli imballaggi per la vendita immessi sul mercato, e

b) dagli obiettivi di cui all'articolo 6, paragrafo 1, lettere g) e i), la quota di imballaggi per la vendita riutilizzabili di cui al primo comma del presente paragrafo costituiti dal rispettivo materiale di imballaggio, rispetto alla totalità degli imballaggi per la vendita costituiti da tale materiale immessi sul mercato.

Non si tengono in considerazione più di cinque punti percentuali di tale quota ai fini del calcolo del corrispondente livello rettificato degli obiettivi.

3. Uno Stato membro può considerare le quantità degli imballaggi in legno riparati per il riutilizzo ai fini del calcolo degli obiettivi di cui all'articolo 6, paragrafo 1, lettera f), lettera g), punto ii), lettera h) e lettera i), punto ii).

4. Al fine di assicurare condizioni uniformi di applicazione dei paragrafi 2 e 3 del presente articolo, la Commissione adotta entro il 31 marzo 2019 atti di esecuzione che stabiliscono le regole per il calcolo, la verifica e la comunicazione dei dati, nonché per il calcolo degli obiettivi conformemente al paragrafo 3 del presente articolo. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 21, paragrafo 2.

5. Entro il 31 dicembre 2024, la Commissione esamina i dati sugli imballaggi riutilizzabili forniti dagli Stati membri conformemente all'articolo 12 e all'*allegato III*, al fine di valutare la fattibilità della definizione di obiettivi quantitativi concernenti il riutilizzo degli imballaggi, incluse le regole per il calcolo, e di qualsiasi altra misura intesa a promuovere il riutilizzo degli imballaggi. A tal fine, la Commissione trasmette al Parlamento europeo e al Consiglio una relazione corredata, se del caso, di una proposta legislativa.»;

5) l'articolo 6 è così modificato:

a) al paragrafo 1 sono aggiunte le lettere seguenti:

«f) entro il 31 dicembre 2025 almeno il 65 % in peso di tutti i rifiuti di imballaggio sarà riciclato;

g) entro il 31 dicembre 2025, saranno conseguiti i seguenti obiettivi minimi di riciclaggio, in termini di peso, per quanto concerne i seguenti materiali specifici contenuti nei rifiuti di imballaggio:

i) 50 % per la plastica;

ii) 25 % per il legno;

iii) 70 % per i metalli ferrosi;

iv) 50 % per l'alluminio;

v) 70 % per il vetro;

vi) 75 % per la carta e il cartone;

h) entro il 31 dicembre 2030 almeno il 70 % in peso di tutti i rifiuti di imballaggio sarà riciclato;

i) entro il 31 dicembre 2030, saranno conseguiti i seguenti obiettivi minimi di riciclaggio, in termini di peso, per quanto concerne i seguenti materiali specifici contenuti nei rifiuti di imballaggio:

- i) 55 % per la plastica;
 - ii) 30 % per il legno;
 - iii) 80 % per i metalli ferrosi;
 - iv) 60 % per l'alluminio;
 - v) 75 % per il vetro;
 - vi) 85 % per la carta e il cartone.»;
- b) sono inseriti i paragrafi seguenti:

«1 bis. Fatto salvo il paragrafo 1, lettere f) e h), gli Stati membri possono posticipare i termini per il conseguimento degli obiettivi di cui al paragrafo 1, lettera g), punti da i) a vi), e lettera i), punti da i) a vi), fino a un massimo di cinque anni, alle condizioni seguenti:

a) la deroga è limitata a un massimo di 15 punti percentuali rispetto a un singolo obiettivo o divisi tra due obiettivi;

b) in ragione della deroga, il tasso di riciclaggio per un singolo obiettivo non è inferiore al 30 %;

c) in ragione della deroga, il tasso di riciclaggio per un singolo obiettivo di cui al paragrafo 1, lettera g), punti v) e vi), e lettera i), punti v) e vi), non è inferiore al 60 %; e

d) al più tardi 24 mesi prima della scadenza dei rispettivi termini di cui al paragrafo 1, lettera g) o i), del presente articolo, gli Stati membri comunicano alla Commissione l'intenzione di posticipare la rispettiva scadenza e presentano un piano di attuazione conformemente all'allegato IV della presente direttiva. Gli Stati membri possono abbinare tale piano a un piano di attuazione presentato a norma dell'*articolo 11, paragrafo 3, lettera b), della direttiva 2008/98/CE*.

1 ter. Entro tre mesi dal ricevimento del piano di attuazione presentato a norma della lettera d) del paragrafo 1 bis, la Commissione può chiedere a uno Stato membro di correggere tale piano laddove ritenga che esso non rispetti le prescrizioni di cui all'allegato IV. Lo Stato membro interessato sottopone un piano rivisto entro tre mesi dal ricevimento della richiesta della Commissione.

1 quater. Entro il 31 dicembre 2024 la Commissione rivede gli obiettivi di cui al paragrafo 1, lettere h) e i), al fine di mantenerli o, se del caso, incrementarli. A tal fine, la Commissione trasmette al Parlamento europeo e al Consiglio una relazione corredata, se del caso, di una proposta legislativa.»;

c) i paragrafi 2, 3, 5, 8 e 9 sono soppressi;

6) è inserito l'articolo seguente:

«Articolo 6 bis

Regole per calcolare il conseguimento degli obiettivi

«1. Per calcolare se gli obiettivi di cui all'articolo 6, paragrafo 1, lettere da f) a i), siano stati conseguiti:

a) gli Stati membri calcolano il peso dei rifiuti di imballaggio prodotti e riciclati in un determinato anno civile. La quantità di rifiuti di imballaggio prodotti in uno Stato membro può essere considerata equivalente alla quantità di imballaggi immessi sul mercato nel corso dello stesso anno in tale Stato membro;

b) il peso dei rifiuti di imballaggio riciclati è calcolato come il peso degli imballaggi diventati rifiuti che, dopo essere stati sottoposti a tutte le necessarie operazioni di controllo, cernita e altre operazioni preliminari, per eliminare i materiali di scarto che non sono interessati dal successivo ritrattamento e per garantire un riciclaggio di elevata qualità, sono immessi nell'operazione di riciclaggio con la quale i materiali di scarto sono effettivamente ritrattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze.

2. Ai fini del paragrafo 1, lettera a), il peso dei rifiuti di imballaggio riciclati è misurato all'atto dell'immissione dei rifiuti nell'operazione di riciclaggio.

In deroga al primo comma, il peso dei rifiuti di imballaggio riciclati può essere misurato in uscita dopo qualsiasi operazione di cernita, a condizione che:

a) tali rifiuti in uscita siano successivamente riciclati;

b) il peso dei materiali o delle sostanze che sono rimossi con ulteriori operazioni precedenti l'operazione di riciclaggio e che non sono successivamente riciclati non sia incluso nel peso dei rifiuti comunicati come riciclati.

3. Gli Stati membri stabiliscono un efficace sistema di controllo della qualità e di tracciabilità dei rifiuti di imballaggio, al fine di assicurare che le condizioni di cui al paragrafo 1, lettera a), del presente articolo e al paragrafo 2, lettere a) e b), del presente articolo siano soddisfatte. Al fine di garantire l'affidabilità e l'accuratezza dei dati raccolti sui rifiuti di imballaggio riciclati, il sistema può consistere in registri elettronici allestiti ai sensi dell'*articolo 35, paragrafo 4, della direttiva 2008/98/CE*, oppure in specifiche

tecniche per i requisiti di qualità da applicare ai rifiuti cerniti o, rispettivamente, in tassi di scarto medio per i rifiuti cerniti per vari tipi di rifiuti e pratiche di gestione dei rifiuti. I tassi di scarto medio sono utilizzati solo nei casi in cui non possano essere altrimenti ottenuti dati affidabili e sono calcolati in base alle regole di calcolo stabilite nell'atto delegato adottato ai sensi dell'*articolo 11 bis, paragrafo 10, della direttiva 2008/98/CE*.

4. Per calcolare se gli obiettivi di cui all'articolo 6, paragrafo 1, lettere da f) a i), siano stati raggiunti, la quantità di rifiuti di imballaggio biodegradabili in ingresso al trattamento aerobico o anaerobico può essere considerata come riciclata se il trattamento produce compost, digestato o altro prodotto in uscita con analoga quantità di contenuto riciclato rispetto ai rifiuti immessi, destinato a essere utilizzato come prodotto, materiale o sostanza riciclati. Quando il prodotto in uscita è utilizzato sul terreno, gli Stati membri possono considerarlo come riciclato solo se il suo utilizzo comporta benefici per l'agricoltura o un miglioramento sul piano ecologico.

5. La quantità di materiali dei rifiuti di imballaggio che hanno cessato di essere rifiuti a seguito di un'operazione preparatoria prima di essere ritrattati può essere considerata riciclata, purché tali materiali siano destinati al successivo ritrattamento al fine di ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini. Tuttavia, i materiali che hanno cessato di essere rifiuti e che devono essere utilizzati come combustibili o altri mezzi per produrre energia o devono essere inceneriti, usati per operazioni di riempimento o smaltiti in discarica non possono essere considerati ai fini del conseguimento degli obiettivi di riciclaggio.

6. Per calcolare se gli obiettivi di cui all'articolo 6, paragrafo 1, lettere da f) a i), siano stati conseguiti, gli Stati membri possono tener conto del riciclaggio dei metalli separati dopo l'incenerimento dei rifiuti, proporzionalmente alla quota di rifiuti di imballaggio inceneriti, a condizione che i metalli riciclati soddisfino determinati criteri di qualità stabiliti nell'atto di esecuzione adottato ai sensi dell'*articolo 11 bis, paragrafo 9, della direttiva 2008/98/CE*.

7. I rifiuti di imballaggio inviati in un altro Stato membro per essere riciclati in quello stesso Stato membro possono essere considerati ai fini del conseguimento degli obiettivi di cui all'articolo 6, paragrafo 1, lettere da f) a i), esclusivamente dallo Stato membro in cui sono stati raccolti tali rifiuti di imballaggio.

8. I rifiuti di imballaggio esportati fuori dell'Unione sono considerati ai fini del conseguimento degli obiettivi di cui all'articolo 6, paragrafo 1, da parte dello Stato membro nel quale sono stati raccolti soltanto se i requisiti di cui al paragrafo 3 del presente articolo sono soddisfatti e se, in conformità del *regolamento (CE) n. 1013/2006* del Parlamento europeo e del Consiglio (*), l'esportatore può provare che la spedizione di rifiuti è conforme agli obblighi di tale regolamento e il trattamento dei rifiuti di imballaggio al di fuori dell'Unione ha avuto luogo in condizioni sostanzialmente equivalenti agli obblighi previsti dal pertinente diritto ambientale dell'Unione.

9. Al fine di assicurare condizioni uniformi di applicazione dei paragrafi da 1 a 5 del presente articolo, la Commissione adotta entro il 31 marzo 2019 atti di esecuzione che stabiliscono le norme per il calcolo, la verifica e la comunicazione dei dati, in particolare per quanto riguarda il peso dei rifiuti di imballaggio prodotti. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 21, paragrafo 2.

(*) *Regolamento (CE) n. 1013/2006* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 giugno 2006, relativo alle spedizioni di rifiuti (GU L 190 del 12.7.2006, pag. 1).»;

7) è inserito l'articolo seguente:

«Articolo 6 ter

Segnalazione preventiva

1. La Commissione, in cooperazione con l'Agenzia europea dell'ambiente, redige relazioni sui progressi compiuti nel senso del conseguimento degli obiettivi di cui all'articolo 6, paragrafo 1, lettere da f) a i), al più tardi tre anni prima di ciascun termine ivi specificato.

2. Le relazioni di cui al paragrafo 1 includono gli elementi seguenti:

a) una stima del conseguimento degli obiettivi da parte di ciascuno Stato membro;

b) un elenco degli Stati membri che rischiano di non conseguire gli obiettivi entro i termini rispettivamente stabiliti, corredato di opportune raccomandazioni rivolte agli Stati membri interessati;

c) esempi delle migliori pratiche utilizzate in tutta l'Unione che potrebbero fornire un orientamento per avanzare verso il conseguimento degli obiettivi.»;

8) l'articolo 7 è sostituito dal seguente:

«Articolo 7

Sistemi di restituzione, raccolta e recupero

1. Al fine di soddisfare gli obiettivi stabiliti nella presente direttiva, gli Stati membri adottano le misure necessarie per garantire che siano introdotti sistemi di:

a) restituzione o raccolta, o entrambi, degli imballaggi usati e dei rifiuti di imballaggio prodotti dal consumatore, da altri utenti finali o dal flusso di rifiuti per smistarli verso le soluzioni di gestione dei rifiuti più appropriate;

b) riutilizzo o recupero, incluso il riciclaggio degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio raccolti.

Tali sistemi sono aperti alla partecipazione degli operatori economici dei settori interessati e a quella delle competenti autorità pubbliche. Essi si applicano anche ai prodotti importati in condizioni non discriminatorie, anche con riferimento alle modalità previste e alle eventuali tariffe imposte per accedere a detti sistemi, e devono essere concepiti in modo da evitare ostacoli al commercio o distorsioni della concorrenza in conformità del trattato.

2. Gli Stati membri garantiscono che, entro il 31 dicembre 2024, siano stabiliti regimi di responsabilità estesa del produttore per tutti gli imballaggi, conformemente all'articolo 8 e all'*articolo 8 bis della direttiva 2008/98/CE*.

3. Le misure di cui ai paragrafi 1 e 2 costituiscono parte di una politica globale sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio e prendono in considerazione, segnatamente, i requisiti in materia di tutela dell'ambiente e della salute dei consumatori, di sicurezza e igiene, di tutela della qualità, dell'autenticità e delle caratteristiche tecniche delle merci imballate e dei materiali utilizzati, nonché in materia di protezione dei diritti di proprietà industriale e commerciale.

4. Gli Stati membri adottano misure intese a promuovere il riciclaggio di elevata qualità dei rifiuti di imballaggio e a soddisfare i necessari criteri qualitativi per i pertinenti settori di riciclaggio. A tal fine, ai rifiuti di imballaggio, inclusi i rifiuti di imballaggio composito, si applica l'*articolo 11, paragrafo 1, della direttiva 2008/98/CE*.»;

9) all'articolo 9 è aggiunto il paragrafo seguente:

«5. Entro il 31 dicembre 2020 la Commissione valuta la fattibilità di un rafforzamento dei requisiti essenziali al fine, tra l'altro, di migliorare la progettazione per il riutilizzo e promuovere un riciclaggio di elevata qualità, nonché di rafforzare la loro applicazione. A tal fine, la Commissione presenta una relazione al Parlamento europeo e al Consiglio corredata, se del caso, di una proposta legislativa.»;

10) all'articolo 11, il paragrafo 3 è sostituito dal seguente:

«3. La Commissione adotta atti delegati conformemente all'articolo 21 bis al fine di integrare la presente direttiva determinando le condizioni alle quali i livelli di concentrazione di cui al paragrafo 1 del presente articolo non si applicano ai materiali riciclati e ai circuiti di produzione localizzati in una catena chiusa e controllata, nonché determinando i tipi di imballaggio esonerati dal requisito di cui al paragrafo 1, terzo trattino, del presente articolo.»;

11) l'articolo 12 è così modificato:

a) la rubrica è sostituita da «Sistemi di informazione e comunicazioni»;

b) il paragrafo 2 è sostituito dal seguente:

«2. Le banche dati di cui al paragrafo 1 comprendono i dati fondati sull'allegato III e forniscono, in particolare, informazioni sull'entità, sulle caratteristiche e sull'evoluzione dei flussi di imballaggi e di rifiuti di imballaggio a livello dei singoli Stati membri, comprese quelle sul contenuto tossico o pericoloso dei materiali e dei componenti d'imballaggio utilizzati per la loro fabbricazione.»;

c) il paragrafo 3 è soppresso;

d) sono inseriti i paragrafi seguenti:

«3 bis. Per ogni anno civile gli Stati membri comunicano alla Commissione i dati relativi all'attuazione dell'articolo 6, paragrafo 1, lettere da a) a i), e i dati sugli imballaggi riutilizzabili.

Essi comunicano i dati per via elettronica entro 18 mesi dalla fine dell'anno di riferimento per cui sono raccolti. I dati sono comunicati secondo il formato stabilito dalla Commissione sulla base dell'allegato III, in conformità del paragrafo 3 quinquies del presente articolo.

Il primo periodo di comunicazione concernente gli obiettivi di cui all'articolo 6, paragrafo 1, lettere da f) a i), e i dati sugli imballaggi riutilizzabili ha inizio il primo anno civile completo dopo l'adozione dell'atto di esecuzione che stabilisce il formato per la comunicazione, conformemente al paragrafo 3 quinquies del presente articolo, e include i dati relativi a tale periodo di riferimento.

3 ter. I dati comunicati dagli Stati membri in conformità del presente articolo sono accompagnati da una relazione di controllo della qualità e da una relazione sulle misure adottate a norma dell'articolo 6 bis, paragrafi 3 e 8, che comprende informazioni dettagliate sui tassi di scarto medio, se del caso.

3 quater. La Commissione esamina i dati comunicati in conformità del presente articolo e pubblica una relazione sull'esito di tale esame. La relazione valuta l'organizzazione della raccolta dei dati, delle fonti di dati e della metodologia utilizzata negli Stati membri, nonché la completezza, l'affidabilità, la tempestività e la coerenza dei dati. La valutazione può includere raccomandazioni specifiche di miglioramento. La relazione è elaborata dopo il primo periodo di comunicazione dei dati da parte degli

Stati membri e successivamente ogni quattro anni.

3 quinquies. Entro il 31 marzo 2019 la Commissione adotta atti di esecuzione che stabiliscono il formato per la comunicazione dei dati di cui al paragrafo 3 bis del presente articolo. Per la comunicazione dell'attuazione dell'articolo 6, paragrafo 1, lettere da a) a e), della presente direttiva, gli Stati membri utilizzano il formato stabilito nella *decisione 2005/270/CE* della Commissione (*). Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura di esame di cui all'articolo 21, paragrafo 2, della presente direttiva.

(*) *Decisione 2005/270/CE* della Commissione, del 22 marzo 2005, che stabilisce le tabelle relative al sistema di basi dati ai sensi della *direttiva 94/62/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio (GU L 86 del 5.4.2005, pag. 6).»;

e) il paragrafo 5 è soppresso;

12) l'articolo 17 è soppresso;

13) l'articolo 19 è sostituito dal seguente:

«Articolo 19

Adeguamento al progresso scientifico e tecnico

1. La Commissione adotta gli atti di esecuzione necessari per adeguare al progresso scientifico e tecnico il sistema d'identificazione di cui all'articolo 8, paragrafo 2, e all'articolo 10, secondo comma, sesto trattino. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura di esame di cui all'articolo 21, paragrafo 2.

2. Alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati, conformemente all'articolo 21 bis, per modificare l'elenco degli esempi illustrativi per la definizione di imballaggio, di cui all'allegato I.»;

14) l'articolo 20 è sostituito dal seguente:

«Articolo 20

Misure specifiche

In conformità dell'articolo 21 bis, alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati al fine di integrare la presente direttiva, se necessario, per superare qualsiasi difficoltà incontrata nell'applicazione delle disposizioni della medesima, in particolare per quanto riguarda i materiali di imballaggio inerti immessi sul mercato dell'Unione in piccolissime quantità (ossia circa lo 0,1 % in peso), gli imballaggi primari per i dispositivi medici e i prodotti farmaceutici, gli imballaggi di piccole dimensioni e gli imballaggi di lusso.»;

15) l'articolo 21 è sostituito dal seguente:

«Articolo 21

Procedura di comitato

1. La Commissione è assistita dal comitato istituito dall'*articolo 39 della direttiva 2008/98/CE*. Si tratta di un comitato ai sensi del *regolamento (UE) n. 182/2011* del Parlamento europeo e del Consiglio (*).

2. Nei casi in cui è fatto riferimento al presente paragrafo, si applica l'*articolo 5 del regolamento (UE) n. 182/2011*.

Qualora il comitato non esprima alcun parere, la Commissione non adotta il progetto di atto di esecuzione e si applica l'*articolo 5, paragrafo 4, terzo comma, del regolamento (UE) n. 182/2011*.

(*) *Regolamento (UE) n. 182/2011* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 febbraio 2011, che stabilisce le regole e i principi generali relativi alle modalità di controllo da parte degli Stati membri dell'esercizio delle competenze di esecuzione attribuite alla Commissione (GU L 55 del 28.2.2011, pag. 13).»;

16) è inserito l'articolo seguente:

«Articolo 21 bis

Esercizio della delega

1. Il potere di adottare atti delegati è conferito alla Commissione alle condizioni stabilite nel presente articolo.

2. Il potere di adottare atti delegati di cui all'articolo 11, paragrafo 3, all'articolo 19, paragrafo 2, e all'articolo 20 è conferito alla Commissione per un periodo di cinque anni a decorrere dal 4 luglio 2018. La Commissione elabora una relazione sulla delega di potere al più tardi nove mesi prima della scadenza del periodo di cinque anni. La delega di potere è tacitamente prorogata per periodi di identica durata, a meno che il Parlamento europeo o il Consiglio non si oppongano a tale proroga al più tardi tre mesi prima della scadenza di ciascun periodo.

3. La delega di potere di cui all'articolo 11, paragrafo 3, all'articolo 19, paragrafo 2, e all'articolo 20 può essere revocata in qualsiasi momento dal Parlamento europeo o dal Consiglio. La decisione di revoca pone fine alla delega di potere ivi specificata. Gli effetti della decisione decorrono dal giorno successivo alla pubblicazione della decisione nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea o da una data successiva ivi

specificata. Essa non pregiudica la validità degli atti delegati già in vigore.

4. Prima dell'adozione dell'atto delegato, la Commissione consulta gli esperti designati da ciascuno Stato membro nel rispetto dei principi stabiliti nell'accordo interistituzionale «Legiferare meglio» del 13 aprile 2016 (*).

5. Non appena adotta un atto delegato, la Commissione ne dà contestualmente notifica al Parlamento europeo e al Consiglio.

6. L'atto delegato adottato ai sensi dell'articolo 11, paragrafo 3, dell'articolo 19, paragrafo 2, e dell'articolo 20 entra in vigore solo se né il Parlamento europeo né il Consiglio hanno sollevato obiezioni entro il termine di due mesi dalla data in cui esso è stato loro notificato o se, prima della scadenza di tale termine, sia il Parlamento europeo che il Consiglio hanno informato la Commissione che non intendono sollevare obiezioni. Tale termine è prorogato di due mesi su iniziativa del Parlamento europeo o del Consiglio.

(*) GU L 123 del 12.5.2016, pag. 1.»;

17) gli allegati II e III sono modificati conformemente all'allegato della presente direttiva;

18) l'allegato IV è aggiunto conformemente all'allegato della presente direttiva.

Articolo 2 Recepimento In vigore dal 4 luglio 2018

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro il 5 luglio 2020. Essi ne informano immediatamente la Commissione.

Le disposizioni adottate dagli Stati membri contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate di tale riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Le modalità del riferimento sono stabilite dagli Stati membri.

2. Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle misure principali di diritto interno che adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva. La Commissione ne informa gli altri Stati membri.

Articolo 3 Entrata in vigore In vigore dal 4 luglio 2018

La presente direttiva entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea.

**Articolo 4 Destinatari
In vigore dal 4 luglio 2018**

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Strasburgo, il 30 maggio 2018

Per il Parlamento europeo

Il presidente

A. TAJANI

Per il Consiglio

La presidente

L. PAVLOVA

Allegato

In vigore dal 4 luglio 2018

1) L'allegato II è così modificato:

a) al punto 1, il secondo trattino è sostituito dal seguente:

«- Gli imballaggi sono concepiti, prodotti e commercializzati in modo da permetterne il riutilizzo o il recupero, compreso il riciclaggio, in linea con la gerarchia dei rifiuti, e da ridurre al minimo l'impatto sull'ambiente derivante dallo smaltimento dei rifiuti di imballaggio o dei residui delle operazioni di gestione dei rifiuti di imballaggio.»;

b) al punto 3, le lettere c) e d) sono sostituite dalle seguenti:

«c) *Imballaggi recuperabili sotto forma di compost*

I rifiuti di imballaggio trattati per produrre compost devono essere sufficientemente biodegradabili da non ostacolare la raccolta differenziata e il processo o l'attività di compostaggio in cui sono introdotti.

d) *Imballaggi biodegradabili*

I rifiuti di imballaggio biodegradabili devono essere di natura tale da poter subire una decomposizione fisica, chimica, termica o biologica grazie alla quale la maggior parte del compost di risulta finisce per decomporsi in biossido di carbonio, biomassa e acqua. Gli imballaggi oxodegradabili in plastica non sono considerati biodegradabili.»;

2) l'allegato III è così modificato:

a) nelle tabelle 1 e 2, la riga con la dizione «Metalli» è sostituita da due righe con le dizioni «Metalli ferrosi» e «Alluminio».

b) la tabella 2 è così modificata:

i) nella seconda colonna, la dizione «Tonnellate di imballaggi consumate» è sostituita dalla dizione «Tonnellate di imballaggi immessi per la prima volta sul mercato»;

ii) nella terza colonna, la dizione «Imballaggi riutilizzati» è sostituita dalla dizione «Imballaggi riutilizzabili»;

iii) dopo la terza colonna, è aggiunta la seguente:

«Imballaggi per la vendita riutilizzabili

Tonnellate	Percentuale»

c) nelle tabelle 3 e 4, le righe con la dizione «Metalli di imballaggio» sono sostituite ciascuna da due righe con le dizioni «Imballaggi di metalli ferrosi» e «Imballaggi in alluminio»;

3) è aggiunto l'allegato seguente:

«ALLEGATO IV

PIANO DI ATTUAZIONE DA PRESENTARE A NORMA DELL'ARTICOLO 6, PARAGRAFO 1 BIS, LETTERA D)

Il piano di attuazione da presentare a norma dell'articolo 6, paragrafo 1 *bis*, lettera d), include quanto segue:

1. una valutazione dei tassi di riciclaggio passati, presenti e previsti per il futuro, di collocamento in discarica e di altri trattamenti dei rifiuti di imballaggio e dei flussi di cui sono composti;
2. una valutazione dell'attuazione dei piani di gestione dei rifiuti e dei programmi di prevenzione dei rifiuti istituiti a norma degli *articoli 28 e 29 della direttiva 2008/98/CE*;
3. i motivi per i quali lo Stato membro ritiene che potrebbe non essere in grado di conseguire il pertinente obiettivo di cui all'articolo 6, paragrafo 1, lettere g) e i), entro il termine ivi previsto e una valutazione della proroga necessaria per conseguire tale obiettivo;
4. le misure necessarie per conseguire gli obiettivi fissati all'articolo 6, paragrafo 1, lettere g) e i), della presente direttiva, che sono applicabili allo Stato membro durante la proroga, compresi gli opportuni strumenti economici e altre misure per incentivare l'applicazione della gerarchia dei rifiuti di cui all'articolo 4, paragrafo 1, e all'*allegato IV bis della direttiva 2008/98/CE*;
5. un calendario per l'attuazione delle misure identificate al punto 4, la determinazione dell'organismo competente per la loro attuazione e una valutazione del loro contributo individuale al conseguimento degli obiettivi applicabili nel caso di una proroga;
6. informazioni sui finanziamenti per la gestione dei rifiuti in linea con il principio «chi inquina paga»;
7. misure per migliorare la qualità dei dati, ove necessario, al fine di ottimizzare la pianificazione e il monitoraggio dei risultati nella gestione dei rifiuti.»

Dir. 30 maggio 2018, n. 2018/851/UE (1) (2).

DIRETTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti (Testo rilevante ai fini del SEE).

(1) Pubblicata nella G.U.U.E. 14 giugno 2018, n. L 150.

(2) La presente Direttiva è stata recepita dal *D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116*.

IL PARLAMENTO EUROPEO E IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea, in particolare l'articolo 192, paragrafo 1,

vista la proposta della Commissione europea,

previa trasmissione del progetto di atto legislativo ai parlamenti nazionali,

visto il parere del Comitato economico e sociale europeo (3),

visto il parere del Comitato delle regioni (4),

deliberando secondo la procedura legislativa ordinaria (5),

considerando quanto segue:

(1) La gestione dei rifiuti nell'Unione dovrebbe essere migliorata e trasformata in una gestione sostenibile dei materiali per salvaguardare, tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente, proteggere la salute umana, garantire un utilizzo accorto, efficiente e razionale delle risorse naturali, promuovere i principi dell'economia circolare, intensificare l'uso delle energie rinnovabili, incrementare l'efficienza energetica, ridurre la dipendenza dell'Unione dalle risorse importate, fornire nuove opportunità economiche e contribuire alla competitività nel lungo termine. Al fine di creare un'autentica economia circolare, è necessario adottare misure aggiuntive sulla produzione e il consumo sostenibili, concentrandosi sull'intero ciclo di vita dei prodotti in modo da preservare le risorse e fungere da «anello mancante». L'uso più efficiente delle risorse garantirebbe anche un considerevole risparmio netto alle imprese, alle autorità pubbliche e ai consumatori dell'Unione, riducendo nel contempo le emissioni totali annue dei gas a effetto serra.

(2) Migliorando l'efficienza nell'uso delle risorse e garantendo che i rifiuti siano considerati una risorsa si può contribuire a ridurre la dipendenza dell'Unione dalle importazioni di materie prime nonché agevolare la transizione a una gestione più sostenibile dei materiali e a un modello di economia circolare. Tale transizione dovrebbe contribuire agli obiettivi di una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva previsti dalla strategia Europa 2020 e creare importanti opportunità per le economie locali e i soggetti interessati, contribuendo al tempo stesso ad accrescere le sinergie tra l'economia circolare e le politiche in materia di energia, clima, agricoltura, industria e ricerca nonché apportando benefici all'ambiente, in termini di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra, come pure all'economia.

(3) Dovrebbero essere rafforzati gli obiettivi della *direttiva 2008/98/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio (6) relativi alla preparazione per il riutilizzo e al riciclaggio dei rifiuti, affinché riflettano più incisivamente l'ambizione dell'Unione di passare a un'economia circolare.

(4) E' necessario assicurare la coerenza tra la *direttiva 2008/98/CE* e gli atti legislativi dell'Unione correlati, quali la *direttiva 2009/28/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio (7) e il *regolamento (CE) n. 1907/2006* del Parlamento europeo e del Consiglio (8).

(5) Molti Stati membri non hanno ancora completamente sviluppato le infrastrutture necessarie per la gestione dei rifiuti. Per guidare la definizione di misure e le decisioni di investimento è pertanto essenziale stabilire obiettivi strategici di lungo termine chiari che impediscano in particolare di creare un eccesso strutturale delle capacità di trattamento dei rifiuti residui e di relegare materiali riciclabili ai livelli inferiori della gerarchia dei rifiuti.

(6) Sul totale dei rifiuti generati nell'Unione, quelli urbani costituiscono una quota compresa tra il 7 e il 10 %; si tratta, tuttavia, di uno dei flussi più complessi da gestire e le modalità di gestione forniscono in genere una buona indicazione della qualità dell'intero sistema di gestione dei rifiuti di un paese. I rifiuti urbani sono di difficile gestione a causa della loro composizione, estremamente complessa e mista, dell'immediata prossimità ai cittadini, della grande visibilità pubblica nonché del loro impatto sull'ambiente e sulla salute umana. Di conseguenza, la gestione dei rifiuti urbani richiede una struttura estremamente articolata che includa un efficiente sistema di raccolta, un efficace sistema di cernita e un'adeguata

tracciatura dei flussi di rifiuti, ma anche il coinvolgimento attivo dei cittadini e imprese, un'infrastruttura adeguata alla composizione dei rifiuti e predisporre un elaborato sistema di finanziamento. I paesi che hanno istituito sistemi efficienti di gestione dei rifiuti urbani ottengono in genere risultati migliori nella gestione globale dei rifiuti, compreso il conseguimento degli obiettivi di riciclaggio.

(7) L'esperienza ha dimostrato che, indipendentemente dalla ripartizione delle competenze nella gestione dei rifiuti tra i soggetti pubblici e privati, i sistemi di gestione dei rifiuti possono contribuire a realizzare un'economia circolare e che la decisione sulla ripartizione delle competenze dipende spesso dalle condizioni geografiche e strutturali. Le norme stabilite dalla presente direttiva consentono il ricorso a sistemi di gestione dei rifiuti in cui la responsabilità generale della raccolta dei rifiuti urbani spetta ai comuni, a sistemi in cui tali servizi sono appaltati a operatori privati oppure a qualsiasi altra tipologia di sistema di ripartizione delle competenze tra i soggetti pubblici e privati. La scelta di questi sistemi e la decisione di modificarli o meno restano di competenza degli Stati membri.

(8) Le sostanze a base di vegetali provenienti dall'industria agroalimentare e gli alimenti non d'origine animale non più destinati al consumo umano che s'intendono utilizzare per l'alimentazione degli animali per via orale dovrebbero, onde evitare la duplicazione delle norme, essere esclusi dall'ambito di applicazione della *direttiva 2008/98/CE* qualora siano pienamente conformi alla legislazione dell'Unione sui mangimi. La *direttiva 2008/98/CE* non dovrebbe pertanto applicarsi ai suddetti prodotti e sostanze quando sono utilizzati come mangimi ed è opportuno chiarire di conseguenza il suo ambito d'applicazione. Fatte salve altre disposizioni dell'Unione applicabili nel settore dell'alimentazione animale, i sottoprodotti di origine animale destinati a essere utilizzati come materie prime per mangimi in conformità del *regolamento (CE) n. 767/2009* del Parlamento europeo e del Consiglio (9) sono già esclusi dall'ambito di applicazione della *direttiva 2008/98/CE*, nella misura in cui sono disciplinati da altre norme dell'Unione.

(9) E' opportuno includere nella *direttiva 2008/98/CE* la definizione di «rifiuti non pericolosi». «rifiuti urbani», «rifiuti da costruzione e demolizione», «rifiuti alimentari», «recupero di materiale», «riempimento» e «regime di responsabilità estesa del produttore» allo scopo di precisare la portata di questi concetti.

(10) Affinché gli obiettivi di preparazione per il riutilizzo e di riciclaggio si basino su dati affidabili e raffrontabili e i progressi nel perseguimento dei suddetti obiettivi siano controllati in modo più efficace, la definizione di «rifiuti urbani» nella *direttiva 2008/98/CE* dovrebbe essere in linea con la definizione elaborata a fini statistici da Eurostat e dall'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economici (OCSE) e utilizzata ormai da vari anni dagli Stati membri nella comunicazione dei dati. I rifiuti urbani sono definiti come rifiuti domestici e rifiuti provenienti da altre fonti, come per esempio la vendita al dettaglio, l'amministrazione, l'istruzione, i servizi del settore della sanità, gli alloggi, i servizi dell'alimentazione e altri servizi e attività, che, per natura e composizione, sono simili ai rifiuti domestici. Pertanto, i rifiuti urbani dovrebbero comprendere, tra l'altro, i rifiuti della manutenzione del verde pubblico, come foglie, sfalci d'erba e potature di alberi, nonché i rifiuti risultanti dalla pulizia dei mercati e dalla nettezza urbana, come il contenuto dei cestini portarifiuti e la spazzatura, a eccezione dei materiali come la sabbia, la roccia, i fanghi o la polvere. Occorre che gli Stati membri provvedano a che i rifiuti prodotti da grandi attività commerciali e industriali che non sono simili ai rifiuti domestici non rientrino nell'ambito di applicazione della nozione di rifiuti urbani. I rifiuti della produzione, dell'agricoltura, della silvicoltura, della pesca, della costruzione e demolizione, delle fosse settiche, delle reti fognarie e degli impianti di trattamento, e dei veicoli fuori uso sono esclusi dall'ambito di applicazione della nozione di rifiuti urbani. Occorre intendere i rifiuti urbani come corrispondenti ai tipi di rifiuti figuranti nel capitolo 15 01 e nel capitolo 20, a eccezione dei codici 20 02 02, 20 03 04 e 20 03 06, dell'elenco dei rifiuti stabilito dalla *decisione 2014/955/UE* della Commissione (10) nella versione in vigore il 4 luglio 2018. I rifiuti che rientrano in altri capitoli di tale elenco non dovrebbero essere ritenuti rifiuti urbani, tranne nei casi in cui i rifiuti urbani siano sottoposti a trattamento e siano contrassegnati con i codici di cui al capitolo 19 dell'elenco. Gli Stati membri possono usare le categorie pertinenti dell'elenco dei rifiuti a fini statistici. La definizione di «rifiuti urbani» nella presente direttiva è introdotta al fine di definire l'ambito di applicazione degli obiettivi di preparazione per il riutilizzo e riciclaggio nonché le relative norme di calcolo. Essa è neutra rispetto allo stato giuridico, pubblico o privato, del gestore dei rifiuti e comprende pertanto i rifiuti domestici e quelli provenienti da altre fonti che sono gestiti da o per conto dei comuni oppure direttamente da operatori privati.

(11) Sebbene la definizione di «rifiuti da costruzione e demolizione» si riferisca ai rifiuti risultanti da attività di costruzione e demolizione in senso generale, essa comprende anche i rifiuti derivanti da attività secondarie di costruzione e demolizione fatte da te effettuate nell'ambito del nucleo familiare. I rifiuti da costruzione e demolizione dovrebbero essere intesi come corrispondenti ai tipi di rifiuti di cui al capitolo 17 dell'elenco di rifiuti stabilito dalla *decisione 2014/955/UE* nella versione in vigore il 4 luglio 2018.

(12) E' opportuno introdurre una definizione di «recupero di materia» per contemplare le forme di

recupero diverse dal recupero di energia e dal ritrattamento di rifiuti per ottenere materiali da utilizzare come combustibile o come altro mezzo per produrre energia. La definizione dovrebbe comprendere la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e il riempimento e altre forme di recupero di materiale, come il ritrattamento di rifiuti per ottenere materie prime secondarie destinate a interventi di costruzione di strade o altra infrastruttura. A seconda delle circostanze di fatto specifiche, tale ritrattamento può rientrare nella definizione di «riciclaggio» laddove l'impiego di materiali si basi su opportuni controlli di qualità e soddisfi tutti gli standard, le norme, le specifiche e le prescrizioni in materia di tutela della salute e dell'ambiente pertinenti per questo uso specifico.

(13) E' opportuno introdurre la definizione di «riempimento» per precisare che si tratta di qualsiasi operazione di recupero di rifiuti non pericolosi idonei ai fini di ripristino in aree escavate o per scopi ingegneristici nei rimodellamenti morfologici. I rifiuti usati a scopi di riempimento dovrebbero essere limitati al quantitativo strettamente necessario a perseguire tali fini.

(14) E' auspicabile introdurre la definizione di «regimi di responsabilità estesa del produttore» al fine di precisare che si tratta di una serie di misure adottate dagli Stati membri volte ad assicurare che ai produttori di prodotti spetti la responsabilità finanziaria o quella finanziaria e operativa della gestione della fase del ciclo di vita in cui il prodotto diventa un rifiuto, incluse le operazioni di raccolta differenziata, di cernita e di trattamento. Tale obbligo può comprendere anche la responsabilità organizzativa e la responsabilità di contribuire alla prevenzione dei rifiuti e alla riutilizzabilità e riciclabilità dei prodotti. I produttori dei prodotti possono adempiere agli obblighi previsti dal regime di responsabilità estesa del produttore a titolo individuale o collettivo.

(15) Al fine di contribuire al conseguimento degli obiettivi stabiliti nella *direttiva 2008/98/CE*, gli Stati membri dovrebbero avvalersi di strumenti economici e di altre misure intesi a fornire incentivi per favorire l'applicazione della gerarchia dei rifiuti, quali quelli indicati all'allegato IV bis, che prevede, tra l'altro, tasse sul collocamento in discarica e sull'incenerimento, tasse sui rifiuti proporzionali alle quantità prodotte, l'agevolazione della donazione di prodotti alimentari e incentivi per le autorità locali, o di altri strumenti e misure adeguati.

(16) Per promuovere l'utilizzo sostenibile delle risorse e la simbiosi industriale, gli Stati membri dovrebbero adottare le misure opportune per aiutare a riconoscere come sottoprodotto una sostanza o un oggetto derivante da un processo di produzione il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto, laddove siano rispettate le condizioni armonizzate fissate a livello di Unione. E' opportuno attribuire alla Commissione competenze di esecuzione per definire criteri dettagliati per l'applicazione della qualifica di sottoprodotto, dando priorità alle pratiche replicabili di simbiosi industriale.

(17) Per offrire agli operatori dei mercati delle materie prime secondarie una maggiore certezza sulle sostanze o sugli oggetti considerati rifiuti e per promuovere pari condizioni di concorrenza, è importante che gli Stati membri adottino le misure opportune per garantire che i rifiuti sottoposti a un'operazione di recupero non siano considerati più tali se rispettano tutte le condizioni di cui all'*articolo 6, paragrafo 1, della direttiva 2008/98/CE* quale modificata dalla presente direttiva. Tali misure possono includere l'adozione di disposizioni di recepimento delle condizioni in parola, accompagnate da procedure di attuazione, come per esempio l'elaborazione di criteri sulla cessazione della qualifica di rifiuto specifici per materiale e applicazione, documenti di orientamento, decisioni prese caso per caso e altre procedure per l'applicazione ad hoc di condizioni armonizzate fissate a livello dell'Unione. Tali misure dovrebbero altresì includere disposizioni di attuazione per verificare che i rifiuti che cessano di essere considerati tali in conseguenza di un'operazione di recupero siano conformi al diritto dell'Unione in materia di rifiuti, sostanze chimiche e prodotti, in particolare dando la priorità ai flussi di rifiuti che presentano rischi più elevati per la salute umana e per l'ambiente in ragione della natura e del volume dei flussi di rifiuti, ai rifiuti sottoposti a processi di recupero innovativi o ai rifiuti recuperati per un ulteriore utilizzo successivo in altri Stati membri. Tra le misure può altresì rientrare l'introduzione dell'obbligo per gli operatori che svolgono attività di recupero dei rifiuti o per i detentori di materiali di scarto recuperati di dimostrare il rispetto delle condizioni di cui all'*articolo 6, paragrafo 1, della direttiva 2008/98/CE* quale modificata dalla presente direttiva. Al fine di impedire le spedizioni illegali di rifiuti e sensibilizzare gli Stati membri e gli operatori economici, è auspicabile una maggiore trasparenza sugli approcci alla cessazione della qualifica di rifiuto applicati dagli Stati membri, in particolare per quanto riguarda le decisioni da essi prese caso per caso e gli esiti della verifica da parte delle autorità competenti, nonché le preoccupazioni specifiche degli Stati membri e delle autorità competenti riguardanti taluni flussi di rifiuti. L'accertamento definitivo del rispetto o meno delle condizioni di cui all'*articolo 5 o all'articolo 6 della direttiva 2008/98/CE* come modificata dalla presente direttiva rimane di esclusiva responsabilità dello Stato membro, sulla base di tutte le informazioni pertinenti fornite dal detentore del materiale o dei rifiuti.

(18) E' opportuno attribuire alla Commissione competenze di esecuzione al fine di stabilire criteri dettagliati per la cessazione della qualifica di rifiuto. In tale contesto, i criteri specifici volti a definire

quando un rifiuto cessa di essere tale dovrebbero essere considerati almeno per gli aggregati, i rifiuti di carta, i pneumatici e i rifiuti tessili.

(19) L'applicazione delle norme in materia di sottoprodotti e cessazione della qualifica di rifiuto dovrebbe lasciare impregiudicate le altre disposizioni del diritto dell'Unione, in particolare l'articolo 28 e l'articolo 50, paragrafi 4 bis e 4 ter, del *regolamento (CE) n. 1013/2006* del Parlamento europeo e del Consiglio (11) relativo alle spedizioni di rifiuti, la normativa sulle sostanze chimiche e la normativa concernente l'immissione sul mercato di determinati prodotti. La qualifica di rifiuto potrà venire meno solo se le sostanze o gli oggetti sono conformi ai requisiti pertinenti applicabili ai prodotti. Le norme che stabiliscono quando un rifiuto cessa di essere tale possono essere fissate nella legislazione riguardante prodotti specifici.

(20) Gli Stati membri dovrebbero adottare le misure opportune per incoraggiare lo sviluppo, la produzione, la commercializzazione e l'impiego di prodotti e componenti di prodotti adatti all'uso multiplo, contenenti materiali riciclati, tecnicamente durevoli e facilmente riparabili e che, dopo essere diventati rifiuti, sono adatti a essere preparati per il riutilizzo e riciclati per favorire la corretta attuazione della gerarchia dei rifiuti e senza compromettere la libera circolazione delle merci nel mercato interno. Tali misure dovrebbero tenere conto dell'impatto dei prodotti durante il loro intero ciclo di vita, la gerarchia dei rifiuti e, se del caso, il potenziale di riciclaggio multiplo.

(21) I regimi di responsabilità estesa del produttore sono elementi essenziali di una buona gestione dei rifiuti. Tuttavia, l'efficienza e l'efficacia di questi regimi variano notevolmente da uno Stato membro all'altro. Di conseguenza, è necessario definirne i requisiti minimi di funzionamento e precisare che tali requisiti si applicano anche ai regimi di responsabilità estesa del produttore stabiliti ai sensi di altri atti legislativi dell'Unione, in particolare le *direttive 2000/53/CE* (12), *2006/66/CE* (13) e *2012/19/UE* (14) del Parlamento europeo e del Consiglio, oltre ai requisiti ivi già previsti, salvo diversa indicazione esplicita. E' necessario distinguere tra i requisiti generali minimi applicabili a tutti i regimi e quelli che si applicano solo alle organizzazioni che adempiono agli obblighi in materia di responsabilità estesa del produttore per conto dei produttori dei prodotti. A meno che gli Stati membri decidano diversamente, i requisiti minimi generali in materia di responsabilità estesa del produttore non si applicano ai regimi che non rientrano nella definizione di regime di responsabilità estesa del produttore.

(22) Tali requisiti generali minimi dovrebbero ridurre i costi e migliorare l'efficacia, così come garantire pari condizioni di concorrenza, anche per le piccole e medie imprese e le imprese del commercio elettronico, e l'assenza di ostacoli al funzionamento del mercato interno. Essi dovrebbero inoltre contribuire a internalizzare i costi del fine vita includendoli nel prezzo del prodotto e incentivare i produttori, al momento della progettazione dei loro prodotti, a tenere conto in maggior misura della riciclabilità, della riutilizzabilità, della riparabilità e della presenza di sostanze pericolose in fase di progettazione. Nel complesso tali requisiti dovrebbero migliorare la governance e la trasparenza dei regimi di responsabilità estesa del produttore e limitare le possibilità che emergano conflitti di interesse tra le organizzazioni che attuano, per conto dei produttori di prodotti, gli obblighi derivanti dalla responsabilità estesa di questi ultimi e i gestori di rifiuti ai quali tali organizzazioni fanno ricorso. I requisiti dovrebbero applicarsi ai regimi di responsabilità estesa del produttore nuovi e esistenti. E' tuttavia necessario prevedere un periodo transitorio per quelli esistenti affinché i produttori possano adeguare le loro strutture e procedure ai nuovi requisiti.

(23) Le autorità pubbliche svolgono un ruolo importante nell'organizzazione della raccolta e del trattamento dei rifiuti urbani e nella comunicazione con i cittadini a tale riguardo. Le disposizioni relative alla responsabilità finanziaria dei produttori di prodotti introdotte nel novero dei requisiti generali minimi in materia di responsabilità estesa del produttore si dovrebbero applicare ferma restando la competenza delle autorità pubbliche per quanto riguarda la raccolta e il trattamento dei rifiuti urbani.

(24) Nei casi in cui le autorità pubbliche sono responsabili dell'organizzazione degli aspetti operativi della gestione dei rifiuti provenienti da prodotti soggetti a regimi di responsabilità estesa del produttore, tali servizi dovrebbero essere prestati in maniera efficace sotto il profilo dei costi e la responsabilità finanziaria dei produttori di prodotti non dovrebbe superare i costi necessari per la prestazione di tali servizi. Tali costi dovrebbero essere determinati in modo trasparente tra gli attori interessati, inclusi i produttori di prodotti, le loro organizzazioni e le autorità pubbliche.

(25) Al fine di garantire una corretta gestione dei rifiuti, quando i produttori di prodotti o le organizzazioni che attuano, per conto dei produttori, gli obblighi derivanti dalla responsabilità estesa di questi ultimi sono responsabili per la gestione dei rifiuti provenienti da prodotti che immettono sul mercato, essi dovrebbero garantire la continuità dei servizi di gestione dei rifiuti sull'intero anno, anche se gli obiettivi generali e specifici a essi applicabili sono conseguiti. Essi non dovrebbero inoltre limitare tali servizi in termini di zona geografica, prodotti e materiali contemplati ai luoghi in cui la raccolta e il trattamento dei rifiuti sono più redditizi.

(26) I produttori di prodotti dovrebbero coprire i costi necessari per conseguire gli obiettivi in materia di gestione dei rifiuti e altri obiettivi, inclusa la prevenzione dei rifiuti, definiti per il pertinente regime di responsabilità estesa del produttore. A condizioni rigorose, tali costi possono essere condivisi con i produttori iniziali dei rifiuti o i distributori ove ciò sia giustificato dalla necessità di garantire una corretta gestione dei rifiuti e la redditività economica del regime di responsabilità estesa del produttore.

(27) La Commissione dovrebbe adottare linee guida relative alla modulazione dei contributi finanziari dei produttori di prodotti a regimi di responsabilità estesa del produttore per assistere gli Stati membri nell'attuazione della presente direttiva al fine di agevolare il funzionamento del mercato interno. Nell'ottica di garantire la coerenza nel mercato interno, la Commissione dovrebbe poter adottare criteri armonizzati a tal fine mediante atti di esecuzione.

(28) I rappresentanti autorizzati designati per soddisfare gli obblighi derivanti dalla responsabilità estesa del produttore di prodotti possono essere soggetti a requisiti che consentono agli Stati membri sul cui territorio essi sono stabiliti di monitorare e verificare il rispetto di tali obblighi. Tuttavia, tali requisiti non dovrebbero andare oltre i requisiti applicabili ai produttori di prodotti e alle organizzazioni che attuano, per conto dei produttori di prodotti, gli obblighi derivanti dalla responsabilità estesa di questi ultimi stabiliti in tale Stato membro.

(29) La prevenzione dei rifiuti è il modo più efficace per incrementare l'efficienza delle risorse e ridurre l'impatto dei rifiuti sull'ambiente. E' importante pertanto che gli Stati membri adottino misure adeguate per prevenire la produzione di rifiuti, controllino i progressi compiuti nell'attuazione di tali misure e li valutino. Nell'ambito di tali misure, gli Stati membri dovrebbero favorire modelli di produzione, aziendali e di consumo innovativi che riducano la presenza di sostanze pericolose nei materiali e nei prodotti, favoriscano l'estensione del ciclo di vita dei prodotti e promuovano il riutilizzo, anche attraverso la creazione e il sostegno di reti di riutilizzo e di riparazione, come quelle gestite da imprese dell'economia sociale, sistemi di cauzione-rimborso e di riconsegna-ricarica, e incentivando la ricostruzione, il rinnovo e, se del caso, la ridestinazione dei prodotti, come pure piattaforme di condivisione. Al fine di garantire una misurazione uniforme dei progressi compiuti complessivamente nell'attuazione delle misure di prevenzione dei rifiuti è opportuno stabilire indicatori e obiettivi comuni.

(30) La promozione della sostenibilità a livello della produzione e del consumo può fornire un importante contributo alla prevenzione dei rifiuti. Gli Stati membri dovrebbero adottare misure volte a sensibilizzare adeguatamente i consumatori riguardo a tale contributo e a incoraggiarli a fornire un contributo più attivo, al fine di migliorare l'efficienza delle risorse. Nell'ambito delle misure intese a ridurre la produzione di rifiuti, gli Stati membri dovrebbero includere iniziative di comunicazione e formazione continue, al fine di sensibilizzare sulle questioni relative alla produzione di rifiuti e alla dispersione di rifiuti (littering), e potrebbero includere l'utilizzo di sistemi di cauzione-rimborso, la fissazione di obiettivi quantitativi e la fornitura, se del caso, di incentivi economici appropriati ai produttori.

(31) E' necessario che gli Stati membri prendano misure volte a promuovere la prevenzione e la riduzione dei rifiuti alimentari in linea con l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite (ONU) il 25 settembre 2015, in particolare con l'obiettivo di dimezzamento dei rifiuti alimentari globali pro capite a livello di vendita al dettaglio e di consumatori e di riduzione delle perdite alimentari lungo le catene di produzione e di approvvigionamento, comprese le perdite dopo il raccolto, entro il 2030. Tali misure dovrebbero essere intese a prevenire e ridurre i rifiuti alimentari nella produzione primaria, nella trasformazione e nella fabbricazione, nella vendita e in altre forme di distribuzione degli alimenti, nei ristoranti e nei servizi di ristorazione, nonché nei nuclei domestici. Al fine di contribuire al conseguimento dell'obiettivo di sviluppo sostenibile dell'ONU e di garantire di essere sulla buona strada in tal senso, gli Stati membri dovrebbero mirare a conseguire un obiettivo indicativo di riduzione dei rifiuti alimentari a livello di Unione del 30 % entro il 2025 e del 50 % entro il 2030. Tenuto conto dei benefici che la prevenzione dei rifiuti alimentari apporta sul piano ambientale, sociale e economico, gli Stati membri dovrebbero adottare provvedimenti appositi, tra cui campagne di sensibilizzazione volte a dimostrare come prevenire i rifiuti alimentari nell'ambito dei loro programmi di prevenzione dei rifiuti. Gli Stati membri dovrebbero misurare i progressi compiuti nella riduzione dei rifiuti di questo tipo. Per misurare tali progressi e agevolare lo scambio di buone pratiche nell'Unione, sia tra gli Stati membri sia tra gli operatori del settore alimentare, è opportuno stabilire una metodologia comune per la suddetta misurazione. In base a tale metodologia, la comunicazione del livello di rifiuti alimentari dovrebbe essere effettuata su base annuale.

(32) Al fine di prevenire i rifiuti alimentari, gli Stati membri dovrebbero fornire incentivi per la raccolta di prodotti alimentari invenduti in tutte le fasi della catena di approvvigionamento alimentare e per la loro ridistribuzione sicura, anche a organizzazioni di beneficenza. Per ridurre i rifiuti alimentari occorre altresì migliorare la comprensione da parte dei consumatori delle date di scadenza espresse con la dicitura «da consumare entro» e «da consumarsi preferibilmente entro il».

(33) La dispersione di rifiuti, sia che avvenga nelle città, nelle campagne, nei fiumi e nei mari o altrove, ha effetti negativi diretti e indiretti sull'ambiente, sul benessere dei cittadini e sull'economia, e i costi di pulizia costituiscono un inutile onere economico per la società. Gli Stati membri dovrebbero adottare misure intese a prevenire ogni forma di abbandono, scarico, gestione incontrollata o altre forme di dispersione dei rifiuti. Inoltre, gli Stati membri dovrebbero adottare misure intese a rimuovere i rifiuti dispersi nell'ambiente, indipendentemente dalla loro provenienza o dalle loro dimensioni e dal fatto che essi siano stati rilasciati in modo deliberato o per negligenza. Le misure intese a prevenire e ridurre i rifiuti dispersi derivati da prodotti che costituiscono le principali fonti di rifiuti dispersi nell'ambiente naturale e marino possono comprendere, tra l'altro, il miglioramento delle infrastrutture e delle pratiche di gestione dei rifiuti, strumenti economici e campagne di sensibilizzazione. Qualora intendano adottare una misura che ha effetti restrittivi sul commercio all'interno dell'Unione, gli Stati membri dovrebbero essere in grado di dimostrare che la misura in questione è idonea a conseguire l'obiettivo di prevenire e ridurre la dispersione di rifiuti nell'ambiente naturale e marino, si limita a quanto è necessario per conseguire tale obiettivo e non costituisce un mezzo di discriminazione arbitraria o una restrizione dissimulata al commercio tra Stati membri.

(34) La lotta alla dispersione di rifiuti dovrebbe essere condotta congiuntamente dalle autorità competenti, dai produttori e dai consumatori. I consumatori dovrebbero essere incentivati a cambiare il loro comportamento anche attraverso misure di educazione e di sensibilizzazione, mentre i produttori dovrebbero promuovere un uso sostenibile dei loro prodotti e contribuire a una corretta gestione della fine del ciclo di vita dei loro prodotti.

(35) La dispersione di rifiuti nell'ambiente marino è un problema particolarmente pressante e gli Stati membri dovrebbero adottare misure volte a fermare la dispersione di rifiuti nell'ambiente marino nell'Unione europea, contribuendo in tal modo al conseguimento dell'obiettivo dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale dell'ONU il 25 settembre 2015, di prevenire e ridurre in misura significativa, entro il 2025, l'inquinamento marino di tutti i tipi, in particolare i rifiuti provenienti da attività svolte sulla terraferma, inclusi i rifiuti marini e l'inquinamento da sostanze eutrofizzanti. Poiché i rifiuti dispersi nell'ambiente marino, in particolare per quanto riguarda i rifiuti di plastica, provengono in larga misura da attività svolte sulla terraferma e sono dovuti principalmente a cattive pratiche e alla scarsità di infrastrutture per la gestione dei rifiuti solidi, alla dispersione di rifiuti da parte dei cittadini e alla scarsa consapevolezza pubblica, occorre definire misure specifiche nei programmi per la prevenzione dei rifiuti e nei piani di gestione dei rifiuti. Tali misure dovrebbero contribuire all'obiettivo di conseguire un «buono stato ecologico» dell'ambiente marino entro il 2020 come previsto dalla *direttiva 2008/56/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio (15). In conformità di tale direttiva, gli Stati membri sono tenuti a elaborare strategie e misure specifiche e ad aggiornarle ogni sei anni. Essi sono altresì tenuti a riferire regolarmente, a partire dal 2018, sui progressi realizzati ai fini del conseguimento o del mantenimento di un buono stato ecologico. Le misure intese a contrastare la dispersione dei rifiuti previste nella *direttiva 2008/98/CE* dovrebbero pertanto essere coordinate con le misure previste dalla *direttiva 2008/56/CE* e dalla *direttiva 2000/60/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio (16).

(36) Alcune materie prime sono di grande importanza per l'economia dell'Unione e il loro approvvigionamento è associato a un elevato livello di rischio. Nell'ottica di garantire la sicurezza dell'approvvigionamento di tali materie prime e in linea con l'iniziativa sulle materie prime stabilita dalla Commissione nella sua comunicazione del 4 novembre 2008 su «L'iniziativa «materie prime» - rispondere ai nostri bisogni fondamentali per garantire la crescita e creare posti di lavoro in Europa» e con gli obiettivi generali e specifici del partenariato europeo per l'innovazione concernente le materie prime, è opportuno che gli Stati membri adottino misure per promuovere il riutilizzo dei prodotti che rappresentano le principali fonti di materie prime essenziali, onde evitare che tali materie diventino rifiuti. In tale contesto, la Commissione ha istituito un elenco di tali materie per l'Unione nella sua comunicazione del 13 settembre 2017 concernente l'elenco 2017 delle materie prime essenziali per l'UE e tale elenco è riveduto regolarmente.

(37) Per favorire ulteriormente la realizzazione dell'iniziativa sulle materie prime, gli Stati membri dovrebbero inoltre adottare misure per gestire al meglio i rifiuti contenenti quantità significative di materie prime essenziali, tenendo conto sia della fattibilità economica e tecnologica sia dei benefici per l'ambiente e per la salute. Essi dovrebbero includere nei loro piani di gestione dei rifiuti anche misure applicabili a livello nazionale di raccolta, cernita e recupero dei rifiuti contenenti quantità significative di tali materie prime. Le misure dovrebbero essere inserite nei piani di gestione dei rifiuti in sede del primo aggiornamento dei piani successivamente alla data di entrata in vigore della presente direttiva. La Commissione fornirà informazioni sui gruppi di prodotti pertinenti e sui flussi di rifiuti a livello di Unione. La fornitura di tali informazioni non esclude tuttavia che gli Stati membri adottino misure per altre materie

prime considerate altrettanto importanti per l'economia nazionale.

(38) Quando i prodotti, i materiali e le sostanze diventano rifiuti, la presenza di sostanze pericolose può rendere tali rifiuti inadatti per il riciclaggio o la produzione di materie prime secondarie di elevata qualità. Pertanto, in linea con il Settimo programma d'azione per l'ambiente relativo allo sviluppo di cicli di materiali non tossici, è necessario promuovere misure intese a ridurre la presenza di sostanze pericolose in tutti i materiali e i prodotti, inclusi i materiali riciclati, e garantire che siano comunicate informazioni sufficienti sulla presenza di sostanze pericolose e in particolare di sostanze estremamente preoccupanti durante l'intero ciclo di vita dei prodotti e dei materiali. Al fine di conseguire tali obiettivi, è necessario migliorare la coerenza tra il diritto dell'Unione in materia di rifiuti, sulle sostanze chimiche e sui prodotti e assegnare all'Agenzia europea delle sostanze chimiche il ruolo di garantire che le informazioni sulla presenza di sostanze estremamente preoccupanti siano disponibili durante l'intero ciclo di vita dei prodotti e dei materiali, anche in fase di rifiuto.

(39) Un miglioramento nell'uso delle risorse potrebbe consentire alle imprese, alle autorità pubbliche e ai consumatori dell'Unione di realizzare risparmi netti considerevoli, riducendo al contempo le emissioni totali annue di gas a effetto serra. Per tale motivo la Commissione dovrebbe proporre, entro la fine del 2018, un indicatore principale e una serie di sottoindicatori relativi all'efficienza nell'uso delle risorse, allo scopo di monitorare i progressi compiuti in relazione all'obiettivo di aumentare l'efficienza delle risorse a livello di Unione.

(40) La promozione di una bioeconomia sostenibile può contribuire a ridurre la dipendenza dell'Unione dalle importazioni di materie prime. I prodotti biologici riciclabili e i prodotti biodegradabili compostabili potrebbero pertanto rappresentare un'opportunità per stimolare la ricerca e l'innovazione e sostituire le materie prime ottenute utilizzando combustibili fossili con risorse rinnovabili.

(41) Al fine di evitare un trattamento dei rifiuti che relega le risorse ai livelli inferiori della gerarchia dei rifiuti, di aumentare i tassi di preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio, di consentire un riciclaggio di elevata qualità e di promuovere l'impiego di materie prime secondarie di qualità, gli Stati membri dovrebbero garantire un maggiore rispetto dell'obbligo di raccolta differenziata dei rifiuti, di cui all'articolo 10, paragrafo 2, e all'*articolo 11, paragrafo 1, della direttiva 2008/98/CE*, incluso l'obbligo di istituire la raccolta differenziata almeno per i rifiuti di carta, metallo, plastica e vetro, che gli Stati membri dovevano rispettare entro il 2015, e dovrebbero introdurre la raccolta differenziata per i rifiuti organici, i rifiuti domestici pericolosi e i rifiuti tessili. Se del caso, i rifiuti organici pericolosi e i rifiuti di imballaggi contenenti sostanze pericolose dovrebbero essere soggetti a requisiti specifici riguardanti la raccolta.

(42) La raccolta differenziata potrebbe essere organizzata mediante un sistema di raccolta porta a porta, il conferimento a centri di raccolta e altre modalità di raccolta. Sebbene l'obbligo di raccolta differenziata preveda che i rifiuti siano tenuti separati in base al tipo e alla natura, dovrebbe essere possibile raccogliere determinati tipi di rifiuti assieme, a condizione che ciò non impedisca un riciclaggio di elevata qualità o altri tipi di recupero dei rifiuti in linea con la gerarchia dei rifiuti. Gli Stati membri dovrebbero altresì essere autorizzati a discostarsi dall'obbligo generale di raccolta differenziata dei rifiuti in altri casi debitamente giustificati, per esempio laddove la raccolta differenziata di flussi specifici di rifiuti in aree remote e scarsamente popolate produca effetti ambientali negativi che prevalgono sui benefici ambientali complessivi o comportano costi economici sproporzionati. Nella valutazione dei casi in cui i costi economici potrebbero essere sproporzionati, gli Stati membri dovrebbero tener conto dei vantaggi economici complessivi della raccolta differenziata, anche in termini di assenza di costi diretti e di costi legati agli effetti negativi sull'ambiente e sulla salute associati alla raccolta e al trattamento di rifiuti misti, dei proventi della vendita di materie prime secondarie e della possibilità di sviluppare mercati per tali materie, come pure dei contributi dei produttori di rifiuti e dei produttori di prodotti, che potrebbero migliorare ulteriormente l'efficienza sotto il profilo dei costi dei sistemi di gestione dei rifiuti.

(43) Per ottenere benefici ambientali, economici e sociali consistenti e accelerare la transizione verso un'economia circolare è opportuno innalzare gli obiettivi relativi alla preparazione per il riutilizzo e al riciclaggio dei rifiuti urbani.

(44) Un aumento graduale delle percentuali vigenti di rifiuti urbani da preparare per il riutilizzo e da riciclare dovrebbe assicurare che materiali di rifiuto ad alto valore economico siano efficacemente preparati per il riutilizzo o riciclati, garantendo al contempo un elevato livello di protezione della salute umana e dell'ambiente, e che, dal punto di vista economico, materiali di valore presenti nei rifiuti siano reimmessi nell'economia europea, aggiungendo così un tassello alla realizzazione dell'iniziativa «materie prime» e alla creazione di un'economia circolare.

(45) Esistono grandi differenze tra gli Stati membri in fatto di gestione dei rifiuti, in particolare per quanto riguarda il riciclaggio dei rifiuti urbani. Per tenere conto di tali differenze, gli Stati membri che nel 2013 hanno preparato per il riutilizzo e hanno riciclato meno del 20 % dei rifiuti urbani o hanno collocato in discarica oltre il 60 % dei rifiuti urbani secondo i dati contenuti nel questionario congiunto dell'OCSE e di

Eurostat dovrebbero essere autorizzati a decidere di prorogare il termine per raggiungere gli obiettivi di preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio fissati per il 2025, il 2030 e il 2035. Alla luce dei tassi di incremento medi annuali osservati negli ultimi 15 anni negli Stati membri, per raggiungere questi obiettivi i predetti Stati membri dovrebbero aumentare la capacità di riciclaggio portandola a livelli ben al di sopra delle medie passate. Per assicurare progressi costanti verso la realizzazione degli obiettivi e colmare in tempo utile le lacune sul piano dell'attuazione, gli Stati membri che si avvalgono di una proroga dovrebbero raggiungere obiettivi intermedi e approntare un piano d'attuazione basato su criteri dettagliati.

(46) Al fine di garantire l'affidabilità dei dati, è importante definire con maggiore precisione le modalità con cui gli Stati membri dovrebbero comunicare ciò che è stato effettivamente riciclato e preparato per il riutilizzo e può rientrare nei calcoli per il conseguimento degli obiettivi. Il calcolo degli obiettivi di riciclaggio dovrebbe basarsi sul peso dei rifiuti urbani immessi nel processo di riciclaggio. Come regola generale, la misurazione effettiva del peso dei rifiuti urbani computati come riciclati dovrebbe avvenire al momento dell'immissione dei rifiuti urbani nel processo di riciclaggio. Tuttavia, al fine di limitare gli oneri amministrativi, gli Stati membri dovrebbero, nel rispetto di condizioni rigorose e in deroga alla regola generale, essere autorizzati a stabilire il peso dei rifiuti urbani riciclati sulla base della misurazione dei rifiuti in uscita da qualsiasi operazione di cernita. I materiali che dovessero essere scartati prima dell'immissione dei rifiuti nel processo di riciclaggio, per esempio a causa di operazioni di cernita o di altre operazioni preliminari, non dovrebbero essere inclusi nel computo dei rifiuti comunicati come riciclati. Tali scarti possono essere determinati sulla base di registri elettronici, specifiche tecniche, norme dettagliate sul calcolo dei tassi medi di scarto per diversi flussi di rifiuti o di altre misure equivalenti. È opportuno che gli Stati membri riferiscano in merito a tali misure nelle relazioni sul controllo di qualità che accompagnano i dati sul riciclaggio dei rifiuti da essi trasmessi alla Commissione. I tassi medi di scarto dovrebbero essere determinati di preferenza a livello dei singoli impianti di cernita ed essere collegati ai diversi tipi principali di rifiuti, alle diverse fonti (per esempio, i nuclei domestici o gli esercizi commerciali), ai diversi sistemi di raccolta e alle diverse tipologie di processi di cernita. I tassi medi di scarto dovrebbero essere utilizzati unicamente nei casi in cui non siano disponibili altri dati attendibili, in particolare nel contesto del trasporto e dell'esportazione di rifiuti. La perdita di peso dei materiali o delle sostanze derivante da processi di trasformazione fisici o chimici inerenti all'operazione di riciclaggio, in cui i materiali di scarto sono di fatto ritrattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze, non dovrebbe essere detratta dal peso dei rifiuti comunicati come riciclati.

(47) Con l'allineamento delle definizioni contenute nella *direttiva 94/62/CE* (17), nella *direttiva 2000/53/CE*, nella *direttiva 2006/66/CE*, nella *direttiva 2008/98/CE* e della *direttiva 2012/19/UE* del Parlamento europeo e del Consiglio, si rivela non più necessario il disposto dell'*articolo 6 della direttiva 2008/98/CE*, secondo cui i rifiuti che cessano di essere tali sono computati ai fini degli obiettivi di recupero e riciclaggio stabiliti in tali direttive. I materiali che cessano di essere rifiuti in virtù di un'operazione di recupero o di riciclaggio saranno conteggiati ai fini del raggiungimento dei rispettivi obiettivi di recupero o riciclaggio di cui alle suddette direttive, conformemente ai metodi di calcolo applicabili. Allorché materiali di scarto cessano di essere rifiuti a seguito di un'operazione preparatoria prima di essere effettivamente ritrattati, tali materiali possono essere considerati riciclati, purché siano destinati al successivo ritrattamento per ottenere prodotti, materiali o sostanze, ai fini della loro funzione originaria o per altri fini. I materiali non più qualificati come rifiuti e destinati a essere utilizzati come combustibile o altro mezzo di produzione di energia, riempimento o smaltimento o destinati a essere utilizzati in qualsiasi operazione avente la medesima finalità di recupero di rifiuti diversa dalla preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio, non dovrebbero essere computati ai fini del conseguimento degli obiettivi di riciclaggio.

(48) Ove il calcolo del tasso di riciclaggio sia applicato al trattamento aerobico o anaerobico dei rifiuti biodegradabili, la quantità di rifiuti soggetti al trattamento aerobico o anaerobico può essere contabilizzata tra i rifiuti riciclati, purché il prodotto risultante da tale trattamento sia destinato a essere utilizzato come prodotto, materiale o sostanza riciclati. Benché il prodotto del trattamento in questione sia generalmente il compost o il digestato, potrebbero essere presi in considerazione anche altri prodotti, purché presentino quantità comparabili di contenuto riciclato in relazione alla quantità dei rifiuti biodegradabili trattati. In altri casi, conformemente alla definizione di riciclaggio, il ritrattamento di rifiuti biodegradabili in materiali destinati a essere utilizzati come combustibile o altro mezzo di produzione di energia, smaltiti o destinati a essere utilizzati in qualsiasi operazione avente la medesima finalità di recupero di rifiuti che non sia la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio, non dovrebbe essere computata ai fini del conseguimento degli obiettivi di riciclaggio.

(49) Al fine di calcolare se gli obiettivi di preparazione per il riutilizzo e di riciclaggio sono stati raggiunti, gli Stati membri dovrebbero potere tener conto del riciclaggio dei metalli che sono separati a seguito dell'incenerimento di rifiuti urbani. Per garantire un calcolo uniforme di questi dati, la Commissione

dovrebbe adottare norme dettagliate sui criteri qualitativi per i metalli riciclati, nonché sul calcolo, sulla verifica e sulla comunicazione dei dati.

(50) In caso di esportazione di rifiuti dall'Unione ai fini della preparazione per il riutilizzo o il riciclaggio, gli Stati membri dovrebbero avvalersi efficacemente dei poteri ispettivi di cui all'*articolo 50, paragrafo 4 quater, del regolamento (CE) n. 1013/2006* per richiedere documenti giustificativi allo scopo di verificare se una spedizione sia destinata a operazioni di recupero conformi all'articolo 49 di tale regolamento e, pertanto, gestita in modo ecologicamente corretto presso un impianto funzionante in conformità di norme in materia di tutela della salute umana e dell'ambiente sostanzialmente equivalenti a quelle previste dalla legislazione dell'Unione. A tal fine gli Stati membri potrebbero collaborare con altri soggetti interessati, quali le autorità competenti del paese di destinazione, organismi di verifica esterni indipendenti od organizzazioni che attuano, per conto dei produttori di prodotti, gli obblighi derivanti dalla responsabilità estesa di questi ultimi istituite nell'ambito di regimi di responsabilità estesa del produttore, che potrebbero effettuare controlli fisici e di altra natura su impianti ubicati nei paesi terzi. Nella relazione di controllo della qualità che accompagna i dati relativi al conseguimento degli obiettivi, gli Stati membri dovrebbero riferire in merito alle misure intese ad attuare l'obbligo di garantire che i rifiuti esportati dall'Unione siano trattati in condizioni sostanzialmente equivalenti a quelle richieste dal pertinente diritto dell'Unione in materia ambientale.

(51) Al fine di garantire che l'attuazione della presente direttiva avvenga nel modo migliore, più tempestivo e uniforme, anticipandone eventuali punti deboli, dovrebbe essere istituito un sistema di segnalazione preventiva che consenta di individuare le lacune e intervenire prima della scadenza dei termini prestabiliti per il conseguimento degli obiettivi.

(52) I rifiuti industriali, alcune parti dei rifiuti commerciali e i rifiuti minerari hanno composizione e volumi molto eterogenei, che variano notevolmente in funzione della struttura economica dello Stato membro, della struttura del settore industriale o commerciale che li produce e della densità industriale o commerciale di una determinata zona geografica. Di conseguenza, la maggior parte dei rifiuti industriali e minerari è stata ritenuta adatta a essere gestita ricorrendo a un approccio settoriale basato sui documenti di riferimento delle migliori tecniche disponibili, in modo da affrontare le problematiche specifiche inerenti alla gestione di ogni singolo tipo di rifiuti. I rifiuti di imballaggio industriali e commerciali dovrebbero però continuare a essere disciplinati dalle disposizioni delle *direttive 94/62/CE* e *2008/98/CE*, e rispettive modifiche. Al fine di vagliare ulteriormente la capacità di accrescere la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti commerciali, dei rifiuti industriali non pericolosi e di altri flussi di rifiuti principali, la Commissione dovrebbe considerare la possibilità di fissare obiettivi per tali flussi di rifiuti.

(53) Onde assicurare che gli obiettivi del diritto dell'Unione in materia di gestione dei rifiuti continuino a essere raggiunti, è importante che la Commissione riesamini le operazioni di smaltimento di cui all'*allegato I della direttiva 2008/98/CE*. Tale riesame dovrebbe essere svolto alla luce dell'articolo 13 di tale direttiva, tenendo conto nel contempo delle informazioni pertinenti, come per esempio gli sviluppi a livello internazionale, in particolare per quanto riguarda la convenzione di Basilea del 22 marzo 1989 sul controllo dei movimenti transfrontalieri di rifiuti pericolosi e del loro smaltimento (18).

(54) Anche i rifiuti domestici pericolosi, come per esempio vernici, smalti, solventi o prodotti per la pulizia, dovrebbero essere raccolti separatamente onde evitare la contaminazione dei rifiuti urbani da frazioni di rifiuti pericolosi che potrebbero abbassare la qualità del riciclaggio e garantire una gestione ecologicamente corretta di tali rifiuti pericolosi. A tale riguardo vigono già obblighi specifici di raccolta per i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i rifiuti di pile e accumulatori prodotti da nuclei domestici.

(55) La raccolta differenziata degli oli usati e il fatto di impedire che si mescolino con altri tipi di rifiuti o sostanze sono elementi essenziali per garantire che il loro trattamento produca nel complesso i migliori risultati ambientali. Nel trattare gli oli usati, è auspicabile privilegiare la rigenerazione o, in alternativa, altre operazioni di riciclaggio che comportino un risultato ambientale nel complesso equivalente o migliore rispetto alla rigenerazione. Al fine di migliorare ulteriormente la gestione degli oli usati, la Commissione dovrebbe valutare e, se del caso, proporre misure intese a migliorare il trattamento degli oli usati, tra cui obiettivi quantitativi per la loro rigenerazione. Nel corso di tale esame, sarebbe opportuno prestare particolare attenzione alle opzioni di trattamento riguardo alla rigenerazione degli oli usati, come pure alla qualità e all'uso finale dei prodotti rigenerati e riciclati.

(56) Onde evitare trattamenti dei rifiuti che blocchino le risorse ai livelli inferiori della gerarchia dei rifiuti, consentendo un riciclaggio di alta qualità e promuovendo l'impiego di materie prime secondarie di qualità, gli Stati membri dovrebbero garantire che i rifiuti organici siano raccolti separatamente e sottoposti a un riciclaggio inteso ad assicurare un livello elevato di protezione ambientale, nonché rifiuti in uscita che soddisfano le pertinenti norme di qualità.

(57) La presente direttiva stabilisce obiettivi di lungo termine per la gestione dei rifiuti nell'Unione e

fornisce agli operatori economici e agli Stati membri indicazioni precise per gli investimenti necessari al conseguimento di tali obiettivi. Gli Stati membri, nell'elaborare i loro piani nazionali di gestione dei rifiuti e nel pianificare gli investimenti infrastrutturali, dovrebbero valutare e prendere in considerazione gli investimenti necessari e altri mezzi finanziari, anche per le autorità locali. Tale valutazione dovrebbe figurare nel piano di gestione dei rifiuti o in altri documenti strategici. In tale contesto, gli Stati membri dovrebbero fare un uso accorto degli investimenti, anche a titolo dei fondi dell'Unione, in linea con la gerarchia dei rifiuti, privilegiando la prevenzione compreso il riutilizzo, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio. La Commissione dovrebbe aiutare le autorità competenti a sviluppare un quadro finanziario efficace, anche mediante il ricorso ai fondi dell'Unione ove opportuno, al fine di attuare le prescrizioni della presente direttiva, in conformità con la gerarchia dei rifiuti, e sostenere l'innovazione in ambito tecnologico e nella gestione dei rifiuti.

(58) L'adeguata gestione dei rifiuti pericolosi continua a porre problemi nell'Unione e i dati riguardanti il loro trattamento sono lacunosi. E' pertanto necessario potenziare la registrazione dei dati e i meccanismi di tracciabilità tramite l'introduzione di registri elettronici dei rifiuti pericolosi negli Stati membri. La raccolta elettronica dei dati dovrebbe essere applicata, se del caso, anche ad altri rifiuti per semplificare alle imprese e alle amministrazioni la registrazione dei dati e per controllare meglio i flussi di rifiuti nell'Unione.

(59) Le relazioni sullo stato di attuazione redatte dagli Stati membri ogni tre anni non si sono dimostrate strumenti efficaci per verificare la conformità o garantire la corretta attuazione della normativa, generando oltretutto inutili oneri amministrativi. E' opportuno pertanto sopprimere le disposizioni che obbligano gli Stati membri a presentare tali relazioni, verificando la conformità esclusivamente in base ai dati che gli Stati membri comunicano ogni anno alla Commissione.

(60) I dati comunicati dagli Stati membri sono indispensabili affinché la Commissione valuti il rispetto del diritto dell'Unione in materia di rifiuti da parte degli Stati membri. E' opportuno migliorare la qualità, l'affidabilità e la comparabilità dei dati, introducendo un punto di ingresso unico per tutti i dati relativi ai rifiuti, sopprimendo obblighi obsoleti in materia di comunicazione, mettendo a confronto i metodi nazionali di comunicazione e introducendo una relazione di controllo della qualità dei dati. Pertanto, al momento di dar conto del conseguimento degli obiettivi stabiliti dagli atti legislativi dell'Unione in materia di rifiuti, gli Stati membri dovrebbero fare ricorso alla più recente normativa messa a punto dalla Commissione e alle metodologie elaborate dalle rispettive autorità nazionali competenti per l'attuazione della presente direttiva.

(61) Per facilitare un'idonea interpretazione e applicazione delle prescrizioni stabilite nella *direttiva 2008/98/CE*, è opportuno elaborare e riesaminare periodicamente le linee guida relative a tali requisiti e garantire lo scambio di informazioni e la condivisione delle migliori pratiche fra gli Stati membri circa l'attuazione pratica e l'applicazione dei requisiti in questione. Le linee guida, lo scambio di informazioni e la condivisione delle migliori pratiche dovrebbero agevolare altresì una comune comprensione e applicazione pratica della definizione di «rifiuto», tra cui il termine «disfarsi», e dovrebbe tener conto di modelli imprenditoriali circolari in cui, per esempio, una sostanza o un oggetto sono trasferiti da un titolare a un altro senza l'intenzione di disfarsi del prodotto.

(62) Al fine di integrare o modificare la *direttiva 2008/98/CE* dovrebbe essere delegato alla Commissione il potere di adottare atti conformemente all'articolo 290 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea riguardo all'articolo 7, paragrafo 1, all'articolo 9, paragrafo 8, all'articolo 11 bis, paragrafo 10, all'articolo 27, paragrafi 1 e 4, nonché all'articolo 38, paragrafi 2 e 3, di tale direttiva, come modificati dalla presente direttiva. E' di particolare importanza che durante i lavori preparatori la Commissione svolga adeguate consultazioni, anche presso esperti, e che tali consultazioni siano condotte nel rispetto dei principi stabiliti nell'accordo interistituzionale del 13 aprile 2016 «Legiferare meglio» (19). In particolare, al fine di garantire la parità di partecipazione alla preparazione degli atti delegati, il Parlamento europeo e il Consiglio dovrebbero ricevere tutti i documenti contemporaneamente agli esperti degli Stati membri e i loro esperti dovrebbero avere sistematicamente accesso alle riunioni dei gruppi di esperti della Commissione incaricati della preparazione di tali atti delegati.

(63) Al fine di garantire condizioni uniformi di esecuzione della *direttiva 2008/98/CE*, è opportuno attribuire alla Commissione competenze di esecuzione riguardo all'articolo 5, paragrafo 2, all'articolo 6, paragrafo 2, all'articolo 8, paragrafo 5, all'articolo 9, paragrafo 7, all'articolo 11 bis, paragrafo 9, all'articolo 33, paragrafo 2, all'articolo 35, paragrafo 5, e all'articolo 37, paragrafo 7, della stessa, come modificati dalla presente direttiva. E' opportuno che tali competenze siano esercitate conformemente al *regolamento (UE) n. 182/2011* del Parlamento europeo e del Consiglio (20).

(64) Poiché gli obiettivi della presente direttiva, vale a dire migliorare la gestione dei rifiuti nell'Unione, contribuendo in tal modo alla salvaguardia, alla tutela e al miglioramento della qualità dell'ambiente, alla salute degli oceani, alla sicurezza dei prodotti della pesca riducendo i rifiuti dispersi in ambiente marino, e

all'utilizzazione accorta, ridotta e razionale delle risorse naturali in tutta l'Unione, non possono essere conseguiti in misura sufficiente dai singoli Stati membri ma, a motivo della portata e degli effetti delle misure, possono essere conseguiti meglio a livello di Unione, quest'ultima può intervenire in base al principio di sussidiarietà sancito dall'articolo 5 del trattato sull'Unione europea. La presente direttiva si limita a quanto è necessario per conseguire tali obiettivi in ottemperanza al principio di proporzionalità enunciato nello stesso articolo.

(65) E' opportuno pertanto modificare di conseguenza la *direttiva 2008/98/CE*.

(66) Conformemente alla dichiarazione politica comune del 28 settembre 2011 degli Stati membri e della Commissione sui documenti esplicativi (21), gli Stati membri si sono impegnati ad accompagnare, in casi giustificati, la notifica delle loro misure di recepimento con uno o più documenti che chiariscano il rapporto tra gli elementi costitutivi di una direttiva e le parti corrispondenti degli strumenti nazionali di recepimento. Per quanto riguarda la presente direttiva, il legislatore ritiene che la trasmissione di tali documenti sia giustificata.

(67) La presente direttiva è stata adottata tenendo conto degli impegni stabiliti nell'accordo interistituzionale del 13 aprile 2016 «Legiferare meglio» e dovrebbe essere attuata e applicata nel rispetto degli orientamenti contenuti in tale accordo,

HANNO ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

(3) GU C 264 del 20.7.2016, pag. 98.

(4) GU C 17 del 18.1.2017, pag. 46.

(5) Posizione del Parlamento europeo del 18 aprile 2018 (non ancora pubblicata nella Gazzetta ufficiale) e decisione del Consiglio del 22 maggio 2018.

(6) *Direttiva 2008/98/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive (GU L 312 del 22.11.2008, pag. 3).

(7) *Direttiva 2009/28/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle *direttive 2001/77/CE* e *2003/30/CE* (GU L 140 del 5.6.2009, pag. 16).

(8) *Regolamento (CE) n. 1907/2006* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'Agenzia europea per le sostanze chimiche, che modifica la *direttiva 1999/45/CE* e che abroga il *regolamento (CEE) n. 793/93* del Consiglio e il *regolamento (CE) n. 1488/94* della Commissione, nonché la *direttiva 76/769/CEE* del Consiglio e le *direttive della Commissione 91/155/CEE*, *93/67/CEE*, *93/105/CE* e *2000/21/CE* (GU L 396 del 30.12.2006, pag. 1).

(9) *Regolamento (CE) n. 767/2009* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 luglio 2009, sull'immissione sul mercato e sull'uso dei mangimi, che modifica il *regolamento (CE) n. 1831/2003* e che abroga le *direttive 79/373/CEE* del Consiglio, *80/511/CEE* della Commissione, *82/471/CEE* del Consiglio, *83/228/CEE* del Consiglio, *93/74/CEE* del Consiglio, *93/113/CE* del Consiglio e *96/25/CE* del Consiglio e la *decisione 2004/217/CE* della Commissione (GU L 229 dell'1.9.2009, pag. 1).

(10) *Decisione 2014/955/UE* della Commissione, del 18 dicembre 2014, che modifica la *decisione 2000/532/CE* relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della *direttiva 2008/98/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio (GU L 370 del 30.12.2014, pag. 44).

(11) *Regolamento (CE) n. 1013/2006* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 giugno 2006, relativo alle spedizioni di rifiuti (GU L 190 del 12.7.2006, pag. 1).

(12) *Direttiva 2000/53/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 settembre 2000, relativa ai veicoli fuori uso (GU L 269 del 21.10.2000, pag. 34).

(13) *Direttiva 2006/66/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 6 settembre 2006, relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e che abroga la *direttiva 91/157/CEE* (GU L 266 del 26.9.2006, pag. 1).

(14) *Direttiva 2012/19/UE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2012, sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) (GU L 197 del 24.7.2012, pag. 38).

(15) *Direttiva 2008/56/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 giugno 2008, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria nel campo della politica per l'ambiente marino (direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino) (GU L 164 del 25.6.2008, pag. 19).

(16) *Direttiva 2000/60/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque (GU L 327 del 22.12.2000, pag. 1).

(17) *Direttiva 94/62/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 dicembre 1994, sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggi (GU L 365 del 31.12.1994, pag. 10).

(18) GU L 39 del 16.2.1993, pag. 3.

(19) GU L 123 del 12.5.2016, pag. 1.

(20) *Regolamento (UE) n. 182/2011* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 febbraio 2011, che stabilisce le regole e i principi generali relativi alle modalità di controllo da parte degli Stati membri dell'esercizio delle competenze di esecuzione attribuite alla Commissione (GU L 55 del 28.2.2011, pag. 13).

(21) GU C 369 del 17.12.2011, pag. 14.

Articolo 1 Modifiche In vigore dal 4 luglio 2018

La direttiva 2008/98/CE è così modificata:

1) l'articolo 1 è sostituito dal seguente:

«Articolo 1

Oggetto e ambito di applicazione

La presente direttiva stabilisce misure volte a proteggere l'ambiente e la salute umana evitando o riducendo la produzione di rifiuti, gli effetti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti, riducendo gli effetti generali dell'uso delle risorse e migliorandone l'efficienza, che costituiscono elementi fondamentali per il passaggio a un'economia circolare e per assicurare la competitività a lungo termine dell'Unione.»;

2) all'articolo 2, paragrafo 2, è aggiunta la lettera seguente:

«e) sostanze destinate a essere utilizzate come materie prime per mangimi di cui all'*articolo 3, paragrafo 2, lettera g), del regolamento (CE) n. 767/2009* del Parlamento europeo e del Consiglio (*) e che non sono costituite da né contengono sottoprodotti di origine animale.

(*) *Regolamento (CE) n. 767/2009* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 luglio 2009, sull'immissione sul mercato e sull'uso dei mangimi, che modifica il *regolamento (CE) n. 1831/2003* e che abroga le *direttive 79/373/CEE* del Consiglio, *80/511/CEE* della Commissione, *82/471/CEE* del Consiglio, *83/228/CEE* del Consiglio, *93/74/CEE* del Consiglio, *93/113/CE* del Consiglio e *96/25/CE* del Consiglio e la *decisione 2004/217/CE* della Commissione (GU L 229 dell'1.9.2009, pag. 1).»;

3) l'articolo 3 è così modificato:

a) sono inseriti i punti seguenti:

«2 bis. «rifiuto non pericoloso», rifiuto non contemplato dal punto 2;

2 ter. «rifiuti urbani»:

a) rifiuti domestici indifferenziati e da raccolta differenziata, ivi compresi: carta e cartone, vetro, metalli, plastica, rifiuti organici, legno, tessili, imballaggi, rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, rifiuti di pile e accumulatori, e rifiuti ingombranti, ivi compresi materassi e mobili;

b) rifiuti indifferenziati e da raccolta differenziata provenienti da altre fonti e che sono simili per natura e composizione ai rifiuti domestici.

I rifiuti urbani non includono i rifiuti della produzione, dell'agricoltura, della silvicoltura, della pesca, delle fosse settiche, delle reti fognarie e degli impianti di trattamento delle acque reflue, ivi compresi i fanghi di depurazione, i veicoli fuori uso o i rifiuti da costruzione e demolizione.

Tale definizione non pregiudica la ripartizione delle responsabilità in materia di gestione dei rifiuti tra gli attori pubblici e privati;

2 quater. «rifiuti da costruzione e demolizione», rifiuti prodotti dalle attività di costruzione e demolizione;»;

b) il punto 4 è sostituito dal seguente:

«4. «rifiuti organici», rifiuti biodegradabili di giardini e parchi, rifiuti alimentari e di cucina prodotti da nuclei domestici, uffici, ristoranti, attività all'ingrosso, mense, servizi di ristorazione e punti vendita al dettaglio e rifiuti equiparabili prodotti dagli impianti dell'industria alimentare;»;

c) è inserito il punto seguente:

«4 bis. «rifiuti alimentari», tutti gli alimenti secondo la definizione di cui all'*articolo 2 del regolamento (CE) n. 178/2002* del Parlamento europeo e del Consiglio (*) che sono diventati rifiuti;

(*) *Regolamento (CE) n. 178/2002* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 28 gennaio 2002, che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare (GU L 31 dell'1.2.2002, pag. 1).»;

d) il punto 9 è sostituito dal seguente:

«9. «gestione dei rifiuti», la raccolta, il trasporto, il recupero (compresa la cernita), e lo smaltimento dei rifiuti, compresi la supervisione di tali operazioni e gli interventi successivi alla chiusura dei siti di smaltimento nonché le operazioni effettuate in qualità di commercianti o intermediari;»;

e) al punto 12, la lettera c) è sostituita dalla seguente:

«c) il contenuto di sostanze pericolose in materiali e prodotti;»;

f) è inserito il punto seguente:

«15 bis. «recupero di materia», qualsiasi operazione di recupero diversa dal recupero di energia e dal ritrattamento per ottenere materiali da utilizzare quali combustibili o altri mezzi per produrre energia. Esso comprende, tra l'altro, la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e il riempimento;»;

g) è inserito il punto seguente:

«17 bis. «riempimento», qualsiasi operazione di recupero in cui rifiuti idonei non pericolosi sono utilizzati a fini di ripristino in aree scavate o per scopi ingegneristici nei rimodellamenti morfologici. I rifiuti usati per il riempimento devono sostituire i materiali che non sono rifiuti, essere idonei ai fini summenzionati ed essere limitati alla quantità strettamente necessaria a perseguire tali fini;»;

h) è aggiunto il punto seguente:

«21. «regime di responsabilità estesa del produttore», una serie di misure adottate dagli Stati membri volte ad assicurare che ai produttori di prodotti spetti la responsabilità finanziaria o la responsabilità finanziaria e organizzativa della gestione della fase del ciclo di vita in cui il prodotto diventa un rifiuto.»;

4) all'articolo 4 è aggiunto il paragrafo seguente:

«3. Gli Stati membri ricorrono a strumenti economici e ad altre misure per incentivare l'applicazione della gerarchia dei rifiuti, come quelli di cui all'allegato IV bis o altri strumenti e misure appropriati.»;

5) l'articolo 5 è così modificato:

a) al paragrafo 1, la parte introduttiva è sostituita dalla seguente:

«1. Gli Stati membri adottano misure appropriate per garantire che una sostanza o un oggetto derivante da un processo di produzione il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto non sia considerato rifiuto, bensì sottoprodotto se sono soddisfatte le seguenti condizioni: »;

b) il paragrafo 2 è sostituito dal seguente:

«2. La Commissione può adottare atti di esecuzione per stabilire i criteri dettagliati sull'applicazione uniforme delle condizioni di cui al paragrafo 1 a sostanze o oggetti specifici.

Tali criteri dettagliati garantiscono un elevato livello di protezione dell'ambiente e della salute umana e agevolano l'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.

Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura di esame di cui all'articolo 39, paragrafo 2. In sede di adozione di tali atti di esecuzione, la Commissione prende come punto di partenza i più rigorosi criteri di protezione ambientale adottati dagli Stati membri a norma del paragrafo 3 del presente articolo e dà priorità alle pratiche replicabili di simbiosi industriale nello sviluppo dei criteri dettagliati.»;

c) è aggiunto il paragrafo seguente:

«3. Laddove non siano stati stabiliti criteri a livello dell'Unione ai sensi del paragrafo 2, gli Stati membri possono stabilire criteri dettagliati sull'applicazione delle condizioni di cui al paragrafo 1 a sostanze o oggetti specifici.

Gli Stati membri notificano alla Commissione tali criteri dettagliati in applicazione della *direttiva (UE) 2015/1535* del Parlamento europeo e del Consiglio (*), ove quest'ultima lo imponga.

(*) *Direttiva (UE) 2015/1535* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 settembre 2015, che prevede una procedura d'informazione nel settore delle regolamentazioni tecniche e delle regole relative ai servizi della società dell'informazione (GU L 241 del 17.9.2015, pag. 1).»;

6) l'articolo 6 è così modificato:

a) il paragrafo 1 è così modificato:

i) la parte introduttiva e la lettera a) sono sostituite dal testo seguente:

«1. Gli Stati membri adottano misure appropriate per garantire che i rifiuti sottoposti a un'operazione di riciclaggio o di recupero di altro tipo cessino di essere considerati tali se soddisfano le seguenti condizioni:

a) la sostanza o l'oggetto è destinata/o a essere utilizzata/o per scopi specifici;»;

ii) il secondo comma è soppresso;

b) i paragrafi 2, 3 e 4 sono sostituiti dai seguenti:

«2. La Commissione monitora l'evoluzione dei criteri nazionali per la cessazione della qualifica di rifiuto negli Stati membri e valuta la necessità di sviluppare a livello di Unione criteri su tale base. A tale fine e ove appropriato, la Commissione adotta atti di esecuzione per stabilire i criteri dettagliati sull'applicazione uniforme delle condizioni di cui al paragrafo 1 a determinati tipi di rifiuti.

Tali criteri dettagliati garantiscono un elevato livello di protezione dell'ambiente e della salute umana e agevolano l'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali. Essi includono:

a) materiali di rifiuto in entrata ammissibili ai fini dell'operazione di recupero;

b) processi e tecniche di trattamento consentiti;

c) criteri di qualità per i materiali di cui è cessata la qualifica di rifiuto ottenuti dall'operazione di recupero in linea con le norme di prodotto applicabili, compresi i valori limite per le sostanze inquinanti, se necessario;

d) requisiti affinché i sistemi di gestione dimostrino il rispetto dei criteri relativi alla cessazione della qualifica di rifiuto, compresi il controllo della qualità, l'automonitoraggio e l'accreditamento, se del caso; e

e) un requisito relativo alla dichiarazione di conformità.

Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura di esame di cui all'articolo 39, paragrafo 2.

In sede di adozione di tali atti di esecuzione, la Commissione tiene conto dei criteri pertinenti stabiliti dagli Stati membri a norma del paragrafo 3 e adotta come punto di partenza quelli più rigorosi e più protettivi dal punto di vista ambientale.

3. Laddove non siano stati stabiliti criteri a livello di Unione ai sensi del paragrafo 2, gli Stati membri possono stabilire criteri dettagliati sull'applicazione delle condizioni di cui al paragrafo 1 a determinati tipi di rifiuti. Tali criteri dettagliati tengono conto di tutti i possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute umana della sostanza o dell'oggetto e soddisfano i requisiti di cui al paragrafo 2, lettere da a) a e).

Gli Stati membri notificano alla Commissione tali criteri in applicazione della *direttiva (UE) 2015/1535* ove quest'ultima lo imponga.

4. Laddove non siano stati stabiliti criteri a livello di Unione o a livello nazionale ai sensi, rispettivamente, del paragrafo 2 o del paragrafo 3, gli Stati membri possono decidere caso per caso o adottare misure appropriate al fine di verificare che determinati rifiuti abbiano cessato di essere tali in base alle condizioni di cui al paragrafo 1, rispecchiando, ove necessario, i requisiti di cui al paragrafo 2, lettere da a) a e), e tenendo conto dei valori limite per le sostanze inquinanti e di tutti i possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute umana. Tali decisioni adottate caso per caso non devono essere notificate alla Commissione in conformità della *direttiva (UE) 2015/1535*.

Gli Stati membri possono rendere pubbliche tramite strumenti elettronici le informazioni sulle decisioni adottate caso per caso e sui risultati della verifica eseguita dalle autorità competenti.»;

c) è aggiunto il paragrafo seguente:

«5. La persona fisica o giuridica che:

a) utilizza, per la prima volta, un materiale che ha cessato di essere considerato rifiuto e che non è stato immesso sul mercato; o

b) immette un materiale sul mercato per la prima volta dopo che cessa di essere considerato un rifiuto,

provvede affinché il materiale soddisfi i pertinenti requisiti ai sensi della normativa applicabile in materia di sostanze chimiche e prodotti collegati. Le condizioni di cui al paragrafo 1 devono essere soddisfatte prima che la normativa sulle sostanze chimiche e sui prodotti si applichi al materiale che ha cessato di essere considerato un rifiuto.»;

7) l'articolo 7 è così modificato:

a) al paragrafo 1, la prima frase è sostituita dalla seguente:

«1. Alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 38 bis per integrare la presente direttiva stabilendo e rivedendo a norma dei paragrafi 2 e 3 del presente articolo un elenco di rifiuti.»;

b) il paragrafo 2 è sostituito dal seguente:

«2. Uno Stato membro può considerare come pericolosi i rifiuti che, pur non figurando come tali nell'elenco dei rifiuti, presentano una o più caratteristiche fra quelle elencate nell'allegato III. Lo Stato membro notifica senza indugio tali casi alla Commissione e fornisce alla stessa tutte le informazioni pertinenti. Alla luce delle notifiche ricevute, l'elenco è riesaminato per deciderne l'eventuale adeguamento.»;

c) il paragrafo 5 è soppresso;

8) l'articolo 8 è così modificato:

a) al paragrafo 1 sono aggiunti i commi seguenti:

«Laddove tali misure includano l'istituzione di regimi di responsabilità estesa del produttore, si applicano i requisiti minimi generali di cui all'articolo 8 bis.

Gli Stati membri possono decidere che i produttori di prodotti che si impegnano in termini finanziari o che si assumono, di loro iniziativa, responsabilità finanziarie e organizzative per la gestione della fase del ciclo di vita in cui il prodotto è un rifiuto, applichino alcuni dei requisiti generali minimi di cui all'articolo 8 bis o la loro totalità.»;

b) il paragrafo 2 è sostituito dal seguente:

«2. Gli Stati membri possono adottare misure appropriate per incoraggiare una progettazione dei prodotti e dei loro componenti volta a ridurre i loro impatti ambientali e la produzione di rifiuti durante la produzione e il successivo utilizzo dei prodotti e tesa ad assicurare che il recupero e lo smaltimento dei prodotti che sono diventati rifiuti avvengano in conformità degli articoli 4 e 13.

Tali misure possono incoraggiare, tra l'altro, lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di prodotti e componenti dei prodotti adatti all'uso multiplo, contenenti materiali riciclati, tecnicamente durevoli e facilmente riparabili e che, dopo essere diventati rifiuti, sono adatti a essere preparati per il riutilizzo e riciclati per favorire la corretta attuazione della gerarchia dei rifiuti. Le misure tengono conto dell'impatto dell'intero ciclo di vita dei prodotti, della gerarchia dei rifiuti e, se del caso, della potenzialità di riciclaggio multiplo.»;

c) è aggiunto il paragrafo seguente:

«5. La Commissione organizza uno scambio di informazioni tra gli Stati membri e i soggetti interessati dai regimi di responsabilità estesa del produttore sull'attuazione pratica dei requisiti minimi generali di cui all'articolo 8 bis. Lo scambio di informazioni verte anche sulle migliori pratiche volte a garantire una governance adeguata, sulla cooperazione transfrontaliera in materia di regimi di responsabilità estesa del produttore e sul corretto funzionamento del mercato interno, sugli aspetti organizzativi e sul controllo delle organizzazioni che attuano, per conto dei produttori di prodotti, gli obblighi derivanti dalla responsabilità estesa di questi ultimi, sulla modulazione dei contributi finanziari, sulla selezione dei gestori di rifiuti e sulla prevenzione della dispersione di rifiuti. La Commissione pubblica i risultati dello scambio di informazioni e può fornire linee guida su tali aspetti e altri aspetti pertinenti.

La Commissione pubblica linee guida, in consultazione con gli Stati membri, in materia di cooperazione transfrontaliera per quanto concerne i regimi di responsabilità estesa del produttore e in materia di modulazione dei contributi finanziari di cui all'articolo 8 bis, paragrafo 4, lettera b).

Laddove necessario, per evitare distorsioni del mercato interno, la Commissione può adottare atti di esecuzione al fine di stabilire i criteri in vista dell'applicazione uniforme dell'articolo 8 bis, paragrafo 4, lettera b), ma escludendo qualsiasi precisa determinazione del livello dei contributi. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura di esame di cui all'articolo 39, paragrafo 2.»;

9) è inserito l'articolo seguente:

«Articolo 8 bis

Requisiti generali minimi in materia di responsabilità estesa del produttore

1. Laddove i regimi di responsabilità estesa del produttore siano istituiti in conformità dell'articolo 8, paragrafo 1, e anche per effetto di altri atti legislativi dell'Unione, gli Stati membri:

a) definiscono in maniera chiara i ruoli e le responsabilità di tutti i pertinenti attori coinvolti, compresi i produttori che immettono prodotti sul mercato dello Stato membro, le organizzazioni che attuano, per conto dei produttori di prodotti, gli obblighi derivanti dalla responsabilità estesa di questi ultimi, i gestori pubblici o privati di rifiuti, le autorità locali e, ove applicabile, gli operatori per il riutilizzo e la preparazione per il riutilizzo e le imprese dell'economia sociale;

b) definiscono, in linea con la gerarchia dei rifiuti, obiettivi di gestione dei rifiuti, volti a conseguire almeno gli obiettivi quantitativi rilevanti per il regime di responsabilità estesa del produttore di cui alla presente direttiva e alle *direttive 94/62/CE, 2000/53/CE, 2006/66/CE e 2012/19/UE* del Parlamento europeo e del Consiglio (*), e definiscono altri obiettivi quantitativi e/o qualitativi considerati rilevanti per il regime di responsabilità estesa del produttore;

c) garantiscono la presenza di un sistema di comunicazione delle informazioni per raccogliere i dati sui prodotti immessi sul mercato dello Stato membro dai produttori di prodotti assoggettati al regime di responsabilità estesa del produttore e i dati sulla raccolta e sul trattamento di rifiuti risultanti da tali prodotti, specificando, se opportuno, i flussi dei materiali di rifiuto e di altri dati pertinenti ai fini della lettera b);

d) assicurano un trattamento equo dei produttori di prodotti indipendentemente dalla loro origine o dimensione, senza imporre un onere regolamentare sproporzionato sui produttori, comprese le piccole e medie imprese, di piccole quantità di prodotti.

2. Gli Stati membri adottano le misure necessarie per garantire che i detentori di rifiuti interessati dai regimi di responsabilità estesa del produttore istituiti in conformità dell'articolo 8, paragrafo 1, siano informati circa le misure di prevenzione dei rifiuti, i centri per il riutilizzo e la preparazione per il riutilizzo, i sistemi di ritiro e di raccolta dei rifiuti e la prevenzione della dispersione dei rifiuti. Gli Stati membri adottano inoltre misure per incentivare i detentori di rifiuti ad assumersi la responsabilità di conferire i rifiuti ai sistemi esistenti di raccolta differenziata, in particolare, se del caso, mediante norme o incentivi economici.

3. Gli Stati membri adottano le misure necessarie per garantire che il produttore di prodotti o le

organizzazioni che attuano, per conto dei produttori di prodotti, gli obblighi derivanti dalla responsabilità estesa di quest'ultimo:

a) abbiano una copertura geografica di prodotti e di materiali chiaramente definita senza limitare tali zone alle aree in cui la raccolta e la gestione dei rifiuti sono più proficue;

b) forniscano un'adeguata disponibilità di sistemi di raccolta dei rifiuti nelle zone di cui alla lettera a);

c) dispongano dei mezzi finanziari o dei mezzi finanziari e organizzativi per soddisfare gli obblighi derivanti dalla responsabilità estesa del produttore;

d) istituiscano un meccanismo adeguato di autosorveglianza supportato, ove pertinente, da regolari verifiche indipendenti, per valutare:

i) la loro gestione finanziaria, compreso il rispetto degli obblighi di cui al paragrafo 4, lettere a) e b);

ii) la qualità dei dati raccolti e comunicati in conformità del paragrafo 1, lettera c), del presente articolo e delle disposizioni del *regolamento (CE) n. 1013/2006*;

e) rendano pubbliche le informazioni sul conseguimento degli obiettivi di gestione dei rifiuti di cui al paragrafo 1, lettera b), e, nel caso di adempimento collettivo degli obblighi in materia di responsabilità estesa del produttore, informazioni altresì su:

i) proprietà e membri;

ii) contributi finanziari versati da produttori di prodotti per unità venduta o per tonnellata di prodotto immessa sul mercato; e

iii) procedura di selezione dei gestori di rifiuti.

4. Gli Stati membri adottano le misure necessarie ad assicurare che i contributi finanziari versati dai produttori di prodotti in adempimento ai propri obblighi derivanti dalla responsabilità estesa del produttore:

a) coprano i seguenti costi per i prodotti che il produttore immette sul mercato nello Stato membro interessato:

- costi della raccolta differenziata di rifiuti e del loro successivo trasporto, compreso il trattamento necessario per raggiungere gli obiettivi dell'Unione in materia di gestione dei rifiuti, e i costi necessari a raggiungere altri traguardi e obiettivi di cui al paragrafo 1, lettera b), tenendo conto degli introiti ricavati dal riutilizzo, dalla vendita delle materie prime secondarie ottenute dai propri prodotti e da cauzioni di deposito non reclamate;

- costi di una congrua informazione ai detentori di rifiuti a norma del paragrafo 2;

- costi della raccolta e della comunicazione dei dati a norma del paragrafo 1, lettera c).

Il presente punto non si applica ai regimi di responsabilità estesa del produttore di cui alle *direttive 2000/53/CE, 2006/66/CE o 2012/19/UE*;

b) nel caso di adempimento collettivo degli obblighi in materia di responsabilità estesa del produttore, siano modulati, ove possibile, per singoli prodotti o gruppi di prodotti simili, in particolare tenendo conto della loro durevolezza, riparabilità, riutilizzabilità e riciclabilità e della presenza di sostanze pericolose, adottando in tal modo un approccio basato sul ciclo di vita e in linea con gli obblighi fissati dalla pertinente normativa dell'Unione e, se del caso, sulla base di criteri armonizzati al fine di garantire il buon funzionamento del mercato interno; e

c) non superano i costi che sono necessari per fornire servizi di gestione dei rifiuti in modo efficiente in termini di costi. Tali costi sono stabiliti in modo trasparente tra i soggetti interessati.

Ove giustificato dalla necessità di garantire una corretta gestione dei rifiuti e la redditività economica del regime di responsabilità estesa del produttore, gli Stati membri possono discostarsi dalla ripartizione della responsabilità finanziaria di cui alla lettera a), a condizione che:

i) nel caso di regimi di responsabilità estesa del produttore istituiti per raggiungere gli obiettivi in materia di gestione dei rifiuti e gli obiettivi stabiliti a norma degli atti legislativi dell'Unione, i produttori di prodotti sostengano almeno l'80 % dei costi necessari;

ii) nel caso di regimi di responsabilità estesa del produttore istituiti entro o dopo il 4 luglio 2018 per raggiungere i traguardi in materia di gestione dei rifiuti e gli obiettivi stabiliti esclusivamente nella legislazione dello Stato membro, i produttori di prodotti sostengano almeno l'80 % dei costi necessari;

iii) nel caso di regimi di responsabilità estesa del produttore istituiti prima del 4 luglio 2018 per raggiungere i traguardi in materia di gestione dei rifiuti e gli obiettivi stabiliti esclusivamente nella legislazione dello Stato membro, i produttori di prodotti sostengano almeno l'50 % dei costi necessari;

e a condizione che i rimanenti costi siano sostenuti da produttori originali di rifiuti o distributori.

La deroga non può essere utilizzata per ridurre la quota dei costi sostenuti dai produttori di prodotti nell'ambito dei regimi di responsabilità estesa del produttore istituiti prima del 4 luglio 2018.

5. Gli Stati membri istituiscono un adeguato quadro di controllo e garanzia dell'attuazione, al fine di

assicurare che i produttori dei prodotti e le organizzazioni che attuano, per conto dei produttori di prodotti, gli obblighi derivanti dalla responsabilità estesa di questi ultimi, eseguano i loro obblighi in materia di responsabilità estesa del produttore, anche in caso di vendite a distanza, che gli strumenti finanziari siano utilizzati correttamente e che tutti i soggetti coinvolti nell'attuazione dei regimi di responsabilità estesa del produttore comunichino dati affidabili.

Se sul territorio di uno Stato membro vi sono varie organizzazioni che attuano, per conto dei produttori dei prodotti, gli obblighi derivanti dalla responsabilità estesa di questi ultimi, lo Stato membro nomina almeno un organismo indipendente da interessi privati o incarica un'autorità pubblica di sorvegliare l'attuazione degli obblighi derivanti da tale regime.

Ogni Stato membro consente ai produttori di prodotti istituiti in un altro Stato membro e che immettono prodotti sul suo territorio di designare una persona giuridica o fisica stabilita nel proprio territorio quale rappresentante autorizzato per l'adempimento degli obblighi di un produttore relativi a regimi di responsabilità estesa del produttore sul proprio territorio.

Ai fini del controllo e della verifica della conformità con gli obblighi del produttore di prodotti in relazione ai regimi di responsabilità estesa del produttore, gli Stati membri possono stabilire i requisiti, quali i requisiti di registrazione, informazione e comunicazione, che devono essere soddisfatti da una persona fisica o giuridica da designare quale rappresentante autorizzato sul proprio territorio.

6. Gli Stati membri assicurano un dialogo regolare tra i pertinenti soggetti coinvolti nell'attuazione dei regimi di responsabilità estesa del produttore, ivi compresi i produttori e i distributori, i gestori pubblici o privati di rifiuti, le autorità locali, le organizzazioni della società civile e, se del caso, gli attori della società civile, le reti di riutilizzo e riparazione e gli operatori della preparazione per il riutilizzo.

7. Gli Stati membri adottano misure affinché i regimi di responsabilità estesa del produttore istituiti prima del 4 luglio 2018 siano conformi al presente articolo entro il 5 gennaio 2023.»;

8. La comunicazione di informazioni al pubblico a norma del presente articolo non pregiudica il mantenimento della riservatezza delle informazioni commercialmente sensibili in conformità del pertinente diritto dell'Unione e nazionale.

(*) *Direttiva 2012/19/UE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2012, sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) (GU L 197 del 24.7.2012, pag. 38).»;

10) l'articolo 9 è sostituito dal seguente:

«Articolo 9

Prevenzione dei rifiuti

1. Gli Stati membri adottano misure volte a evitare la produzione di rifiuti. Tali misure quanto meno:

a) promuovono e sostengono modelli di produzione e consumo sostenibili;

b) incoraggiano la progettazione, la fabbricazione e l'uso di prodotti efficienti sotto il profilo delle risorse, durevoli (anche in termini di durata di vita e di assenza di obsolescenza programmata), riparabili, riutilizzabili e aggiornabili;

c) riguardano prodotti che contengono materie prime critiche onde evitare che tali materie diventino rifiuti;

d) incoraggiano il riutilizzo di prodotti e la creazione di sistemi che promuovano attività di riparazione e di riutilizzo, in particolare per le apparecchiature elettriche ed elettroniche, i tessili e i mobili, nonché imballaggi e materiali e prodotti da costruzione;

e) incoraggiano, se del caso e fatti salvi i diritti di proprietà intellettuale, la disponibilità di pezzi di ricambio, i manuali di istruzioni, le informazioni tecniche o altri strumenti, attrezzature o software che consentano la riparazione e il riutilizzo dei prodotti senza comprometterne la qualità e la sicurezza;

f) riducono la produzione di rifiuti nei processi inerenti alla produzione industriale, all'estrazione di minerali, all'industria manifatturiera, alla costruzione e alla demolizione, tenendo in considerazione le migliori tecniche disponibili;

g) riducono la produzione di rifiuti alimentari nella produzione primaria, nella trasformazione e nella fabbricazione, nella vendita e in altre forme di distribuzione degli alimenti, nei ristoranti e nei servizi di ristorazione, nonché nei nuclei domestici come contributo all'obiettivo di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite di ridurre del 50 % i rifiuti alimentari globali pro capite a livello di vendita al dettaglio e di consumatori e di ridurre le perdite alimentari lungo le catene di produzione e di approvvigionamento entro il 2030;

h) incoraggiano la donazione di alimenti e altre forme di redistribuzione per il consumo umano, dando priorità all'utilizzo umano rispetto ai mangimi e al ritrattamento per ottenere prodotti non alimentari;

i) promuovono la riduzione del contenuto di sostanze pericolose in materiali e prodotti, fatti salvi i requisiti giuridici armonizzati relativi a tali materiali e prodotti stabiliti a livello dell'Unione e garantiscono che qualsiasi fornitore di un articolo quale definito al punto 33 dell'*articolo 3 del regolamento (CE) n.*

1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio (*) fornisca le informazioni di cui all'articolo 33, paragrafo 1, del suddetto regolamento all'Agenzia europea per le sostanze chimiche a decorrere dal 5 gennaio 2021;

j) riducono la produzione di rifiuti, in particolare dei rifiuti che non sono adatti alla preparazione per il riutilizzo o al riciclaggio;

k) identificano i prodotti che sono le principali fonti della dispersione di rifiuti, in particolare negli ambienti naturali e marini, e adottano le misure adeguate per prevenire e ridurre la dispersione di rifiuti da tali prodotti; laddove gli Stati membri decidano di attuare tale obbligo mediante restrizioni di mercato, provvedono affinché tali restrizioni siano proporzionate e non discriminatorie;

l) mirano a porre fine alla dispersione di rifiuti in ambiente marino come contributo all'obiettivo di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite per prevenire e ridurre in modo significativo l'inquinamento marino di ogni tipo; e

m) sviluppano e supportano campagne di informazione per sensibilizzare alla prevenzione dei rifiuti e alla dispersione dei rifiuti.

2. L'Agenzia europea per le sostanze chimiche istituisce una banca dati per i dati che le devono essere trasmessi ai sensi del paragrafo 1, lettera i), entro il 5 gennaio 2020 e la mantiene. L'Agenzia europea per le sostanze chimiche fornisce ai gestori del trattamento dei rifiuti l'accesso a tale banca dati. Essa fornisce inoltre ai consumatori, su richiesta, l'accesso a tale banca dati.

3. Gli Stati membri controllano e valutano l'attuazione delle misure di prevenzione dei rifiuti. A tal fine, essi utilizzano idonei indicatori e obiettivi qualitativi o quantitativi, in special modo per quanto riguarda la quantità di rifiuti prodotti.

4. Gli Stati membri controllano e valutano l'attuazione delle loro misure sul riutilizzo misurando il riutilizzo sulla base della metodologia comune stabilita dall'atto di esecuzione di cui al paragrafo 7 a decorrere dal primo anno civile completo successivo all'adozione di tale atto di esecuzione.

5. Gli Stati membri controllano e valutano l'attuazione delle misure di prevenzione dei rifiuti alimentari misurando i livelli di rifiuti alimentari sulla base della metodologia stabilita dall'atto delegato di cui al paragrafo 8, a decorrere dal primo anno civile completo successivo all'adozione di tale atto delegato.

6. Entro il 31 dicembre 2023 la Commissione esamina i dati sui rifiuti alimentari forniti dagli Stati membri in conformità dell'articolo 37, paragrafo 3, al fine di valutare la fattibilità di istituire un obiettivo di riduzione dei rifiuti alimentari a livello di Unione da soddisfare entro il 2030 sulla base dei dati comunicati dagli Stati membri in conformità della metodologia comune stabilita ai sensi del paragrafo 8 del presente articolo. A tal fine, la Commissione trasmette al Parlamento europeo e al Consiglio una relazione corredata, se del caso, di una proposta legislativa.

7. La Commissione adotta atti di esecuzione per stabilire gli indicatori atti a misurare i progressi generali nell'attuazione delle misure di prevenzione dei rifiuti e, entro il 31 marzo 2019, adotta un atto di esecuzione per definire una metodologia comune per effettuare comunicazioni sul riutilizzo di prodotti. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura di esame di cui all'articolo 39, paragrafo 2.

8. Entro il 31 marzo 2019 la Commissione adotta, sulla base dell'esito dei lavori della piattaforma UE sulle perdite e gli sprechi alimentari, un atto delegato conformemente all'articolo 38 bis per integrare la presente direttiva stabilendo una metodologia comune e requisiti minimi di qualità per la misurazione uniforme dei livelli di sprechi alimentari.

9. Entro il 31 dicembre 2024 la Commissione esamina i dati sul riutilizzo forniti dagli Stati membri in conformità dell'articolo 37, paragrafo 3, al fine di valutare la fattibilità di misure volte a incoraggiare il riutilizzo dei prodotti, compresa la fissazione di obiettivi quantitativi. La Commissione esamina inoltre la possibilità di definire altre misure di prevenzione dei rifiuti, compresi gli obiettivi di riduzione dei rifiuti. A tal fine, la Commissione trasmette al Parlamento europeo e al Consiglio una relazione corredata, se del caso, di una proposta legislativa.

(*) *Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'Agenzia europea per le sostanze chimiche, che modifica la direttiva 1999/45/CE e che abroga il regolamento (CEE) n. 793/93 del Consiglio e il regolamento (CE) n. 1488/94 della Commissione, nonché la direttiva 76/769/CEE del Consiglio e le direttive della Commissione 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE (GU L 396 del 30.12.2006, pag. 1).*»;

11) l'articolo 10 è sostituito dal seguente:

«Articolo 10

Recupero

1. Gli Stati membri adottano le misure necessarie per garantire che i rifiuti siano oggetto di una preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio o altre operazioni di recupero a norma degli articoli 4 e 13.

2. Ove necessario, per ottemperare al paragrafo 1 e per facilitare o migliorare la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altre operazioni di recupero, i rifiuti sono soggetti a raccolta differenziata e non sono miscelati con altri rifiuti o altri materiali aventi proprietà diverse.

3. Gli Stati membri possono consentire deroghe al paragrafo 2, a condizione che almeno una delle seguenti condizioni sia soddisfatta:

a) la raccolta congiunta di determinati tipi di rifiuti non pregiudichi il loro potenziale di essere oggetto della preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altre operazioni di recupero in conformità dell'articolo 4 e offra, al termine di tali operazioni, un risultato di qualità comparabile a quello ottenuto mediante raccolta differenziata;

b) la raccolta differenziata non produca il miglior risultato in termini ambientali ove si tenga conto dell'impatto ambientale generale della gestione dei relativi flussi di rifiuti;

c) la raccolta differenziata non sia fattibile da un punto di vista tecnico tenuto conto delle migliori pratiche in materia di raccolta dei rifiuti;

d) la raccolta differenziata comporterebbe costi economici sproporzionati tenuto conto dei costi degli impatti negativi della raccolta e del trattamento di rifiuti indifferenziati sull'ambiente e sulla salute, del potenziale di miglioramento dell'efficienza della raccolta e del trattamento dei rifiuti, delle entrate derivanti dalla vendita di materie prime secondarie, nonché dell'applicazione del principio «chi inquina paga» e della responsabilità estesa del produttore.

Gli Stati membri riesaminano periodicamente le deroghe di cui al presente paragrafo tenendo conto delle migliori pratiche in materia di raccolta differenziata dei rifiuti e di altri sviluppi nella gestione dei rifiuti.

4. Gli Stati membri adottano misure intese a garantire che i rifiuti che sono stati raccolti separatamente per la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio a norma dell'articolo 11, paragrafo 1, e dell'articolo 22, non siano inceneriti, a eccezione dei rifiuti derivanti da successive operazioni di trattamento dei rifiuti raccolti separatamente per i quali l'incenerimento produca il miglior risultato ambientale conformemente all'articolo 4.

5. Ove necessario per ottemperare al paragrafo 1 del presente articolo e per facilitare o migliorare il recupero, gli Stati membri adottano le misure necessarie, prima o durante il recupero, per eliminare le sostanze pericolose, le miscele e i componenti dai rifiuti pericolosi in vista del loro trattamento conformemente agli articoli 4 e 13.

6. Entro il 31 dicembre 2021 gli Stati membri presentano alla Commissione una relazione sull'attuazione del presente articolo per quanto riguarda i rifiuti urbani e i rifiuti organici, compresa la copertura materiale e territoriale della raccolta differenziata ed eventuali deroghe ai sensi del paragrafo 3.»;

12) l'articolo 11 è così modificato:

a) il titolo è sostituito dal seguente:

«Preparazione per il riutilizzo e riciclaggio»;

b) il paragrafo 1 è sostituito dal seguente:

«1. Gli Stati membri adottano misure volte a promuovere la preparazione per il riutilizzo, in particolare incoraggiando la creazione e il sostegno di reti per la preparazione per il riutilizzo e per la riparazione, facilitando, ove compatibile con la corretta gestione dei rifiuti, il loro accesso ai rifiuti detenuti dai sistemi o dalle infrastrutture di raccolta che possono essere preparati per il riutilizzo, ma non sono destinati alla preparazione per il riutilizzo da parte degli stessi sistemi o infrastrutture, e promuovendo l'uso di strumenti economici, criteri in materia di appalti, di obiettivi quantitativi o di altre misure.

Gli Stati membri adottano misure intese a promuovere il riciclaggio di alta qualità e a tal fine, ai sensi dell'articolo 10, paragrafi 2 e 3, istituiscono la raccolta differenziata dei rifiuti.

Fatto salvo l'articolo 10, paragrafi 2 e 3, gli Stati membri istituiscono la raccolta differenziata almeno per la carta, il metallo, la plastica e il vetro e, entro il 1° gennaio 2025, per i tessili.

Gli Stati membri adottano misure intese a promuovere la demolizione selettiva onde consentire la rimozione e il trattamento sicuro delle sostanze pericolose e facilitare il riutilizzo e il riciclaggio di alta qualità tramite la rimozione selettiva dei materiali, nonché garantire l'istituzione di sistemi di cernita dei rifiuti da costruzione e demolizione almeno per legno "frazioni minerali (cemento, mattoni, piastrelle e ceramica, pietre), metalli, vetro, plastica e gesso.";

c) il paragrafo 2 è così modificato:

i) la parte introduttiva è sostituita dalla seguente:

«2. Al fine di rispettare le finalità della presente direttiva e avanzare verso un'economia circolare europea con un alto livello di efficienza delle risorse, gli Stati membri adottano le misure necessarie per conseguire i seguenti obiettivi: »;

ii) sono aggiunte le lettere seguenti:

«c) entro il 2025, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 55 % in peso;

d) entro il 2030, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 60 % in peso;

e) entro il 2035, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 65 % in peso.»;

d) i paragrafi 3, 4 e 5 sono sostituiti dai seguenti:

«3. Uno Stato membro può rinviare i termini per il conseguimento degli obiettivi di cui al paragrafo 2, lettere c), d) ed e) fino a un massimo di cinque anni, a condizione che detto Stato membro:

a) abbia preparato per il riutilizzo e riciclato meno del 20 % o collocato in discarica oltre il 60 % dei propri rifiuti urbani prodotti nel 2013, come comunicato nell'ambito del questionario comune dell'OCSE e di Eurostat; e

b) al più tardi 24 mesi prima della scadenza dei termini di cui di cui al paragrafo 2, lettera c), d) o e), comunichi alla Commissione l'intenzione di rinviare il rispettivo termine e presenti un piano di attuazione in conformità dell'allegato IV ter.

4. Entro tre mesi dal ricevimento del piano di attuazione presentato a norma del paragrafo 3, lettera b), la Commissione può chiedere a uno Stato membro di rivedere tale piano se essa ritiene che il piano non rispetti le prescrizioni di cui all'allegato IV ter. Lo Stato membro interessato presenta un piano rivisto entro tre mesi dal ricevimento della richiesta della Commissione.

5. Se è rinviato il conseguimento degli obiettivi in conformità del paragrafo 3, lo Stato membro interessato adotta le necessarie misure per aumentare i rifiuti urbani preparati per il riutilizzo e riciclati portandoli:

a) almeno al 50 % entro il 2025, in caso di rinvio del termine per il conseguimento dell'obiettivo di cui al paragrafo 2, lettera c);

b) almeno al 55 % entro il 2030, in caso di rinvio del termine per il conseguimento dell'obiettivo di cui al paragrafo 2, lettera d);

c) almeno al 60 % entro il 2035, in caso di rinvio del termine per il conseguimento dell'obiettivo di cui al paragrafo 2, lettera e);»;

e) sono aggiunti i paragrafi seguenti:

«6. Entro il 31 dicembre 2024 la Commissione vaglia l'introduzione di obiettivi in materia di preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti da costruzione e demolizione e le relative frazioni di materiale specifico, i rifiuti tessili, i rifiuti commerciali, i rifiuti industriali non pericolosi e altri flussi di rifiuti, nonché di obiettivi in materia di preparazione per il riutilizzo dei rifiuti urbani e obiettivi di riciclaggio dei rifiuti organici urbani. A tal fine, la Commissione trasmette al Parlamento europeo e al Consiglio una relazione corredata, se del caso, di una proposta legislativa.

7. Entro il 31 dicembre 2028 la Commissione riesamina l'obiettivo di cui al paragrafo 2, lettera e). A tal fine, la Commissione trasmette al Parlamento europeo e al Consiglio una relazione corredata, se del caso, di una proposta legislativa.

La Commissione valuta la tecnologia di co-trattamento che consenta l'integrazione di minerali nel processo di co-incenerimento dei rifiuti urbani. Qualora possa essere reperita una metodologia affidabile, nell'ambito di tale riesame, la Commissione prende in considerazione la possibilità di conteggiare tali minerali ai fini degli obiettivi di riciclaggio.»;

13) sono inseriti gli articoli seguenti:

«Articolo 11 bis

Regole per calcolare il conseguimento degli obiettivi

1. Per calcolare se gli obiettivi di cui all'articolo 11, paragrafo 2, lettere c), d) ed e), e all'articolo 11, paragrafo 3, siano stati conseguiti,

a) gli Stati membri calcolano il peso dei rifiuti urbani prodotti e preparati per il riutilizzo o riciclati in un determinato anno civile;

b) il peso dei rifiuti urbani preparati per il riutilizzo è calcolato come il peso dei prodotti e dei componenti di prodotti che sono divenuti rifiuti urbani e sono stati sottoposti a tutte le necessarie operazioni di controllo, pulizia o riparazione per consentirne il riutilizzo senza ulteriore cernita o pretrattamento;

c) il peso dei rifiuti urbani riciclati è calcolato come il peso dei rifiuti che, dopo essere stati sottoposti a tutte le necessarie operazioni di controllo, cernita e altre operazioni preliminari, per eliminare i materiali di scarto che non sono interessati dal successivo ritrattamento e per garantire un riciclaggio di alta qualità, sono immessi nell'operazione di riciclaggio con la quale i materiali di scarto sono effettivamente ritrattati

per ottenere prodotti, materiali o sostanze.

2. Ai fini del paragrafo 1, lettera c), il peso dei rifiuti urbani riciclati è misurato all'atto dell'immissione nell'operazione di riciclaggio.

In deroga al primo comma, il peso dei rifiuti urbani riciclati può essere misurato in uscita dopo qualsiasi operazione di cernita a condizione che:

a) tali rifiuti in uscita siano successivamente riciclati;

b) il peso dei materiali o delle sostanze che sono rimossi con ulteriori operazioni precedenti l'operazione di riciclaggio e che non sono successivamente riciclati non sia incluso nel peso dei rifiuti comunicati come riciclati.

3. Gli Stati membri stabiliscono un efficace sistema di controllo della qualità e di tracciabilità dei rifiuti urbani, al fine di assicurare che le condizioni di cui al paragrafo 1, lettera c), del presente articolo e al paragrafo 2 del presente articolo siano soddisfatte. Al fine di garantire l'affidabilità e l'accuratezza dei dati raccolti sui rifiuti riciclati, il sistema può consistere in registri elettronici allestiti ai sensi dell'articolo 35, paragrafo 4, in specifiche tecniche per i requisiti di qualità da applicare ai rifiuti cerniti o, rispettivamente, in tasso di scarto medio per i rifiuti cerniti per vari tipi di rifiuti e pratiche di gestione dei rifiuti. I tassi di scarto medio sono utilizzati solo nei casi in cui non possano essere altrimenti ottenuti dati affidabili e sono calcolati in base alle regole di calcolo stabilite nell'atto delegato adottato ai sensi del paragrafo 10 del presente articolo.

4. Per calcolare se gli obiettivi di cui all'articolo 11, paragrafo 2, lettere c), d) ed e), e all'articolo 11, paragrafo 3, siano stati conseguiti, la quantità di rifiuti urbani biodegradabili in ingresso al trattamento aerobico o anaerobico può essere computata come riciclata se il trattamento produce compost, digestato o altro prodotto in uscita con analoga quantità di contenuto riciclato rispetto all'apporto, destinato a essere utilizzato come prodotto, materiale o sostanza riciclati. Qualora il prodotto in uscita sia utilizzato sul terreno, gli Stati membri possono computarlo come riciclato solo se il suo utilizzo comporta benefici per l'agricoltura o un miglioramento sul piano dell'ambiente.

A partire dal 1° gennaio 2027, gli Stati membri possono computare come riciclati i rifiuti urbani organici immessi nel trattamento aerobico o anaerobico solo se, conformemente all'articolo 22, sono stati raccolti in modo differenziato o differenziati alla fonte.

5. Per calcolare se gli obiettivi di cui all'articolo 11, paragrafo 2, lettere c), d) ed e), e all'articolo 11, paragrafo 3, siano stati conseguiti, la quantità di materiali di rifiuto che hanno cessato di essere rifiuti a seguito di un'operazione preparatoria prima di essere sottoposti a ritrattamento possono essere computati come riciclati a condizione che tali materiali siano destinati a successivo ritrattamento per ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini. Tuttavia, i materiali di cui è cessata la qualifica di rifiuti da utilizzare come combustibili o altri mezzi per produrre energia, o da incenerire, da utilizzare in riempimenti o smaltiti in discarica, non sono computati ai fini del conseguimento degli obiettivi di riciclaggio.

6. Per calcolare se gli obiettivi di cui all'articolo 11, paragrafo 2, lettere c), d) ed e), e all'articolo 11, paragrafo 3, siano stati conseguiti, gli Stati membri possono tener conto del riciclaggio dei metalli separati dopo l'incenerimento di rifiuti urbani, a condizione che i metalli riciclati soddisfino determinati criteri di qualità stabiliti nell'atto di esecuzione adottato a norma del paragrafo 9 del presente articolo.

7. I rifiuti inviati in un altro Stato membro per essere preparati per il riutilizzo, per essere riciclati o per operazioni di riempimento in quello stesso Stato membro possono essere computati ai fini del conseguimento degli obiettivi di cui all'articolo 11, paragrafi 2 e 3, esclusivamente dallo Stato membro in cui sono stati raccolti.

8. I rifiuti esportati fuori dell'Unione per la preparazione per il riutilizzo o il riciclaggio sono computati ai fini del conseguimento degli obiettivi di cui all'articolo 11, paragrafi 2 e 3, della presente direttiva, dallo Stato membro nel quale sono stati raccolti soltanto se gli obblighi di cui al paragrafo 3 sono soddisfatti e se, in conformità del regolamento (CE) n. 1013/2006, l'esportatore può provare che la spedizione di rifiuti è conforme agli obblighi di tale regolamento e il trattamento dei rifiuti al di fuori dell'Unione ha avuto luogo in condizioni che siano ampiamente equivalenti agli obblighi previsti dalla pertinente diritto ambientale dell'Unione.

9. Al fine di assicurare condizioni uniformi di applicazione del presente articolo, entro il 31 marzo 2019 la Commissione adotta atti di esecuzione che stabiliscono le regole per il calcolo, la verifica e la comunicazione dei dati, in particolare per quanto riguarda:

a) una metodologia comune per il calcolo del peso dei metalli che sono stati riciclati in conformità del paragrafo 6, compresi i criteri di qualità per i metalli riciclati, e

b) i rifiuti organici differenziati e riciclati alla fonte.

Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 39, paragrafo 2.

10. Entro il 31 marzo 2019 la Commissione adotta un atto delegato a norma dell'articolo 38 bis al fine di integrare la presente direttiva stabilendo le regole per il calcolo, la verifica e la comunicazione del peso dei materiali o delle sostanze che sono rimossi dopo un'operazione di cernita e che non sono successivamente riciclati, sulla base dei tassi di scarto medio dei rifiuti cerniti.

Articolo 11 ter

Segnalazione preventiva

1. La Commissione, in cooperazione con l'Agenzia europea dell'ambiente, redige relazioni sui progressi compiuti nel senso del conseguimento degli obiettivi di cui all'articolo 11, paragrafo 2, lettere c), d) ed e), e all'articolo 11, paragrafo 3, al più tardi tre anni prima di ciascun termine ivi specificato.

2. Le relazioni di cui al paragrafo 1 includono gli elementi seguenti:

- a) una stima del conseguimento degli obiettivi da parte di ciascuno Stato membro;
- b) un elenco degli Stati membri che rischiano di non conseguire gli obiettivi entro i termini rispettivamente stabiliti, corredato di opportune raccomandazioni rivolte agli Stati membri interessati;
- c) esempi delle migliori pratiche utilizzate in tutta l'Unione che potrebbero fornire un orientamento per avanzare verso il conseguimento degli obiettivi.»;

14) l'articolo 12 è sostituito dal seguente:

«Articolo 12

Smaltimento

1. Gli Stati membri provvedono affinché, quando non sia effettuato il recupero a norma dell'articolo 10, paragrafo 1, i rifiuti siano sottoposti a operazioni di smaltimento sicure che ottemperino alle disposizioni di cui all'articolo 13 in relazione alla protezione della salute umana e dell'ambiente.

2. Entro il 31 dicembre 2024 la Commissione effettua una valutazione delle operazioni di smaltimento di cui all'allegato I, in particolare alla luce dell'articolo 13, e trasmette al Parlamento europeo e al Consiglio una relazione corredata, se del caso, di una proposta legislativa al fine di disciplinare le operazioni di smaltimento, anche mediante eventuali restrizioni, e prendere in considerazione un obiettivo di riduzione dello smaltimento, onde garantire una gestione dal punto di vista ambientale corretta dei rifiuti.»;

15) l'articolo 14 è sostituito dal seguente:

«Articolo 14

Costi

1. Secondo il principio «chi inquina paga», i costi della gestione dei rifiuti, compresi quelli per la necessaria infrastruttura e il relativo funzionamento, sono sostenuti dal produttore iniziale o dai detentori del momento o dai detentori precedenti dei rifiuti.

2. Fatti salvi gli articoli 8 e 8 bis, gli Stati membri possono decidere che i costi della gestione dei rifiuti siano sostenuti parzialmente o interamente dal produttore del prodotto dal quale provengono i rifiuti e che i distributori di tale prodotto possano contribuire alla copertura di tali costi.»;

16) all'articolo 18, il paragrafo 3 è sostituito dal seguente:

«3. Qualora i rifiuti pericolosi siano stati illegalmente miscelati in violazione del presente articolo, gli Stati membri provvedono affinché, fatto salvo l'articolo 36, si proceda alla separazione ove tecnicamente fattibile e necessario per soddisfare l'articolo 13.

Se non è richiesta la separazione in conformità del primo comma del presente paragrafo, gli Stati membri provvedono affinché i rifiuti miscelati siano trattati in un impianto che abbia ottenuto un'autorizzazione a norma dell'articolo 23 per trattare una siffatta miscela.»;

17) l'articolo 20 è sostituito dal seguente:

«Articolo 20

Rifiuti domestici pericolosi

1. Entro il 1° gennaio 2025 gli Stati membri dispongono la raccolta differenziata delle frazioni di rifiuti domestici pericolosi onde garantire che essi siano trattati in conformità degli articoli 4 e 13 e non contaminino altri flussi di rifiuti urbani.

2. Gli articoli 17, 18, 19 e 35 non si applicano ai rifiuti domestici indifferenziati.

3. Gli articoli 19 e 35 non si applicano alle frazioni separate di rifiuti domestici pericolosi fino a quando non sono accettate per la raccolta, lo smaltimento o il recupero da parte di uno stabilimento o un'impresa che ha ottenuto un'autorizzazione o è stato registrato conformemente agli articoli 23 o 26.

4. Entro il 5 gennaio 2020, la Commissione elabora linee guida per assistere e agevolare gli Stati membri nella raccolta differenziata delle frazioni di rifiuti domestici pericolosi.»;

18) l'articolo 21 è così modificato:

- a) al paragrafo 1, le lettere a), b) e c) sono sostituite dalle seguenti:

«a) gli oli usati siano raccolti in modo differenziato, a meno che la raccolta differenziata non sia tecnicamente fattibile, tenuto conto delle buone pratiche;

b) gli oli usati siano trattati, privilegiando la rigenerazione o, in alternativa, altre operazioni di riciclaggio che comportino un risultato ambientale complessivo equivalente o migliore rispetto alla rigenerazione, in conformità degli articoli 4 e 13;

c) gli oli usati con caratteristiche differenti non siano miscelati e gli oli usati non siano miscelati con altri tipi di rifiuti o di sostanze, se tale miscelazione ne impedisce la rigenerazione o, in alternativa, altre operazioni di riciclaggio che comportino un risultato ambientale complessivo equivalente o migliore rispetto alla rigenerazione.»;

b) è aggiunto il paragrafo seguente:

«4. Entro il 31 dicembre 2022 la Commissione esamina i dati sugli oli usati forniti dagli Stati membri conformemente all'articolo 37, paragrafo 4, al fine di valutare se sia fattibile stabilire misure per il trattamento degli oli usati, compresi obiettivi quantitativi in materia di rigenerazione degli oli usati e qualsiasi altra misura per promuovere la rigenerazione degli oli usati. A tal fine, la Commissione trasmette al Parlamento europeo e al Consiglio una relazione corredata, se del caso, di una proposta legislativa.»;

19) l'articolo 22 è sostituito dal seguente:

«Articolo 22

Rifiuti organici

1. Gli Stati membri assicurano che, entro il 31 dicembre 2023 e fatto salvo l'articolo 10, paragrafi 2 e 3, i rifiuti organici siano differenziati e riciclati alla fonte o siano raccolti in modo differenziato e non miscelati con altri tipi di rifiuti.

Gli Stati membri possono consentire che i rifiuti aventi analoghe proprietà di biodegradabilità e compostabilità che rispettino le norme europee o le norme nazionali equivalenti, per imballaggi recuperabili mediante compostaggio e biodegradazione, siano raccolti insieme ai rifiuti organici.

2. Gli Stati membri adottano a norma degli articoli 4 e 13, misure volte a:

a) incoraggiare il riciclaggio, ivi compreso il compostaggio e la digestione, dei rifiuti organici, in modo da rispettare un livello elevato di protezione dell'ambiente e che dia luogo a un output che soddisfi pertinenti standard di elevata qualità;

b) incoraggiare il compostaggio domestico; e

c) promuovere l'utilizzo dei materiali ottenuti dai rifiuti organici.

3. Entro il 31 dicembre 2018 la Commissione chiede alle organizzazioni europee di normazione di definire norme europee per i rifiuti organici immessi nei processi di riciclaggio organico, per il compost e per il digestato, sulla base delle migliori pratiche disponibili.»;

20) l'articolo 27 è così modificato:

a) il paragrafo 1 è sostituito dal seguente:

«1. La Commissione adotta atti delegati, conformemente all'articolo 38 bis, al fine di integrare la presente direttiva, definendo le norme tecniche minime applicabili alle attività di trattamento, comprese le attività di cernita e riciclaggio di rifiuti, che richiedono un'autorizzazione ai sensi dell'articolo 23 qualora sia dimostrato che dette norme minime produrrebbero benefici in termini di protezione della salute umana e dell'ambiente.»;

b) il paragrafo 4 è sostituito dal seguente:

«4. La Commissione adotta atti delegati, conformemente all'articolo 38 bis, al fine di integrare la presente direttiva, definendo le norme tecniche minime applicabili alle attività che richiedono una registrazione ai sensi dell'articolo 26, lettere a) e b), qualora sia dimostrato che dette norme minime produrrebbero benefici in termini di protezione della salute umana e dell'ambiente o eviterebbero perturbazioni del mercato interno.»;

21) l'articolo 28 è così modificato:

a) il paragrafo 3 è così modificato:

i) le lettere b) e c) sono sostituite dalle seguenti:

«b) grandi impianti esistenti di smaltimento e recupero, inclusi eventuali sistemi speciali per oli usati, rifiuti pericolosi, rifiuti contenenti quantità importanti di materie prime critiche o flussi di rifiuti disciplinati da una normativa unionale specifica;

c) una valutazione della necessità di chiudere impianti per i rifiuti esistenti e di ulteriori infrastrutture impiantistiche per i rifiuti ai sensi dell'articolo 16.

Gli Stati membri provvedono affinché sia effettuata una valutazione degli investimenti e di altri mezzi finanziari, anche per le autorità locali, necessari per soddisfare tali esigenze. Tale valutazione è inserita nei pertinenti piani di gestione dei rifiuti o in altri documenti strategici che coprono l'intero

territorio dello Stato membro in questione;»;

ii) sono inserite le lettere seguenti:

«c bis) informazioni sulle misure volte a conseguire gli obiettivi di cui all'*articolo 5, paragrafo 3 bis), della direttiva 1999/31/CE* o in altri documenti strategici che coprono l'intero territorio dello Stato membro interessato;

c ter) una valutazione dei sistemi di raccolta dei rifiuti esistenti, fra cui la copertura materiale e territoriale della raccolta differenziata e misure volte a migliorarne il funzionamento, delle eventuali deroghe concesse a norma dell'*articolo 10, paragrafo 3, e della necessità di nuovi sistemi di raccolta.*»;

iii) sono aggiunte le lettere seguenti:

«f) misure per contrastare e prevenire tutte le forme di dispersione di rifiuti e per rimuovere tutti i tipi di rifiuti dispersi;

g) idonei indicatori e obiettivi qualitativi o quantitativi, anche per quanto riguarda la quantità di rifiuti prodotti e il relativo trattamento nonché i rifiuti urbani che sono smaltiti o sottoposti a recupero di energia.»;

b) il paragrafo 5 è sostituito dal seguente:

«5. I piani di gestione dei rifiuti si conformano alle prescrizioni in materia di pianificazione di cui all'*articolo 14 della direttiva 94/62/CE*, agli obiettivi di cui all'*articolo 11, paragrafi 2 e 3, della presente direttiva* e alle prescrizioni di cui all'*articolo 5 della direttiva 1999/31/CE* e, ai fini della prevenzione della dispersione di rifiuti, alle prescrizioni di cui all'*articolo 13 della direttiva 2008/56/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio (*) e all'*articolo 11 della direttiva 2000/60/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio (**).

(*) *Direttiva 2008/56/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 giugno 2008, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria nel campo della politica per l'ambiente marino (direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino) (GU L 164 del 25.6.2008, pag. 19).

(**) *Direttiva 2000/60/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque (GU L 327 del 22.12.2000, pag. 1).»;

22) l'articolo 29 è così modificato:

a) il paragrafo 1 è sostituito dal seguente:

«1. «Gli Stati membri istituiscono programmi di prevenzione dei rifiuti che contemplino almeno le misure di prevenzione dei rifiuti di cui all'*articolo 9, paragrafo 1, in conformità degli articoli 1 e 4.*

Tali programmi sono integrati nei piani di gestione dei rifiuti richiesti a norma dell'*articolo 28* o, se opportuno, in altri programmi di politica ambientale oppure costituiscono programmi a sé stanti. In caso di integrazione nel piano di gestione o in tali altri programmi, sono chiaramente identificati gli obiettivi e le misure di prevenzione dei rifiuti.»;

b) al paragrafo 2, il primo comma è sostituito dal seguente:

«2. Quando istituiscono tali programmi, gli Stati membri descrivono, se del caso, il contributo alla prevenzione dei rifiuti degli strumenti e delle misure elencate nell'*allegato IV bis* e valutano l'utilità degli esempi di misure di cui all'*allegato IV* o di altre misure adeguate. I programmi descrivono anche le misure esistenti di prevenzione dei rifiuti e il loro contributo alla prevenzione dei rifiuti.»;

c) è inserito il paragrafo seguente:

«2 bis. Gli Stati membri adottano programmi specifici di prevenzione dei rifiuti alimentari nell'ambito dei propri programmi di prevenzione dei rifiuti.»;

d) i paragrafi 3 e 4 sono soppressi;

23) all'articolo 30, il paragrafo 2 è sostituito dal seguente:

«2. Ogni due anni l'Agenzia europea per l'ambiente pubblica una relazione contenente un riesame dei progressi compiuti nel completamento e nell'attuazione dei programmi di prevenzione dei rifiuti, compresa una valutazione dell'evoluzione, in ogni Stato membro e nell'Unione nel suo insieme, della situazione in fatto di prevenzione della produzione di rifiuti e in fatto di dissociazione tra la produzione dei rifiuti e la crescita economica e la transizione verso un'economia circolare.»;

24) all'articolo 33, il paragrafo 2 è sostituito dal seguente:

«2. La Commissione adotta atti di esecuzione per stabilire il formato della notifica delle informazioni sull'adozione e sulle revisioni sostanziali dei piani di gestione dei rifiuti e dei programmi di prevenzione dei rifiuti. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'*articolo 39, paragrafo 2.*»;

25) l'articolo 35 è così modificato:

a) il paragrafo 1 è sostituito dal seguente:

«1. Gli enti e le imprese di cui all'*articolo 23, paragrafo 1, i produttori di rifiuti pericolosi e gli enti o*

le imprese che raccolgono o trasportano rifiuti pericolosi a titolo professionale, o che operano in qualità di commercianti e intermediari di rifiuti pericolosi, tengono un registro cronologico in cui sono indicati:

- a) la quantità, la natura e l'origine di tali rifiuti e la quantità dei prodotti e dei materiali ottenuti dalle operazioni di preparazione per il riutilizzo e di riciclaggio e da altre operazioni di recupero, nonché
- b) se opportuno, la destinazione, la frequenza di raccolta, il modo di trasporto e il metodo di trattamento previsti per i rifiuti.

Essi mettono tali dati a disposizione delle autorità competenti attraverso il o i registri elettronici da istituire in applicazione del paragrafo 4 del presente articolo.»;

b) sono aggiunti i paragrafi seguenti:

«4. Gli Stati membri istituiscono un registro elettronico o registri coordinati su cui riportare i dati riguardanti i rifiuti pericolosi di cui al paragrafo 1 per l'intero territorio geografico dello Stato membro interessato. Gli Stati membri possono istituire tali registri per altri flussi di rifiuti, in particolare quelli per i quali sono stati fissati obiettivi negli atti legislativi dell'Unione. Gli Stati membri utilizzano i dati sui rifiuti comunicati dai gestori industriali in linea con il registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti istituito a norma del *regolamento (CE) n. 166/2006* del Parlamento europeo e del Consiglio (*).

5. La Commissione può adottare atti di esecuzione per stabilire le condizioni minime di funzionamento di tali registri. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 39, paragrafo 2.

(* *Regolamento (CE) n. 166/2006* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 gennaio 2006, relativo all'istituzione di un registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti e che modifica le *direttive 91/689/CEE* e *96/61/CE* del Consiglio (GU L 33 del 4.2.2006, pag. 1).»;

26) all'articolo 36, il paragrafo 1 è sostituito dal seguente:

«1. Gli Stati membri adottano le misure necessarie per vietare l'abbandono, lo scarico o la gestione incontrollata dei rifiuti, ivi compreso la dispersione di rifiuti.»;

27) l'articolo 37 è sostituito dal seguente:

«Articolo 37

Comunicazione

1. Per ogni anno civile gli Stati membri comunicano alla Commissione i dati relativi all'attuazione dell'articolo 11, paragrafo 2, lettere da a) a e), e dell'articolo 11, paragrafo 3.

Essi comunicano i dati per via elettronica entro 18 mesi dalla fine dell'anno per il quale sono raccolti. I dati sono comunicati secondo il formato stabilito dalla Commissione in conformità del paragrafo 7 del presente articolo.

Il primo periodo di comunicazione ha inizio il primo anno civile completo dopo l'adozione dell'atto di esecuzione che istituisce il formato per la comunicazione, conformemente al paragrafo 7 del presente articolo.

2. Ai fini della verifica del rispetto dell'articolo 11, paragrafo 2, lettera b), gli Stati membri comunicano la quantità di rifiuti utilizzata per operazioni di riempimento e altre operazioni di recupero di materia separatamente dalla quantità di rifiuti preparata per il riutilizzo o riciclata. Gli Stati membri comunicano il ritrattamento di rifiuti per ottenere materie da utilizzare in operazioni di riempimento quale riempimento.

Ai fini della verifica del rispetto dell'articolo 11, paragrafo 2, lettere c), d) ed e), e dell'articolo 11, paragrafo 3, gli Stati membri comunicano la quantità di rifiuti preparata per il riutilizzo separatamente dalla quantità di rifiuti riciclata.

3. Per ogni anno civile gli Stati membri comunicano alla Commissione i dati relativi all'attuazione dell'articolo 9, paragrafi 4 e 5,.

Essi comunicano i dati per via elettronica entro 18 mesi dalla fine dell'anno di riferimento per il quale sono raccolti. I dati sono comunicati secondo il formato stabilito dalla Commissione in conformità del paragrafo 7 del presente articolo.

Il primo periodo di comunicazione ha inizio il primo anno civile completo dopo l'adozione dell'atto di esecuzione che stabilisce il formato per la comunicazione, conformemente al paragrafo 7 del presente articolo.

4. Per ogni anno civile gli Stati membri comunicano alla Commissione i dati relativi agli oli industriali o lubrificanti, minerali o sintetici immessi sul mercato o agli oli usati raccolti e trattati separatamente.

Essi comunicano i dati per via elettronica entro 18 mesi dalla fine dell'anno di riferimento per il quale sono raccolti. I dati sono comunicati secondo il formato stabilito dalla Commissione in conformità del paragrafo 7.

Il primo periodo di comunicazione ha inizio il primo anno civile completo dopo l'adozione dell'atto di esecuzione che istituisce il formato per la comunicazione, conformemente al paragrafo 7.

5. I dati comunicati dallo Stato membro in conformità del presente articolo sono corredati di una relazione di controllo della qualità e di una relazione sulle misure adottate a norma dell'articolo 11 bis, paragrafi 3 e 8, che comprende informazioni dettagliate sui tassi di scarto medio, se del caso. Tali informazioni sono comunicate secondo il formato per la comunicazione stabilito dalla Commissione in conformità del paragrafo 7 del presente articolo.

6. La Commissione esamina i dati comunicati in conformità del presente articolo e pubblica una relazione sull'esito di tale esame. La relazione valuta l'organizzazione della raccolta dei dati, le fonti di dati e la metodologia utilizzata negli Stati membri, nonché la completezza, l'affidabilità, la tempestività e la coerenza dei dati. La valutazione può includere raccomandazioni specifiche di miglioramento. La relazione è elaborata dopo la prima comunicazione dei dati da parte degli Stati membri e successivamente ogni quattro anni.

7. Entro il 31 marzo 2019 la Commissione adotta atti di esecuzione che stabiliscono il formato per la comunicazione dei dati di cui ai paragrafi 1, 3, 4 e 5 del presente articolo. Per la comunicazione dell'attuazione dell'articolo 11, paragrafo 2, lettere a) e b), gli Stati membri utilizzano il formato stabilito nella decisione di esecuzione della Commissione, del 18 aprile 2012, che istituisce un questionario per le relazioni degli Stati membri sull'applicazione della *direttiva 2008/98/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti. Ai fini della comunicazione relativa ai rifiuti alimentari, la metodologia elaborata a norma dell'articolo 9, paragrafo 8, è presa in considerazione nello sviluppo del formato per la comunicazione. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 39, paragrafo 2, della presente direttiva.»;

28) l'articolo 38 è sostituito dal seguente:

«Articolo 38

Scambio di informazioni e condivisione delle migliori pratiche, interpretazione e adeguamento al progresso tecnico

1. La Commissione organizza regolarmente uno scambio di informazioni e una condivisione delle migliori pratiche tra gli Stati membri, comprese, se del caso, le autorità regionali e locali, sull'attuazione e l'applicazione pratiche delle disposizioni della presente direttiva, tra cui anche:

a) sull'applicazione delle regole di calcolo stabilite all'articolo 11 bis e sullo sviluppo di misure e sistemi per tracciare i flussi di rifiuti urbani dalla cernita al riciclaggio;

b) su una governance adeguata, sull'applicazione della legge e sulla cooperazione transfrontaliera;

c) sull'innovazione nel settore della gestione dei rifiuti;

d) sui criteri nazionali relativi ai sottoprodotti e alla cessazione della qualifica di rifiuto di cui all'articolo 5, paragrafo 3, e all'articolo 6, paragrafi 3 e 4, facilitati da un registro elettronico a livello di Unione istituito dalla Commissione;

e) sugli strumenti economici e le altre misure utilizzate in conformità dell'articolo 4, paragrafo 3, al fine di favorire il conseguimento degli obiettivi di cui al suddetto articolo;

f) sulle misure di cui all'articolo 8, paragrafi 1 e 2;

g) sulla prevenzione e l'istituzione di sistemi intesi a promuovere attività di riutilizzo e l'estensione del ciclo di vita;

h) sull'adempimento degli obblighi in materia di raccolta differenziata;

i) sugli strumenti e gli incentivi per conseguire gli obiettivi di cui all'articolo 11, paragrafo 2, lettere c), d) ed e).

La Commissione pubblica i risultati dello scambio di informazioni e della condivisione di migliori pratiche.

2. La Commissione può elaborare linee guida per l'interpretazione dei requisiti stabiliti nella presente direttiva, compresa la definizione di rifiuti, prevenzione, riutilizzo, preparazione per il riutilizzo, recupero, riciclaggio e smaltimento, e sull'applicazione delle regole di calcolo stabilite all'articolo 11 bis.

La Commissione elabora linee guida per l'interpretazione delle definizioni di rifiuti urbani e riempimento.

Alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 38 bis per modificare la presente direttiva precisando l'applicazione della formula per gli impianti di incenerimento di cui all'allegato II, punto R1. E' possibile tenere conto delle condizioni climatiche locali, per esempio la rigidità del clima e il fabbisogno di riscaldamento, nella misura in cui esse influenzano i quantitativi di energia che possono essere tecnicamente usati o prodotti sotto forma di energia elettrica, termica, raffreddamento o vapore. Anche le condizioni locali delle regioni ultraperiferiche di cui all'articolo 349, terzo comma, del trattato sul funzionamento dell'Unione europea e dei territori di cui all'articolo 25 dell'atto di adesione del 1985 possono essere prese in considerazione.

3. Alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 38 bis per

modificare gli allegati IV e V adeguandoli al progresso scientifico e tecnico.»;

29) è inserito l'articolo seguente:

«Articolo 38 bis

Esercizio della delega

1. Il potere di adottare atti delegati è conferito alla Commissione alle condizioni stabilite nel presente articolo.

2. Il potere di adottare atti delegati di cui all'articolo 7, paragrafo 1, all'articolo 9, paragrafo 8, all'articolo 11 bis, paragrafo 10, all'articolo 27, paragrafi 1 e 4, all'articolo 38, paragrafi 2 e 3, è conferito alla Commissione per un periodo di cinque anni a decorrere dal 4 luglio 2018. La Commissione elabora una relazione sulla delega di potere al più tardi nove mesi prima della scadenza del periodo di cinque anni. La delega di potere è tacitamente prorogata per periodi di identica durata, a meno che il Parlamento europeo o il Consiglio non si oppongano a tale proroga al più tardi tre mesi prima della scadenza di ciascun periodo.

3. La delega di potere di cui all'articolo 7, paragrafo 1, all'articolo 9, paragrafo 8, all'articolo 11 bis, paragrafo 10, all'articolo 27, paragrafi 1 e 4, all'articolo 38, paragrafi 2 e 3, può essere revocata in qualsiasi momento dal Parlamento europeo o dal Consiglio. La decisione di revoca pone fine alla delega di potere ivi specificata. Gli effetti della decisione decorrono dal giorno successivo alla pubblicazione della decisione nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea o da una data successiva ivi specificata. Essa non pregiudica la validità degli atti delegati già in vigore.

4. Prima dell'adozione di un atto delegato, la Commissione consulta gli esperti designati da ciascuno Stato membro nel rispetto dei principi stabiliti nell'accordo interistituzionale «Legiferare meglio» del 13 aprile 2016 (*).

5. Non appena adotta un atto delegato, la Commissione ne dà contestualmente notifica al Parlamento europeo e al Consiglio.

6. L'atto delegato adottato ai sensi dell'articolo 7, paragrafo 1, dell'articolo 9, paragrafo 8, dell'articolo 11 bis, paragrafo 10, dell'articolo 27, paragrafi 1 e 4, dell'articolo 38, paragrafi 2 e 3, entra in vigore solo se né il Parlamento europeo né il Consiglio sollevano obiezioni entro il termine di due mesi dalla data in cui è stato loro notificato o se, prima della scadenza di tale termine, sia il Parlamento europeo che il Consiglio hanno informato la Commissione che non intendono sollevare obiezioni. Tale termine è prorogato di due mesi su iniziativa del Parlamento europeo o del Consiglio.

(*) GU L 123 del 12.5.2016, pag. 1.»;

30) l'articolo 39 è sostituito dal seguente:

«Articolo 39

Procedura di comitato

1. La Commissione è assistita da un comitato. Esso è un comitato ai sensi del regolamento (UE) n. 182/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio (*).

2. Nei casi in cui è fatto riferimento al presente paragrafo, si applica l'articolo 5 del regolamento (UE) n. 182/2011.

Qualora il comitato non esprima alcun parere, la Commissione non adotta il progetto di atto di esecuzione e si applica l'articolo 5, paragrafo 4, terzo comma, del regolamento (UE) n. 182/2011.

(*) Regolamento (UE) n. 182/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 febbraio 2011, che stabilisce le regole e i principi generali relativi alle modalità di controllo da parte degli Stati membri dell'esercizio delle competenze di esecuzione attribuite alla Commissione (GU L 55 del 28.2.2011, pag. 13).»;

31) all'allegato II, le operazioni R 3, R 4 e R5 sono sostituite dalle seguenti:

«R 3 Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche) (**)

R 4 Riciclaggio/recupero dei metalli e dei composti metallici (***)

R 5 Riciclaggio/recupero di altri materiali inorganici (****)

(**) Sono compresi la preparazione per il riutilizzo, la gassificazione e la pirolisi che utilizzano i componenti come sostanze chimiche e il recupero di materia organica sotto forma di riempimento.

(***) E' compresa la preparazione per il riutilizzo.

(****) Sono compresi la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio di materiali da costruzione inorganici, il recupero di sostanze inorganiche sotto forma di riempimento e la pulizia del suolo risultante in un recupero del suolo.»;

32) Il testo che figura nell'allegato della presente direttiva è inserito come allegati IV bis e IV ter.

Articolo 2 Recepimento

In vigore dal 4 luglio 2018

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro il 5 luglio 2020. Essi ne informano immediatamente la Commissione.

Le disposizioni adottate dagli Stati membri contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate di un siffatto riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Le modalità del riferimento sono stabilite dagli Stati membri.

2. Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle disposizioni principali di diritto interno che adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva. La Commissione ne informa gli altri Stati membri.

Articolo 3 Entrata in vigore

In vigore dal 4 luglio 2018

La presente direttiva entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea.

Articolo 4 Destinatari

In vigore dal 4 luglio 2018

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Strasburgo, il 30 maggio 2018

Per il Parlamento europeo

Il presidente

A. TAJANI

Per il Consiglio

La presidente
L. PAVLOVA

Allegato

In vigore dal 4 luglio 2018

Sono inseriti gli allegati seguenti:

«ALLEGATO IV bis

ESEMPI DI STRUMENTI ECONOMICI E ALTRE MISURE PER INCENTIVARE L'APPLICAZIONE DELLA GERARCHIA DEI RIFIUTI DI CUI ALL'ARTICOLO 4, PARAGRAFO 3 (22)

1. Tasse e restrizioni per il collocamento in discarica e l'incenerimento dei rifiuti che incentivano la prevenzione e il riciclaggio, lasciando il collocamento in discarica come opzione di gestione dei rifiuti meno preferibile;
2. regimi di tariffe puntuali (pay-as-you-throw) che gravano sui produttori di rifiuti sulla base della quantità effettiva di rifiuti prodotti e forniscono incentivi alla separazione alla fonte dei rifiuti riciclabili e alla riduzione dei rifiuti indifferenziati;
3. incentivi fiscali per la donazione di prodotti, in particolare quelli alimentari;
4. regimi di responsabilità estesa del produttore per vari tipi di rifiuti e misure per incrementarne l'efficacia, l'efficienza sotto il profilo dei costi e la governance;
5. sistemi di cauzione-rimborso e altre misure per incoraggiare la raccolta efficiente di prodotti e materiali usati;
6. solida pianificazione degli investimenti nelle infrastrutture per la gestione dei rifiuti, anche per mezzo dei fondi dell'Unione;
7. appalti pubblici sostenibili per incoraggiare una migliore gestione dei rifiuti e l'uso di prodotti e materiali riciclati;
8. eliminazione graduale delle sovvenzioni in contrasto con la gerarchia dei rifiuti;
9. ricorso a misure fiscali o altri mezzi per promuovere la diffusione di prodotti e materiali che sono preparati per il riutilizzo o riciclati;
10. sostegno alla ricerca e all'innovazione nelle tecnologie avanzate di riciclaggio e nella ricostruzione;
11. utilizzo delle migliori tecniche disponibili per il trattamento dei rifiuti;
12. incentivi economici per le autorità locali e regionali, volti in particolare a promuovere la prevenzione dei rifiuti e intensificare i regimi di raccolta differenziata, evitando nel contempo di sostenere il collocamento in discarica e l'incenerimento;
13. campagne di sensibilizzazione pubblica, in particolare sulla raccolta differenziata, sulla prevenzione della produzione dei rifiuti e sulla riduzione della dispersione dei rifiuti, e integrazione di tali questioni nell'educazione e nella formazione;
14. sistemi di coordinamento, anche per via digitale, tra tutte le autorità pubbliche competenti che intervengono nella gestione dei rifiuti;
15. promozione di un dialogo e una cooperazione continui tra tutte le parti interessate alla gestione dei rifiuti, incoraggiamento di accordi volontari e della trasmissione delle informazioni sui rifiuti da parte delle aziende.

ALLEGATO IV ter

PIANO DI ATTUAZIONE DA PRESENTARE A NORMA DELL'ARTICOLO 11, PARAGRAFO 3

Il piano di attuazione da presentare a norma dell'articolo 11, paragrafo 3, include quanto segue:

1. una valutazione dei tassi di riciclaggio passati, presenti e previsti per il futuro, di collocamento in discarica e di altri trattamenti dei rifiuti urbani e dei flussi di cui sono composti;
2. una valutazione dell'attuazione dei piani di gestione dei rifiuti e dei programmi di prevenzione dei rifiuti

istituiti a norma degli articoli 28 e 29;

3. i motivi per i quali lo Stato membro ritiene che potrebbe non essere in grado di conseguire il pertinente obiettivo di cui all'articolo 11, paragrafo 2, entro il termine ivi previsto e una valutazione della proroga necessaria per conseguire tale obiettivo;

4. le misure necessarie per conseguire gli obiettivi fissati all'articolo 11, paragrafi 2 e 5, che sono applicabili allo Stato membro durante la proroga per un massimo di cinque anni, compresi gli opportuni strumenti economici e altre misure per incentivare l'applicazione della gerarchia dei rifiuti di cui all'articolo 4, paragrafo 1, e all'allegato IV bis;

5. un calendario per l'attuazione delle misure identificate al punto 4, la determinazione dell'organismo competente per la loro attuazione e una valutazione del loro contributo individuale al conseguimento degli obiettivi applicabili nel caso di una proroga;

6. informazioni sui finanziamenti per la gestione dei rifiuti in linea con il principio «chi inquina paga»;

7. misure per migliorare la qualità dei dati, ove necessario, al fine di ottimizzare la pianificazione e il monitoraggio dei risultati nella gestione dei rifiuti.».

(22) Sebbene tali strumenti e misure possano incentivare la prevenzione dei rifiuti, che è al vertice della gerarchia dei rifiuti, un elenco esaustivo di esempi più specifici delle misure di prevenzione dei rifiuti è fissato all'allegato IV.

Dir. 30 maggio 2018, n. 2018/850/UE (1) (2).

DIRETTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti (Testo rilevante ai fini del SEE).

(1) Pubblicata nella G.U.U.E. 14 giugno 2018, n. L 150.

(2) La presente direttiva è stata recepita con *D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 121*.

IL PARLAMENTO EUROPEO E IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea, in particolare l'articolo 192, paragrafo 1,

vista la proposta della Commissione europea,

previa trasmissione del progetto di atto legislativo ai parlamenti nazionali,

visto il parere del Comitato economico e sociale europeo (3),

visto il parere del Comitato delle regioni, (4)

deliberando secondo la procedura legislativa ordinaria (5),

considerando quanto segue:

(1) La gestione dei rifiuti nell'Unione dovrebbe essere migliorata per salvaguardare, tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente, proteggere la salute umana, garantire un utilizzo accorto, efficiente e razionale delle risorse naturali, promuovere i principi dell'economia circolare, incrementare l'efficienza energetica e ridurre la dipendenza dell'Unione dalle risorse importate.

(2) Dovrebbero essere rafforzati gli obiettivi della *direttiva 1999/31/CE* del Consiglio (6) che stabiliscono restrizioni in merito al collocamento in discarica, affinché riflettano più incisivamente l'ambizione dell'Unione di passare a un'economia circolare e di fare progressi nell'attuazione della comunicazione della Commissione del 4 novembre 2008 su «L'iniziativa «materie prime» - Rispondere ai nostri bisogni fondamentali per garantire la crescita e creare posti di lavoro in Europa» riducendo gradualmente al minimo la collocazione in discarica dei rifiuti destinati alle discariche per rifiuti non pericolosi. La Commissione e gli Stati membri dovrebbero assicurare che tale riduzione rientri nell'ambito di una politica integrata che garantisca una corretta applicazione della gerarchia dei rifiuti, promuova una transizione verso la prevenzione, compresi il riutilizzo, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio e impedisca il passaggio dal collocamento in discarica all'incenerimento.

(3) Affinché il diritto dell'Unione in materia di rifiuti sia più coerente, le definizioni di cui alla *direttiva 1999/31/CE* dovrebbero essere allineate, ove opportuno, con quelle contenute nella *direttiva 2008/98/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio (7).

(4) L'attuale definizione di «insediamento isolato» deve essere adattata per quanto riguarda le regioni ultraperiferiche, onde tener conto della specificità di tali insediamenti, che sollevano preoccupazioni sostanzialmente diverse da un punto di vista ambientale rispetto ad altre regioni.

(5) L'ambito di applicazione della *direttiva 1999/31/CE* dovrebbe essere allineato a quello della *direttiva 2006/21/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio (8) e dovrebbe continuare a comprendere il deposito dei rifiuti delle industrie estrattive che non rientrano nell'ambito di applicazione della *direttiva 2006/21/CE*.

(6) Si otterrebbero evidenti benefici ambientali, economici e sociali riducendo ulteriormente il collocamento in discarica, a cominciare dai flussi di rifiuti a cui si applica la raccolta differenziata, vale a dire plastica, metalli, vetro, carta e rifiuti organici. Al momento di attuare tali restrizioni al collocamento in discarica andrebbe tenuto conto della fattibilità tecnica, ambientale ed economica del riciclaggio o del recupero dei rifiuti residui risultanti dalla raccolta differenziata.

(7) I rifiuti urbani biodegradabili rappresentano una percentuale elevata dei rifiuti urbani. Il collocamento in discarica di rifiuti biodegradabili non trattati produce significativi effetti ambientali negativi in termini di emissioni di gas a effetto serra e di inquinamento delle acque superficiali, delle acque di falda, del suolo e dell'atmosfera. Sebbene la *direttiva 1999/31/CE* stabilisca già obiettivi per diminuire il collocamento in discarica dei rifiuti biodegradabili, è opportuno limitarlo ulteriormente vietandolo per i rifiuti raccolti in maniera differenziata ai fini del riciclaggio in osservanza della *direttiva 2008/98/CE*.

(8) Al fine di garantire la corretta applicazione della gerarchia dei rifiuti, è opportuno adottare misure appropriate per applicare, a partire dal 2030, le restrizioni sul collocamento in discarica a tutti i rifiuti

idonei al riciclaggio o a altro recupero di energia o di materia. Tali restrizioni non si applicano nei casi in cui si possa dimostrare che i rifiuti non sono adatti al riciclaggio o ad altro recupero e che il collocamento in discarica garantirebbe il miglior risultato ambientale complessivo, in linea con la gerarchia dei rifiuti di cui alla *direttiva 2008/98/CE*.

(9) Molti Stati membri non hanno ancora completamente sviluppato le infrastrutture necessarie per la gestione dei rifiuti. La definizione di obiettivi di riduzione del collocamento in discarica richiederà importanti cambiamenti nella gestione dei rifiuti in molti Stati membri e agevolerà ulteriori progressi e investimenti nella raccolta differenziata, nella cernita e nel riciclaggio dei rifiuti, evitando di relegare materiali riciclabili al livello più basso della gerarchia dei rifiuti.

(10) La progressiva riduzione del collocamento in discarica è indispensabile per evitare impatti nocivi sulla salute umana e sull'ambiente e assicurare il recupero graduale ed efficace dei materiali di rifiuto con valore economico grazie a una loro adeguata gestione, in linea con la gerarchia dei rifiuti di cui alla *direttiva 2008/98/CE*. Tale riduzione dovrebbe evitare lo sviluppo di una sovracapacità per gli impianti di trattamento dei rifiuti residui, come per esempio attraverso il recupero di energia o il trattamento meccanico-biologico di scarsa qualità dei rifiuti urbani non trattati, in quanto ciò potrebbe pregiudicare il raggiungimento degli obiettivi unionali di lungo termine in materia di preparazione per il riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti urbani stabiliti dalla *direttiva 2008/98/CE*. Allo stesso modo, mentre per evitare impatti nocivi sulla salute umana e sull'ambiente, gli Stati membri dovrebbero adottare tutte le misure necessarie per assicurare che solo i rifiuti trattati siano collocati in discarica, l'osservanza di tale obbligo non deve portare alla creazione di sovracapacità per il trattamento dei rifiuti urbani residui. Inoltre, al fine di assicurare coerenza tra gli obiettivi stabiliti dalla *direttiva 2008/98/CE* e gli obiettivi di riduzione del collocamento in discarica definiti alla *direttiva 1999/31/CE*, come modificata dalla presente direttiva, nonché assicurare una pianificazione coordinata delle infrastrutture e degli investimenti necessari al conseguimento di tali obiettivi, gli Stati membri che, secondo i dati contenuti nel questionario congiunto dell'OCSE e di Eurostat, hanno collocato in discarica oltre il 60 % dei rifiuti urbani nel 2013 dovrebbero essere autorizzati a decidere di prorogare il termine per raggiungere gli obiettivi in materia di collocamento in discarica fissati per il 2035.

(11) Al fine di garantire l'affidabilità dei dati, è importante definire con maggiore precisione le regole secondo cui gli Stati membri dovrebbero comunicare le informazioni relative ai rifiuti urbani collocati in discarica. Le comunicazioni dovrebbero essere basate sulla quantità di rifiuti urbani collocati in discarica dopo le operazioni di trattamento volte a preparare tali rifiuti per il successivo collocamento in discarica, quali la stabilizzazione dei rifiuti urbani biodegradabili, e sulle quantità di rifiuti sottoposti alle operazioni di smaltimento mediante incenerimento. Per quanto riguarda le operazioni di trattamento dei rifiuti urbani prima del riciclaggio e del recupero dei rifiuti, quali cernita e trattamento meccanico, i rifiuti risultanti da tali operazioni che, alla fine, sono collocati in discarica dovrebbero essere considerati ai fini del calcolo degli obiettivi di collocamento in discarica.

(12) Nell'attuazione dell'obbligo di cui alla *direttiva 1999/31/CE* per garantire il trattamento dei rifiuti prima del loro collocamento in discarica, gli Stati membri dovrebbero applicare il trattamento più adatto, compresa la stabilizzazione della frazione organica dei rifiuti, al fine di ridurre il più possibile gli effetti negativi del collocamento in discarica di tali rifiuti sull'ambiente e sulla salute umana. Nel valutare l'adeguatezza di un trattamento, gli Stati membri dovrebbero tenere conto delle misure già attuate per ridurre tali effetti negativi, in particolare la separazione dei rifiuti organici e la raccolta differenziata di carta e di cartone.

(13) Al fine di garantire che l'attuazione della presente direttiva avvenga nel modo migliore, più tempestivo e uniforme, anticipandone eventuali punti deboli, dovrebbe essere istituito un sistema di segnalazione preventiva che consenta di individuare le lacune e intervenire prima dello scadere dei termini prestabiliti per il conseguimento degli obiettivi.

(14) Per contribuire al conseguimento degli obiettivi della *direttiva 1999/31/CE* e incoraggiare la transizione a un'economia circolare, la Commissione dovrebbe promuovere il coordinamento e lo scambio di informazioni e migliori prassi tra gli Stati membri e i diversi settori dell'economia.

(15) Le relazioni sullo stato di attuazione redatte dagli Stati membri ogni tre anni non si sono dimostrate strumenti efficaci per verificare la conformità o garantire la corretta attuazione della normativa, generando oltretutto inutili oneri amministrativi. E' opportuno pertanto sopprimere le disposizioni che obbligano gli Stati membri a presentare tali relazioni. Al contrario, la verifica della conformità dovrebbe essere basata solo sui dati che gli Stati membri comunicano ogni anno alla Commissione.

(16) I dati comunicati dagli Stati membri sono indispensabili affinché la Commissione valuti il rispetto del diritto dell'Unione in materia di rifiuti da parte degli Stati membri. E' opportuno migliorare la qualità, l'affidabilità e la comparabilità dei dati introducendo un punto di ingresso unico per tutti i dati relativi ai rifiuti, sopprimendo obblighi obsoleti in materia di comunicazione, mettendo a confronto i metodi nazionali

di comunicazione e introducendo una relazione di controllo della qualità dei dati. La comunicazione affidabile dei dati relativi alla gestione dei rifiuti è di fondamentale importanza per un'attuazione efficiente, per una solida pianificazione delle infrastrutture per il trattamento dei rifiuti e per garantire la comparabilità dei dati tra gli Stati membri. Pertanto, al momento di dar conto del conseguimento degli obiettivi stabiliti dalla *direttiva 1999/31/CE*, come modificata dalla presente direttiva, gli Stati membri dovrebbero fare ricorso alle più recente normativa messa a punto dalla Commissione e alle metodologie elaborate dalle rispettive autorità nazionali competenti per l'attuazione della presente direttiva.

(17) E' opportuno attribuire alla Commissione competenze di esecuzione al fine di garantire condizioni uniformi di esecuzione della *direttiva 1999/31/CE* per quanto riguarda gli articoli 5 bis, paragrafo 4, 15, paragrafo 5, 15 ter e 15 quater della stessa, come modificata dalla presente direttiva. E' altresì opportuno che tali competenze siano esercitate conformemente al *regolamento (UE) n. 182/2011* del Parlamento europeo e del Consiglio (9).

(18) Poiché gli obiettivi della presente direttiva, vale a dire migliorare la gestione dei rifiuti nell'Unione, contribuendo in tal modo alla salvaguardia, alla tutela e al miglioramento della qualità dell'ambiente e all'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali, non possono essere conseguiti in misura sufficiente dagli Stati membri, ma, a motivo della portata e degli effetti delle misure, possono essere conseguiti meglio a livello di Unione, quest'ultima può intervenire in base al principio di sussidiarietà sancito dall'articolo 5 del trattato sull'Unione europea. La presente direttiva si limita a quanto è necessario per conseguire tali obiettivi in ottemperanza al principio di proporzionalità enunciato nello stesso articolo.

(19) E' opportuno pertanto modificare di conseguenza la *direttiva 1999/31/CE*.

(20) Conformemente alla dichiarazione politica comune del 28 settembre 2011 degli Stati membri e della Commissione sui documenti esplicativi (10), gli Stati membri si sono impegnati ad accompagnare, in casi giustificati, la notifica delle loro misure di recepimento con uno o più documenti che chiariscano il rapporto tra gli elementi costitutivi di una direttiva e le parti corrispondenti degli strumenti nazionali di recepimento. Per quanto riguarda la presente direttiva, il legislatore ritiene che la trasmissione di tali documenti sia giustificata,

HANNO ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

(3) GU C 264 del 20.7.2016, pag. 98.

(4) GU C 17 del 18.1.2017, pag. 46.

(5) Posizione del Parlamento europeo del 18 aprile 2018 (non ancora pubblicata nella Gazzetta ufficiale) e decisione del Consiglio del 22 maggio 2018.

(6) *Direttiva 1999/31/CE* del Consiglio, del 26 aprile 1999, relativa alle discariche di rifiuti (GU L 182 del 16.7.1999, pag. 1).

(7) *Direttiva 2008/98/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive (GU L 312 del 22.11.2008, pag. 3).

(8) *Direttiva 2006/21/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 marzo 2006, relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive e che modifica la *direttiva 2004/35/CE* (GU L 102 dell'11.4.2006, pag. 15).

(9) *Regolamento (UE) n. 182/2011* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 febbraio 2011, che stabilisce le regole e i principi generali relativi alle modalità di controllo da parte degli Stati membri dell'esercizio delle competenze di esecuzione attribuite alla Commissione (GU L 55 del 28.2.2011, pag. 13).

(10) GU C 369 del 17.12.2011, pag. 14.

Articolo 1 Modifiche In vigore dal 4 luglio 2018

La direttiva 1999/31/CE è così modificata:

1) all'articolo 1, il paragrafo 1 è sostituito dal seguente:

«1. Per sostenere la transizione dell'Unione verso un'economia circolare e adempiere i requisiti della *direttiva 2008/98/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio (*), in particolare degli articoli 4 e 12, lo scopo della presente direttiva è di garantire una progressiva riduzione del collocamento in discarica dei rifiuti, in particolare quelli idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, e prevedere, mediante rigidi requisiti operativi e tecnici per i rifiuti e le discariche, misure, procedure e orientamenti volti a prevenire o

a ridurre il più possibile le ripercussioni negative

sull'ambiente, in particolare l'inquinamento delle acque superficiali, delle acque di falda, del suolo e dell'aria, e sull'ambiente globale, compreso l'effetto serra, nonché i rischi per la salute umana risultanti dalle discariche di rifiuti, durante l'intero ciclo di vita della discarica.

(* *Direttiva 2008/98/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive (GU L 312 del 22.11.2008, pag. 3).»;

2) l'articolo 2 è così modificato:

a) la lettera a) è sostituita dalla seguente:

«a) si applicano le definizioni di «rifiuto», «rifiuto pericoloso», «rifiuto non pericoloso», «rifiuti urbani», «produttore di rifiuti», «detentore di rifiuti», «gestione dei rifiuti», «raccolta differenziata», «recupero», «preparazione per il riutilizzo», «riciclaggio» e «smaltimento», di cui all'*articolo 3 della direttiva 2008/98/CE*.»;

b) le lettere b), c), d) e n) sono soppresse;

c) alla lettera r), è aggiunto il comma seguente:

«Nelle regioni ultraperiferiche ai sensi dell'articolo 349 del trattato, gli Stati membri possono decidere di applicare la definizione seguente:

«insediamento isolato»:

- un insediamento di non più di 2 000 abitanti per insediamento e con una densità non superiore a cinque abitanti per chilometro quadrato, o con un numero di abitanti compreso tra 2 000 e 5 000 per insediamento e con una densità non superiore a cinque abitanti per chilometro quadrato e la cui produzione di rifiuti non superi le 3 000 tonnellate all'anno; e

- un insediamento distante almeno 100 km dal più vicino centro urbano che conti almeno 250 abitanti per chilometro quadrato, e privo di accesso stradale.»;

3) l'articolo 3 è così modificato:

a) al paragrafo 2, l'ultimo trattino è soppresso;

b) il paragrafo 3 è sostituito dal seguente:

«3. La gestione dei rifiuti provenienti dalle industrie estrattive sulla terraferma, vale a dire i rifiuti derivanti dalle attività di prospezione, estrazione, compresa la fase di sviluppo preproduzione, trattamento e stoccaggio di minerali, e dallo sfruttamento delle cave è esclusa dall'ambito di applicazione della presente direttiva laddove rientri nell'ambito di applicazione di altri atti legislativi dell'Unione.»;

4) l'articolo 5 è così modificato:

a) al paragrafo 2, è soppresso il comma seguente:

«Due anni prima della data di cui alla lettera c) il Consiglio riesamina l'obiettivo di cui sopra in base a una relazione della Commissione sull'esperienza pratica acquisita dagli Stati membri nel conseguimento degli obiettivi di cui alle lettere a) e b), corredata, se del caso, di una proposta intesa a confermare o a modificare tale obiettivo, al fine di assicurare un livello elevato di tutela ambientale.»;

b) al paragrafo 3, è aggiunta la lettera seguente:

«f) rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata e destinati alla preparazione al riutilizzo e al riciclaggio a norma dell'*articolo 11, paragrafo 1, della direttiva 2008/98/CE* e dell'articolo 22 di tale direttiva, a eccezione degli scarti derivanti da successive operazioni di trattamento dei rifiuti da raccolta differenziata per i quali il collocamento in discarica produca il miglior risultato ambientale conformemente all'articolo 4 di detta direttiva.»;

c) è inserito il paragrafo seguente:

«3 bis. Gli Stati membri si adoperano per garantire che, entro il 2030, tutti i rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, in particolare i rifiuti urbani, non siano ammessi in discarica, a eccezione dei rifiuti per i quali il collocamento in discarica produca il miglior risultato ambientale conformemente all'*articolo 4 della direttiva 2008/98/CE*.

Gli Stati membri includono informazioni sulle misure adottate a norma del presente paragrafo nei loro piani di gestione dei rifiuti di cui all'*articolo 28 della direttiva 2008/98/CE* o in altri documenti strategici che coprano l'intero territorio dello Stato membro interessato.»;

d) sono aggiunti i paragrafi seguenti:

«5. Gli Stati membri adottano le misure necessarie per assicurare che entro il 2035 la quantità di rifiuti urbani collocati in discarica sia ridotta al 10 %, o a una percentuale inferiore, del totale dei rifiuti urbani prodotti (per peso).

6. Uno Stato membro può rinviare i termini per il conseguimento degli obiettivi di cui al paragrafo 5 fino a un massimo di cinque anni, a condizione che detto Stato membro:

a) abbia collocato in discarica oltre il 60 % dei propri rifiuti urbani generati nel 2013, come

comunicato nell'ambito del questionario comune dell'OCSE e di Eurostat; e

b) almeno 24 mesi prima del termine fissato nel paragrafo 5 del presente articolo, comunichi alla Commissione l'intenzione di rinviare il termine e presenti un piano di attuazione in conformità con l'allegato IV della presente direttiva. Tale piano può essere combinato con un piano di attuazione presentato a norma dell'*articolo 11, paragrafo 3, lettera b), della direttiva 2008/98/CE*.

7. Entro tre mesi dal ricevimento del piano di attuazione presentato a norma del paragrafo 6, lettera b), la Commissione può chiedere a uno Stato membro di rivedere tale piano se essa ritiene che il piano non rispetti le prescrizioni di cui all'allegato IV. Lo Stato membro interessato presenta un piano rivisto entro tre mesi dal ricevimento della richiesta della Commissione.

8. Se il termine è rinviato conformemente al paragrafo 6, lo Stato membro adotta le misure necessarie per assicurare che entro il 2035 la quantità di rifiuti urbani collocati in discarica sia ridotta al 25 %, o a una percentuale inferiore, del totale dei rifiuti urbani generati (per peso).

9. Entro il 31 dicembre 2024, la Commissione riesamina l'obiettivo di cui al paragrafo 5 al fine di mantenerlo o, qualora opportuno, ridurlo, di prendere in considerazione obiettivi quantitativi pro capite in materia di collocamento in discarica e di introdurre restrizioni al collocamento in discarica dei rifiuti non pericolosi diversi da quelli urbani. A tal fine, la Commissione trasmette al Parlamento europeo e al Consiglio una relazione corredata, se del caso, di una proposta legislativa.»;

5) sono inseriti gli articoli seguenti:

«Articolo 5 bis

Regole per calcolare il conseguimento degli obiettivi

1. Per calcolare se gli obiettivi di cui all'articolo 5, paragrafi 5 e 6, siano stati conseguiti:

a) il peso dei rifiuti urbani prodotti e inviati in discarica è calcolato in un determinato anno civile;

b) il peso dei rifiuti derivanti dalle operazioni di trattamento preliminari al riciclaggio o del recupero di altro tipo dei rifiuti urbani, come la cernita o il trattamento meccanico biologico, che sono successivamente collocati in discarica, è incluso nel peso dei rifiuti urbani comunicati come collocati in discarica;

c) il peso dei rifiuti urbani sottoposti alle operazioni di smaltimento mediante incenerimento e il peso dei rifiuti prodotti in operazioni di stabilizzazione della frazione biodegradabile dei rifiuti urbani, destinati a essere successivamente collocati in discarica, sono comunicati come collocati in discarica;

d) il peso dei rifiuti prodotti nel corso di operazioni di riciclaggio o recupero di altro tipo di rifiuti urbani, che sono successivamente collocati in discarica, non è incluso nel peso dei rifiuti urbani comunicati come collocati in discarica.

2. Gli Stati membri stabiliscono un efficace sistema di controllo della qualità e di tracciabilità dei rifiuti urbani, al fine di assicurare che le condizioni di cui al paragrafo 1 del presente articolo siano soddisfatte. A tal fine possono utilizzare il sistema istituito conformemente all'*articolo 11 bis, paragrafo 3, della direttiva 2008/98/CE*.

3. Qualora, in conformità del *regolamento (CE) n. 1013/2006* del Parlamento europeo e del Consiglio (*), i rifiuti urbani siano spediti in un altro Stato membro o esportati al di fuori dell'Unione ai fini del collocamento in discarica, tali rifiuti sono contabilizzati ai fini del calcolo della quantità di rifiuti collocati in discarica, a norma del paragrafo 1, dallo Stato membro in cui sono stati raccolti.

4. Al fine di assicurare condizioni uniformi di applicazione del presente articolo, la Commissione adotta, entro il 31 marzo 2019, atti di esecuzione che stabiliscono le regole per il calcolo, la verifica e la comunicazione dei dati. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 17, paragrafo 2.

Articolo 5 ter

Segnalazione preventiva

1. La Commissione, in cooperazione con l'Agenzia europea dell'ambiente, redige una relazione sui progressi compiuti nel senso del conseguimento degli obiettivi di cui all'articolo 5, paragrafi 5 e 6, al più tardi tre anni prima della scadenza di ciascun termine ivi specificato.

2. Le relazioni di cui al paragrafo 1 includono gli elementi seguenti:

a) una stima del conseguimento degli obiettivi da parte di ciascuno Stato membro;

b) un elenco degli Stati membri che rischiano di non conseguire tali obiettivi entro i termini rispettivamente stabiliti, accompagnato da opportune raccomandazioni per ciascuno Stato membro interessato;

c) esempi di migliori prassi applicate in tutta l'Unione, che potrebbero fornire linee guida per progredire verso il conseguimento degli obiettivi.

Articolo 5 quater

Scambio di informazioni e migliori prassi

La Commissione organizza regolarmente uno scambio di informazioni e delle migliori prassi tra gli Stati membri, comprese, se del caso, le autorità regionali e locali, sull'attuazione pratica delle disposizioni della presente direttiva.

(*) *Regolamento (CE) n. 1013/2006* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 giugno 2006, relativo alle spedizioni di rifiuti (GU L 190 del 12.7.2006, pag. 1).»;

6) all'articolo 6, lettera a), è aggiunta la frase seguente:

«Gli Stati membri provvedono affinché le misure adottate a norma del presente punto non pregiudichino il conseguimento degli obiettivi fissati dalla *direttiva 2008/98/CE*, in particolare per quanto riguarda la gerarchia dei rifiuti e l'aumento della preparazione per il riutilizzo e del riciclaggio come stabilito all'articolo 11 di tale direttiva.»;

7) all'articolo 11, paragrafo 2, il secondo comma è soppresso;

8) l'articolo 15 è sostituito dal seguente:

«Articolo 15

Comunicazione

1. Per ogni anno civile, gli Stati membri comunicano alla Commissione i dati relativi all'attuazione dell'articolo 5, paragrafi 2 e 5, e 6.

I dati sono comunicati per via elettronica entro 18 mesi dalla fine dell'anno di riferimento per cui sono raccolti. I dati sono comunicati secondo il formato stabilito dalla Commissione in conformità del paragrafo 5 del presente articolo.

Il primo periodo di comunicazione concernente l'attuazione dell'articolo 5, paragrafi 5 e 6, inizia il primo anno civile completo successivo all'adozione dell'atto di esecuzione che stabilisce il formato per la comunicazione, conformemente al paragrafo 5 del presente articolo, e include i dati relativi a tale periodo di comunicazione.

2. Gli Stati membri comunicano i dati relativi all'attuazione dell'articolo 5, paragrafo 2, fino al 1° gennaio 2025.

3. I dati comunicati dagli Stati membri in conformità del presente articolo sono accompagnati da una relazione di controllo della qualità.

4. La Commissione riesamina i dati comunicati in conformità del presente articolo e pubblica una relazione sull'esito di tale riesame. La relazione valuta l'organizzazione della raccolta dei dati, le fonti di dati e la metodologia utilizzata negli Stati membri nonché la completezza, l'affidabilità, la tempestività e la coerenza dei dati. La valutazione può includere raccomandazioni specifiche di miglioramento. La relazione è elaborata dopo la prima comunicazione dei dati da parte degli Stati membri e successivamente ogni quattro anni.

5. Entro il 31 marzo 2019, la Commissione adotta atti di esecuzione che stabiliscono il formato per la comunicazione dei dati di cui al paragrafo 1 del presente articolo. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 17, paragrafo 2.»;

9) sono inseriti gli articoli seguenti:

«Articolo 15 bis

Strumenti per promuovere il passaggio verso un'economia più circolare

Per contribuire al conseguimento degli obiettivi stabiliti dalla presente direttiva, gli Stati membri ricorrono a strumenti economici e altre misure per incentivare l'applicazione della gerarchia dei rifiuti. Tali strumenti e misure possono includere quelli indicati all'*allegato IV bis della direttiva 2008/98/CE* o altri strumenti e misure adeguati.

Articolo 15 ter

Determinazione del coefficiente di permeabilità delle discariche

La Commissione adotta atti di esecuzione per stabilire il metodo da utilizzare per determinare, in loco e per tutta l'estensione dell'area, il coefficiente di permeabilità delle discariche. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 17, paragrafo 2.

Articolo 15 quater

Norma dell'Unione per il campionamento dei rifiuti

La Commissione adotta atti di esecuzione per sviluppare un criterio per il campionamento dei rifiuti. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 17, paragrafo 2. Finché tali atti di esecuzione non saranno stati adottati, gli Stati membri applicano i criteri e le procedure nazionali.»;

10) l'articolo 16 è sostituito dal seguente:

«Articolo 16

Riesame degli allegati

La Commissione riesamina gli allegati e, ove necessario, presenta adeguate proposte legislative.»;

11) l'articolo 17 è sostituito dal seguente:

«Articolo 17

Procedura di comitato

1. La Commissione è assistita dal comitato istituito dall'*articolo 39 della direttiva 2008/98/CE*. Esso è un comitato ai sensi del *regolamento (UE) n. 182/2011* del Parlamento europeo e del Consiglio (*).

2. Nei casi in cui è fatto riferimento al presente paragrafo, si applica l'*articolo 5 del regolamento (UE) n. 182/2011*.

Qualora il comitato non esprima alcun parere, la Commissione non adotta il progetto di atto di esecuzione e si applica l'*articolo 5, paragrafo 4, terzo comma, del regolamento (UE) n. 182/2011*.

(*) *Regolamento (UE) n. 182/2011* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 febbraio 2011, che stabilisce le regole e i principi generali relativi alle modalità di controllo da parte degli Stati membri dell'esercizio delle competenze di esecuzione attribuite alla Commissione (GU L 55 del 28.2.2011, pag. 13).»;

12) nell'allegato I, il punto 3.5 è soppresso;

13) nell'allegato II, il punto 5 è soppresso;

14) nell'allegato III, punto 2, il primo comma è soppresso;

15) l'allegato IV è aggiunto conformemente all'allegato della presente direttiva.

Articolo 2 Recepimento

In vigore dal 4 luglio 2018

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro il 5 luglio 2020. Essi ne informano immediatamente la Commissione.

Le disposizioni adottate dagli Stati membri contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate di tale riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Le modalità del riferimento sono stabilite dagli Stati membri.

2. Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle disposizioni principali di diritto interno che adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva. La Commissione ne informa gli altri Stati membri.

Articolo 3 Entrata in vigore

In vigore dal 4 luglio 2018

La presente direttiva entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella Gazzetta

ufficiale dell'Unione europea.

Articolo 4 Destinatari In vigore dal 4 luglio 2018

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Strasburgo, il 30 maggio 2018

Per il Parlamento europeo

Il presidente

A. TAJANI

Per il Consiglio

La presidente

L. PAVLOVA

Allegato

In vigore dal 4 luglio 2018

Alla *direttiva 1999/31/CE* è aggiunto l'allegato seguente:

«ALLEGATO IV

PIANO DI ATTUAZIONE DA PRESENTARE A NORMA DELL'ARTICOLO 5, PARAGRAFO 6

Il piano di attuazione da presentare a norma dell'articolo 5, paragrafo 6, contiene quanto segue:

1. una valutazione dei tassi di riciclaggio passati, presenti e previsti per il futuro, di collocamento in discarica e di altri trattamenti dei rifiuti urbani e dei flussi di cui sono composti;
2. una valutazione dell'attuazione dei piani di gestione dei rifiuti e dei programmi di prevenzione dei rifiuti istituiti a norma degli *articoli 28 e 29 della direttiva 2008/98/CE*;
3. i motivi per i quali lo Stato membro ritiene che potrebbe non essere in grado di conseguire il pertinente obiettivo di cui all'articolo 5, paragrafo 5, entro il termine ivi previsto e una valutazione della proroga necessaria per conseguire tale obiettivo;
4. le misure necessarie per conseguire gli obiettivi fissati all'articolo 5, paragrafo 8, della presente direttiva applicabili allo Stato membro durante la proroga per un massimo di cinque anni, compresi gli opportuni strumenti economici e altre misure per incentivare l'applicazione della gerarchia dei rifiuti di cui all'articolo 4, paragrafo 1, e all'*allegato IV bis della direttiva 2008/98/CE*;
5. un calendario per l'attuazione delle misure identificate al punto 4, la determinazione dell'organismo competente per la loro attuazione e una valutazione del loro contributo individuale al conseguimento degli obiettivi applicabili nel caso di una proroga;
6. informazioni sui finanziamenti per la gestione dei rifiuti in linea con il principio «chi inquina paga»;
7. misure per migliorare la qualità dei dati, ove necessario, al fine di ottimizzare la pianificazione e il

monitoraggio dei risultati nella gestione dei rifiuti.»

Dir. 30 maggio 2018, n. 2018/849/UE (1) (2).

DIRETTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO che modifica le direttive 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso, 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (Testo rilevante ai fini del SEE).

(1) Pubblicata nella G.U.U.E. 14 giugno 2018, n. L 150.

(2) Per l'attuazione degli articoli 2 e 3 della presente Direttiva, vedi il *D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 118*; e, per l'attuazione dell'art. 1, vedi il *D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 119*.

IL PARLAMENTO EUROPEO E IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,
visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea, in particolare l'articolo 192, paragrafo 1,
vista la proposta della Commissione europea,
previa trasmissione del progetto di atto legislativo ai parlamenti nazionali,
visto il parere del Comitato economico e sociale europeo (3),
visto il parere del Comitato delle regioni (4),
deliberando secondo la procedura legislativa ordinaria (5),
considerando quanto segue:

(1) La gestione dei rifiuti nell'Unione dovrebbe essere migliorata per salvaguardare, tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente, proteggere la salute umana, garantire un utilizzo accorto, efficiente e razionale delle risorse naturali e promuovere i principi dell'economia circolare.

(2) Per ridurre gli oneri regolamentari per enti o imprese di piccole dimensioni è opportuno introdurre una semplificazione degli obblighi di autorizzazione e di registrazione a loro imposti.

(3) Le relazioni sullo stato di attuazione redatte dagli Stati membri ogni tre anni non si sono dimostrate strumenti efficaci per verificare la conformità e garantire la corretta attuazione della normativa, generando oltretutto inutili oneri amministrativi. E' opportuno pertanto sopprimere le disposizioni che obbligano gli Stati membri a presentare le suddette relazioni. Al contrario, la verifica della conformità dovrebbe essere basata solo sui dati che gli Stati membri comunicano ogni anno alla Commissione.

(4) I dati comunicati dagli Stati membri sono indispensabili affinché la Commissione valuti il rispetto del diritto dell'Unione in materia di rifiuti da parte degli Stati membri. E' opportuno migliorare la qualità, l'affidabilità e la comparabilità dei dati, introducendo un punto di ingresso unico per tutti i dati relativi ai rifiuti, sopprimendo obblighi obsoleti in materia di comunicazione, mettendo a confronto i metodi nazionali di comunicazione e introducendo una relazione di controllo della qualità dei dati.

(5) La comunicazione affidabile dei dati relativi alla gestione dei rifiuti è di fondamentale importanza per un'attuazione efficiente e per garantire la comparabilità dei dati tra gli Stati membri. Pertanto, al momento di relazionare sul conseguimento degli obiettivi stabiliti dalle direttive 2000/53/CE (6), 2006/66/CE (7) e 2012/19/UE (8) del Parlamento europeo e del Consiglio, gli Stati membri dovrebbero fare ricorso alla più recente normativa messa a punto dalla Commissione e alle metodologie elaborate dalle rispettive autorità nazionali competenti per l'attuazione di tali direttive.

(6) La gerarchia dei rifiuti di cui alla direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (9) si applica, in ordine di priorità, alla normativa dell'Unione in materia di prevenzione e gestione dei rifiuti. Nel soddisfare gli obiettivi della presente direttiva gli Stati membri dovrebbero adottare le misure necessarie per tenere conto dell'ordine delle priorità della gerarchia dei rifiuti e assicurare l'attuazione pratica di tali priorità.

(7) Nel contesto dell'impegno dell'Unione di realizzare la transizione verso un'economia circolare, le direttive 2000/53/CE, 2006/66/CE e 2012/19/UE dovrebbero essere riesaminate e, se necessario, modificate, tenendo conto della loro attuazione e, in particolare, della fattibilità della definizione di obiettivi per materiali specifici contenuti nei flussi di rifiuti pertinenti. Nell'ambito del riesame della direttiva 2000/53/CE, si dovrebbe altresì prestare attenzione al problema dei veicoli fuori uso non contabilizzati, comprese le spedizioni di veicoli usati sospettati di essere veicoli fuori uso, e all'applicazione dell'orientamento n. 9 dei corrispondenti in materia di spedizioni di veicoli fuori uso. Nell'ambito del riesame della direttiva 2006/66/CE, si dovrebbe inoltre tenere in considerazione l'evoluzione tecnica di

nuovi tipi di batterie che non utilizzano sostanze pericolose.

(8) Al fine di modificare e integrare la *direttiva 2000/53/CE* e di modificare la *direttiva 2012/19/UE*, è opportuno delegare alla Commissione il potere di adottare atti conformemente all'articolo 290 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea per quanto riguarda l'articolo 4, paragrafo 2, lettera b), e l'articolo 5, paragrafo 5, l'articolo 6, paragrafo 6, e l'*articolo 8, paragrafo 2, della direttiva 2000/53/CE*, come modificata dalla presente direttiva, e l'*articolo 19 della direttiva 2012/19/UE*, come modificata dalla presente direttiva. E' di particolare importanza che durante i lavori preparatori la Commissione svolga adeguate consultazioni, anche a livello di esperti, nel rispetto dei principi stabiliti nell'accordo interistituzionale «Legiferare meglio» del 13 aprile 2016 (10). In particolare, al fine di garantire la parità di partecipazione alla preparazione degli atti delegati, il Parlamento europeo e il Consiglio ricevono tutti i documenti contemporaneamente agli esperti degli Stati membri, e i loro esperti hanno sistematicamente accesso alle riunioni dei gruppi di esperti della Commissione incaricati della preparazione di tali atti delegati.

(9) Al fine di garantire condizioni uniformi di esecuzione della *direttiva 2000/53/CE* per quanto riguarda gli articoli 7, paragrafo 2, e 9, paragrafo 1 quinquies, della stessa, come modificata dalla presente direttiva, e di esecuzione della *direttiva 2012/19/UE* per quanto riguarda l'articolo 16, paragrafo 9, della stessa, come modificata dalla presente direttiva, è opportuno attribuire alla Commissione competenze di esecuzione. E' altresì opportuno che tali competenze siano esercitate conformemente al *regolamento (UE) n. 182/2011* del Parlamento europeo e del Consiglio (11).

(10) Poiché gli obiettivi della presente direttiva, vale a dire migliorare la gestione dei rifiuti nell'Unione, contribuendo in tal modo alla salvaguardia, alla tutela e al miglioramento della qualità dell'ambiente e all'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali, non possono essere conseguiti in misura sufficiente dagli Stati membri ma, a motivo della portata e degli effetti delle misure, possono essere conseguiti meglio a livello di Unione, quest'ultima può intervenire in base al principio di sussidiarietà sancito dall'articolo 5 del trattato sull'Unione europea. La presente direttiva si limita a quanto è necessario per conseguire tali obiettivi in ottemperanza al principio di proporzionalità enunciato nello stesso articolo.

(11) E' opportuno pertanto modificare di conseguenza le *direttive 2000/53/CE*, *2006/66/CE* e *2012/19/UE*.

(12) Conformemente alla dichiarazione politica comune del 28 settembre 2011 degli Stati membri e della Commissione sui documenti esplicativi (12), gli Stati membri si sono impegnati ad accompagnare, in casi giustificati, la notifica delle loro misure di recepimento con uno o più documenti che chiariscano il rapporto tra gli elementi costitutivi di una direttiva e le parti corrispondenti degli strumenti nazionali di recepimento. Per quanto riguarda la presente direttiva, il legislatore ritiene che la trasmissione di tali documenti sia giustificata,

HANNO ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

(3) GU C 264 del 20.7.2016, pag. 98.

(4) GU C 17 del 18.1.2017, pag. 46.

(5) Posizione del Parlamento europeo del 18 aprile 2018 (non ancora pubblicata nella Gazzetta ufficiale) e decisione del Consiglio del 22 maggio 2018.

(6) *Direttiva 2000/53/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 settembre 2000, relativa ai veicoli fuori uso (GU L 269 del 21.10.2000, pag. 34).

(7) *Direttiva 2006/66/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 6 settembre 2006, relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e che abroga la *direttiva 91/157/CEE* (GU L 266 del 26.9.2006, pag. 1).

(8) *Direttiva 2012/19/UE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2012, sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) (GU L 197 del 24.7.2012, pag. 38).

(9) *Direttiva 2008/98/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive (GU L 312 del 22.11.2008, pag. 3).

(10) GU L 123 del 12.5.2016, pag. 1.

(11) *Regolamento (UE) n. 182/2011* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 febbraio 2011, che stabilisce le regole e i principi generali relativi alle modalità di controllo da parte degli Stati membri dell'esercizio delle competenze di esecuzione attribuite alla Commissione (GU L 55 del 28.2.2011, pag. 13).

(12) GU C 369 del 17.12.2011, pag. 14.

Articolo 1 Modifica della direttiva 2000/53/CE In vigore dal 4 luglio 2018

La direttiva 2000/53/CE è così modificata:

1) all'articolo 4, paragrafo 2, la lettera b) è sostituita dalla seguente:

«b) Alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 9 bis, modificando periodicamente l'allegato II per tener conto del progresso tecnico e scientifico, al fine di:

i) fissare, se necessario, valori di concentrazione massimi sino ai quali deve essere tollerata la presenza delle sostanze di cui alla lettera a) del presente paragrafo in materiali e componenti specifici di veicoli;

ii) non applicare, per determinati materiali e componenti di veicoli, la lettera a) del presente paragrafo, se l'impiego di tali sostanze è inevitabile;

iii) eliminare materiali e componenti di veicoli dall'allegato II, se l'impiego di sostanze di cui alla lettera a) del presente paragrafo è inevitabile;

iv) in relazione ai punti i) e ii), specificare i materiali e componenti di veicoli che possono essere rimossi prima di un ulteriore trattamento e prevedere che siano etichettati o resi identificabili con altri mezzi appropriati.

La Commissione adotta un atto delegato distinto per ogni sostanza, materiale o componente interessati ai fini dei punti da i) a iv).»;

2) all'articolo 5, il paragrafo 5 è sostituito dal seguente:

«5. Gli Stati membri adottano i provvedimenti necessari affinché le autorità competenti riconoscano reciprocamente e accettino i certificati di rottamazione emessi in altri Stati membri in conformità del paragrafo 3 del presente articolo.

Alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 9 bis, al fine di integrare la presente direttiva fissando requisiti minimi per il certificato di rottamazione.»;

3) l'articolo 6 è così modificato:

a) il paragrafo 1 è sostituito dal seguente:

«1. Gli Stati membri adottano i provvedimenti necessari per garantire il deposito, anche temporaneo, e il trattamento di tutti i veicoli fuori uso in conformità della gerarchia dei rifiuti e dei requisiti generali di cui all'articolo 4 della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (*) e secondo le prescrizioni tecniche minime di cui all'allegato I della presente direttiva, fatte salve le norme nazionali sulla salute e sull'ambiente.

(*) *Direttiva 2008/98/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive (GU L 312 del 22.11.2008, pag. 3).»;

b) il paragrafo 6 è sostituito dal seguente:

«6. Alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 9 bis, al fine di modificare l'allegato I per tener conto del progresso tecnico e scientifico.»;

4) all'articolo 7, paragrafo 2, il terzo comma è sostituito dal seguente:

«Alla Commissione è conferito il potere di adottare atti di esecuzione riguardo alle modalità necessarie per controllare l'osservanza, da parte degli Stati membri, degli obiettivi enunciati al primo comma del presente paragrafo. Nell'elaborare dette modalità, la Commissione tiene conto di tutti i fattori pertinenti, tra cui la disponibilità di dati e la questione delle esportazioni e importazioni di veicoli fuori uso. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 11, paragrafo 2.»;

5) all'articolo 8, il paragrafo 2 è sostituito dal seguente:

«2. Alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 9 bis, al fine di integrare la presente direttiva stabilendo le norme di cui al paragrafo 1 del presente articolo. Nell'elaborare dette norme, la Commissione tiene conto dei lavori in corso in questo settore in seno agli organismi internazionali interessati, partecipando, se del caso, a tali lavori.»;

6) l'articolo 9 è così modificato:

a) il paragrafo 1 è soppresso;

b) sono inseriti i paragrafi seguenti:

«1 bis. Per ogni anno civile gli Stati membri comunicano alla Commissione i dati relativi all'attuazione dell'articolo 7, paragrafo 2.

Essi comunicano i dati per via elettronica entro 18 mesi dalla fine dell'anno per il quale sono raccolti. I dati sono comunicati secondo il formato stabilito dalla Commissione in conformità del paragrafo 1

quinquies del presente articolo.

Il primo periodo di comunicazione ha inizio il primo anno civile completo dopo l'adozione dell'atto di esecuzione che ne stabilisce il formato per la comunicazione, conformemente al paragrafo 1 quinquies del presente articolo, e include i dati relativi a tale periodo di comunicazione.

1 ter. I dati comunicati dagli Stati membri in conformità del paragrafo 1 bis sono accompagnati da una relazione di controllo della qualità.

1 quater. La Commissione esamina i dati comunicati a norma del paragrafo 1 bis e pubblica una relazione sull'esito di tale riesame. La relazione valuta l'organizzazione della raccolta dei dati, le fonti di dati e la metodologia utilizzata negli Stati membri, nonché la completezza, l'affidabilità, la tempestività e la coerenza dei dati. La valutazione può includere raccomandazioni specifiche di miglioramento. La relazione è elaborata dopo la prima comunicazione dei dati da parte degli Stati membri e successivamente ogni quattro anni.

1 quinquies. La Commissione adotta atti di esecuzione che stabiliscono il formato per la comunicazione dei dati a norma del paragrafo 1 bis del presente articolo. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 11, paragrafo 2.»;

7) è inserito l'articolo seguente:

«Articolo 9 bis

Esercizio della delega

1. Il potere di adottare atti delegati è conferito alla Commissione alle condizioni stabilite nel presente articolo.

2. Il potere di adottare gli atti delegati di cui all'articolo 4, paragrafo 2, lettera b), all'articolo 5, paragrafo 5, all'articolo 6, paragrafo 6, e all'articolo 8, paragrafo 2, è conferito alla Commissione per un periodo di cinque anni a decorrere dal 4 luglio 2018. La Commissione elabora una relazione sulla delega di potere al più tardi nove mesi prima della scadenza del periodo di cinque anni. La delega di potere è tacitamente prorogata per periodi di identica durata, a meno che il Parlamento europeo o il Consiglio non si oppongano a tale proroga al più tardi tre mesi prima della scadenza di ciascun periodo.

3. La delega di potere di cui all'articolo 4, paragrafo 2, lettera b), e all'articolo 5, paragrafo 5, all'articolo 6, paragrafo 6 e all'articolo 8, paragrafo 2, può essere revocata in qualsiasi momento dal Parlamento europeo o dal Consiglio. La decisione di revoca pone fine alla delega di potere ivi specificata. Gli effetti della decisione decorrono dal giorno successivo alla pubblicazione nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea o da una data successiva ivi specificata. Essa non pregiudica la validità degli atti delegati già in vigore.

4. Prima dell'adozione dell'atto delegato la Commissione consulta gli esperti designati da ciascuno Stato membro nel rispetto dei principi stabiliti nell'accordo interistituzionale «Legiferare meglio» del 13 aprile 2016 (*).

5. Non appena adotta un atto delegato, la Commissione ne dà contestualmente notifica al Parlamento europeo e al Consiglio.

6. L'atto delegato adottato ai sensi dell'articolo 4, paragrafo 2, lettera b), dell'articolo 5, paragrafo 5, dell'articolo 6, paragrafo 6, e dell'articolo 8, paragrafo 2, entra in vigore solo se né il Parlamento europeo né il Consiglio hanno sollevato obiezioni entro il termine di due mesi dalla data in cui esso è stato loro notificato o se, prima della scadenza di tale termine, sia il Parlamento europeo che il Consiglio hanno informato la Commissione che non intendono sollevare obiezioni. Tale termine è prorogato di due mesi su iniziativa del Parlamento europeo o del Consiglio.

(*) GU L 123 del 12.5.2016, pag. 1.»;

8) è inserito l'articolo seguente:

«Articolo 10 bis

Riesame

Entro il 31 dicembre 2020 la Commissione riesamina la presente direttiva e, a tal fine, presenta una relazione al Parlamento europeo e al Consiglio, corredata, se opportuno, di una proposta legislativa.»;

9) l'articolo 11 è sostituito dal seguente:

«Articolo 11

Procedura di comitato

1. La Commissione è assistita da un comitato. Esso è un comitato ai sensi del regolamento (UE) n. 182/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio (*).

2. Nei casi in cui è fatto riferimento al presente paragrafo, si applica l'articolo 5 del regolamento (UE) n. 182/2011.

Qualora il comitato non esprima alcun parere, la Commissione non adotta il progetto di atto di

esecuzione e si applica l'*articolo 5, paragrafo 4, terzo comma, del regolamento (UE) n. 182/2011*.

(*) *Regolamento (UE) n. 182/2011* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 febbraio 2011, che stabilisce le regole e i principi generali relativi alle modalità di controllo da parte degli Stati membri dell'esercizio delle competenze di esecuzione attribuite alla Commissione (GU L 55 del 28.2.2011, pag. 13).».

Articolo 2 Modifica della direttiva 2006/66/CE In vigore dal 4 luglio 2018

La direttiva 2006/66/CE è così modificata:

1) all'articolo 10, il paragrafo 3 è sostituito dal seguente:

«3. Gli Stati membri controllano ogni anno i tassi di raccolta in conformità del piano di cui all'allegato I della presente direttiva. Fatto salvo il *regolamento (CE) n. 2150/2002* del Parlamento europeo e del Consiglio (*), gli Stati membri trasmettono alla Commissione i rapporti per via elettronica, entro 18 mesi dalla fine dell'anno di riferimento per cui i dati sono raccolti. I rapporti indicano in che modo sono stati ottenuti i dati necessari per il calcolo del tasso di raccolta.

(*) *Regolamento (CE) n. 2150/2002* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2002, relativo alle statistiche sui rifiuti (GU L 332 del 9.12.2002, pag. 1).»;

2) all'articolo 12, il paragrafo 5 è sostituito dal seguente:

«5. Gli Stati membri riferiscono sui livelli di riciclaggio raggiunti in ciascun anno civile considerato e se le efficienze di riciclaggio di cui all'allegato III, parte B, sono state realizzate. Essi trasmettono alla Commissione tali informazioni per via elettronica entro 18 mesi dalla fine dell'anno di riferimento per cui i dati sono raccolti.»;

3) l'articolo 22 è soppresso;

4) è inserito l'articolo seguente:

«Articolo 22 bis

Incentivi all'applicazione della gerarchia dei rifiuti

Per contribuire al conseguimento degli obiettivi stabiliti nella presente direttiva, gli Stati membri possono utilizzare strumenti economici e altre misure per incentivare l'applicazione della gerarchia dei rifiuti, come quelli di cui all'*allegato IV bis della direttiva 2008/98/CE* o altri strumenti e misure appropriati.»;

5) l'articolo 23 è così modificato:

a) il paragrafo 1 è sostituito dal seguente:

«1. Entro il 31 dicembre 2018 la Commissione elabora una relazione sull'attuazione della presente direttiva e sul suo impatto sull'ambiente e sul funzionamento del mercato interno.»;

b) al paragrafo 2, la frase introduttiva è sostituita dalla seguente:

«2. La relazione della Commissione contiene una valutazione dei seguenti aspetti della presente direttiva: ».

Articolo 3 Modifica della direttiva 2012/19/UE

In vigore dal 4 luglio 2018

La direttiva 2012/19/UE è così modificata:

1) l'articolo 16 è così modificato:

a) il paragrafo 5 è soppresso;

b) sono aggiunti i paragrafi seguenti:

«6. Per ogni anno civile, gli Stati membri comunicano alla Commissione i dati relativi all'attuazione del paragrafo 4.

I dati sono comunicati per via elettronica entro 18 mesi dalla fine dell'anno di riferimento per cui sono raccolti e sono trasmessi secondo il formato stabilito dalla Commissione in conformità del paragrafo 9.

Il primo periodo di comunicazione inizia il primo anno civile completo successivo all'adozione dell'atto di esecuzione che stabilisce il formato per la comunicazione, conformemente al paragrafo 9, e include i dati relativi a tale periodo di comunicazione.

7. I dati comunicati dagli Stati membri in conformità del paragrafo 6 sono accompagnati da una relazione di controllo della qualità.

8. La Commissione riesamina i dati comunicati in conformità del paragrafo 6 e pubblica una relazione sull'esito di tale esame. La relazione valuta l'organizzazione della raccolta dei dati, le fonti di dati e la metodologia utilizzata negli Stati membri, nonché la completezza, l'affidabilità, la tempestività e la coerenza dei dati. La valutazione può includere raccomandazioni specifiche di miglioramento. La relazione è elaborata dopo la prima comunicazione dei dati da parte degli Stati membri e successivamente ogni quattro anni.

9. La Commissione adotta atti di esecuzione che stabiliscono il formato per la comunicazione dei dati di cui al paragrafo 6 del presente articolo. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura di esame di cui all'articolo 21, paragrafo 2.»;

2) è inserito l'articolo seguente:

«Articolo 16 bis

Incentivi all'applicazione della gerarchia dei rifiuti

Per contribuire al conseguimento degli obiettivi stabiliti nella presente direttiva gli Stati membri possono utilizzare strumenti economici e altre misure per incentivare l'applicazione della gerarchia dei rifiuti, come quelli di cui all'*allegato IV bis della direttiva 2008/98/CE* o altri strumenti e misure appropriati.»;

3) all'articolo 19, il primo comma è sostituito dal seguente:

«Alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 20 della presente direttiva, riguardo alle modifiche necessarie ad adeguare al progresso scientifico e tecnico gli allegati IV, VII, VIII e IX della presente direttiva. La Commissione adotta un atto delegato distinto per ciascun allegato da modificare. Nel modificare l'allegato VII della presente direttiva, sono tenute in considerazione le esenzioni concesse ai sensi della *direttiva n. 2011/65/UE* del Parlamento europeo e del Consiglio (*).

(* *Direttiva 2011/65/UE* del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'8 giugno 2011, sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (GU L 174 dell'1.7.2011, pag. 88).».

Articolo 4 Recepimento**In vigore dal 4 luglio 2018**

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie

per conformarsi alla presente direttiva entro 5 luglio 2020. Essi ne informano immediatamente la Commissione.

Le disposizioni adottate dagli Stati membri contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate di tale riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Le modalità del riferimento sono stabilite dagli Stati membri.

2. Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle disposizioni principali di diritto interno che adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva. La Commissione ne informa gli altri Stati membri.

Articolo 5 Entrata in vigore **In vigore dal 4 luglio 2018**

La presente direttiva entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea.

Articolo 6 Destinatari **In vigore dal 4 luglio 2018**

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Strasburgo, il 30 maggio 2018

Per il Parlamento europeo

Il presidente

A. TAJANI

Per il Consiglio

La presidente

L. PAVLOVA

Dir. 26 maggio 2003, n. 2003/35/CE (1)
Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio
che prevede la partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in
materia ambientale e modifica le direttive del Consiglio 85/337/CEE e 96/61/CE relativamente
alla partecipazione del pubblico e all'accesso alla giustizia (2).

(1) Pubblicata nella G.U.U.E. 25 giugno 2003, n. L 156. Entrata in vigore il 25 giugno 2003.

(2) Termine di recepimento: 25 giugno 2005.

Il Parlamento europeo e il Consiglio dell'Unione europea,
visto il trattato che istituisce la Comunità europea, in particolare l'articolo 175, paragrafo 1,
vista la proposta della Commissione (3),
visto il parere del Comitato economico e sociale europeo (4),
visto il parere del Comitato delle regioni (5),
deliberando secondo la procedura di cui all'articolo 251 del trattato (6), visto il progetto comune
approvato dal comitato di conciliazione il 15 gennaio 2003,
considerando quanto segue:

(1) La normativa comunitaria nel settore dell'ambiente intende contribuire a salvaguardare, tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente e a proteggere la salute umana.

(2) La normativa comunitaria in materia di ambiente contiene disposizioni in base alle quali le autorità pubbliche e altri organismi adottano decisioni che possono avere effetti significativi sull'ambiente oltre che sulla salute e sul benessere delle persone.

(3) L'effettiva partecipazione del pubblico all'adozione di decisioni consente allo stesso di esprimere pareri e preoccupazioni che possono assumere rilievo per tali decisioni e che possono essere presi in considerazione da coloro che sono responsabili della loro adozione; ciò accresce la responsabilità e la trasparenza del processo decisionale e favorisce la consapevolezza del pubblico sui problemi ambientali e il sostegno alle decisioni adottate.

(4) La partecipazione, compresa quella di associazioni, organizzazioni e gruppi, e segnatamente di organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente, dovrebbe essere incentivata di conseguenza, tra l'altro promuovendo l'educazione ambientale del pubblico.

(5) Il 25 giugno 1998 la Comunità europea ha sottoscritto la convenzione UN/ECE sull'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale («convenzione di Århus»). Il diritto comunitario dovrebbe essere adeguatamente allineato a tale convenzione in vista della ratifica da parte della Comunità.

(6) Tra gli obiettivi della convenzione di Århus vi è il desiderio di garantire il diritto di partecipazione del pubblico alle attività decisionali in materia ambientale, per contribuire a tutelare il diritto di vivere in un ambiente adeguato ad assicurare la salute e il benessere delle persone.

(7) L'articolo 6 della convenzione di Århus contiene disposizioni in materia di partecipazione del pubblico alle decisioni relative alle attività specifiche elencate nell'allegato I della convenzione stessa e ad attività non elencate in tale allegato che possano avere effetti rilevanti sull'ambiente.

(8) L'articolo 7 della convenzione di Århus contiene disposizioni in materia di partecipazione del pubblico ai piani e ai programmi relativi all'ambiente.

(9) L'articolo 9, paragrafi 2 e 4 della convenzione di Århus contiene norme sull'accesso alle procedure giudiziarie, o di altra natura, al fine di contestare la legittimità sostanziale o procedurale di decisioni, atti od omissioni soggetti alle disposizioni sulla partecipazione del pubblico contenute nell'articolo 6 della convenzione.

(10) Per talune direttive del settore ambientale che prescrivono agli Stati membri di presentare piani e programmi concernenti l'ambiente ma non contengono sufficienti disposizioni sulla partecipazione del pubblico, è necessario prevedere forme di partecipazione del pubblico che siano coerenti con le disposizioni della convenzione di Århus, ed in particolare con l'articolo 7. Altri testi legislativi comunitari in materia prevedono già la partecipazione del pubblico all'elaborazione di piani e programmi e, in futuro, requisiti concernenti la partecipazione del pubblico conformi alla convenzione di Århus saranno incorporati sin dall'inizio nella legislazione pertinente.

(11) La direttiva 85/337/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1985, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, e la direttiva 96/61/CE del Consiglio, del 24 settembre 1996, sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento, dovrebbero essere modificate per garantirne la totale compatibilità con le disposizioni della convenzione di Århus, in particolare con l'articolo 6 e con l'articolo 9, paragrafi 2 e 4.

(12) Poiché l'obiettivo dell'azione proposta, ossia contribuire all'attuazione degli obblighi derivanti dalla convenzione di Århus, non può essere realizzato in misura sufficiente dagli Stati membri e può dunque, a causa delle dimensioni e degli effetti dell'azione, essere realizzato meglio a livello comunitario, la Comunità può intervenire in base al principio di sussidiarietà sancito dall'articolo 5 del trattato. La presente direttiva si limita a quanto è necessario per conseguire tale obiettivo in ottemperanza al principio di proporzionalità enunciato nello stesso articolo, hanno adottato la presente direttiva:

(3) Pubblicato nella G.U.C.E. 29 maggio 2001, n. C 154 E.

(4) Pubblicato nella G.U.C.E. 7 agosto 2001, n. C 221.

(5) Pubblicato nella G.U.C.E. 14 dicembre 2001, n. C 357.

(6) Parere 23 ottobre 2001 del Parlamento europeo (G.U.C.E. 9 maggio 2002, n. C 112 E), posizione comune 25 aprile 2002 del Consiglio (G.U.C.E. 16 luglio 2002, n. C 170 E) e decisione 5 settembre 2002 del Parlamento europeo. Decisione 30 gennaio 2003 del Parlamento europeo e decisione 4 marzo 2003 del Consiglio.

Articolo 1

Obiettivo.

Obiettivo della presente direttiva è contribuire all'attuazione degli obblighi derivanti dalla convenzione di Århus, in particolare:

a) prevedendo la partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale;

b) migliorando la partecipazione del pubblico e prevedendo disposizioni sull'accesso alla giustizia nel quadro delle direttive 85/337/CEE e 96/61/CE del Consiglio.

Articolo 2

Partecipazione del pubblico ai piani e ai programmi.

1. Ai fini del presente articolo, per «pubblico» s'intende una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione o prassi nazionale, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone.

2. Gli Stati membri provvedono affinché al pubblico vengano offerte tempestive ed effettive opportunità di

partecipazione alla preparazione e alla modifica o al riesame dei piani ovvero dei programmi che devono essere elaborati a norma delle disposizioni elencate nell'allegato I.

A tal fine, gli Stati membri provvedono affinché:

a) il pubblico sia informato, attraverso pubblici avvisi oppure in altra forma adeguata quali mezzi di comunicazione elettronici, se disponibili, di qualsiasi proposta relativa a tali piani o programmi o alla loro modifica o riesame, e siano rese accessibili al pubblico le informazioni relative a tali proposte, comprese tra l'altro le informazioni sul diritto di partecipare al processo decisionale e sull'autorità competente a cui possono essere sottoposti osservazioni o quesiti;

b) il pubblico possa esprimere osservazioni e pareri quando tutte le opzioni sono aperte prima che vengano adottate decisioni sui piani e sui programmi;

c) nell'adozione di tali decisioni, si tenga debitamente conto delle risultanze della partecipazione del pubblico;

d) dopo un esame delle osservazioni e dei pareri del pubblico, l'autorità competente faccia ragionevoli sforzi per informare il pubblico in merito alle decisioni adottate e ai motivi e considerazioni su cui le stesse sono basate, includendo informazioni circa il processo di partecipazione del pubblico.

3. Gli Stati membri definiscono il pubblico ammesso alla partecipazione ai fini di cui al paragrafo 2, includendo le organizzazioni non governative interessate che soddisfano i requisiti imposti dalla legislazione nazionale, quali quelle che promuovono la protezione dell'ambiente.

Le modalità dettagliate per la partecipazione del pubblico ai sensi del presente articolo sono stabilite dagli Stati membri in modo da consentire al pubblico di prepararsi e partecipare efficacemente.

Vengono fissate scadenze ragionevoli che concedano un tempo sufficiente per espletare ciascuna delle varie fasi della partecipazione del pubblico di cui al presente articolo.

4. Il presente articolo non si applica a piani e programmi destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale o adottati in caso di emergenze civili.

5. Il presente articolo non si applica a piani e programmi di cui all'allegato I per i quali è attuata una procedura di partecipazione del pubblico ai sensi della direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, o ai sensi della direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque.

Articolo 3

Modifica della direttiva 85/337/CEE.

La direttiva 85/337/CEE del Consiglio è modificata come segue:

1) All'articolo 1, paragrafo 2, sono aggiunte le seguenti definizioni:

... (7).

2) All'articolo 1, il paragrafo 4 è sostituito dal seguente:

... (8).

3) All'articolo 2, paragrafo 3, le lettere a) e b) sono sostituite dalle seguenti:

... (9).

4) all'articolo 6, i paragrafi 2 e 3 sono sostituiti dai seguenti:

... (10).

5) l'articolo 7 è modificato come segue:

a) i paragrafi 1 e 2 sono sostituiti dai seguenti:

... (11).

b) il paragrafo 5 è sostituito dal seguente:

- ... (12).
- 6) L'articolo 9 è modificato come segue:
- a) il paragrafo 1 è sostituito dal seguente:
... (13).
- b) il paragrafo 2 è sostituito dal seguente:
... (14).
- 7) è inserito il seguente articolo:
... (15).
- 8) all'allegato I, è aggiunto il seguente punto:
... (16).
- 9) all'allegato II, punto 13, primo trattino, in fine, è aggiunta la seguente parte di frase:
... (17).

(7) Il testo omissso è riportato in modifica alla direttiva 85/337/CEE.

(8) Il testo omissso è riportato in modifica alla direttiva 85/337/CEE.

(9) Il testo omissso è riportato in modifica alla direttiva 85/337/CEE.

(10) Il testo omissso è riportato in modifica alla direttiva 85/337/CEE.

(11) Il testo omissso è riportato in modifica alla direttiva 85/337/CEE.

(12) Il testo omissso è riportato in modifica alla direttiva 85/337/CEE.

(13) Il testo omissso è riportato in modifica alla direttiva 85/337/CEE.

(14) Il testo omissso è riportato in modifica alla direttiva 85/337/CEE.

(15) Il testo omissso è riportato in modifica alla direttiva 85/337/CEE.

(16) Il testo omissso è riportato in modifica alla direttiva 85/337/CEE.

(17) Il testo omissso è riportato in modifica alla direttiva 85/337/CEE.

Articolo 4

Modifica della direttiva 96/61/CE.

[La direttiva 96/61/CE è modificata come segue:

- 1) l'articolo 2 è così modificato:
- a) al paragrafo 10, lettera b), è aggiunta la seguente frase:
... (18).
- b) sono aggiunti i seguenti paragrafi:
... (19).
- 2) all'articolo 6, paragrafo 1, primo comma, è aggiunto il seguente trattino:
... (20).
- 3) l'articolo 15 è modificato come segue:
- a) il paragrafo 1 è sostituito dal seguente:
... (21).
- b) è aggiunto il seguente paragrafo:
... (22).
- 4) è inserito il seguente articolo:
... (23).
- 5) l'articolo 17 è modificato come segue:
- a) il paragrafo 1 è sostituito dal seguente:
... (24).

b) sono aggiunti i seguenti paragrafi:

... (25).

6) è aggiunto l'allegato V di cui all'allegato II della presente direttiva] (26).

(18) Il testo omissso è riportato in modifica alla direttiva 96/61/CE.

(19) Il testo omissso è riportato in modifica alla direttiva 96/61/CE.

(20) Il testo omissso è riportato in modifica alla direttiva 96/61/CE.

(21) Il testo omissso è riportato in modifica alla direttiva 96/61/CE.

(22) Il testo omissso è riportato in modifica alla direttiva 96/61/CE.

(23) Il testo omissso è riportato in modifica alla direttiva 96/61/CE.

(24) Il testo omissso è riportato in modifica alla direttiva 96/61/CE.

(25) Il testo omissso è riportato in modifica alla direttiva 96/61/CE.

(26) Articolo abrogato dall'allegato VI della direttiva 2008/1/CE.

Articolo 5

Relazioni e riesame.

Entro il 25 giugno 2009 la Commissione invia al Parlamento europeo e al Consiglio una relazione sull'applicazione ed efficacia della presente direttiva. Per integrare altre esigenze connesse con la tutela dell'ambiente, a norma dell'articolo 6 del trattato e tenuto conto dell'esperienza acquisita negli Stati membri nell'applicazione della presente direttiva, detta relazione è corredata delle proposte di modifica della presente direttiva eventualmente necessarie. In particolare, la Commissione vaglierà la possibilità di estendere l'ambito d'applicazione della presente direttiva ad altri piani e programmi in materia ambientale.

Articolo 6

Attuazione.

Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro il 25 giugno 2005. Essi ne informano immediatamente la Commissione.

Quando gli Stati membri adottano tali disposizioni, queste contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate di un siffatto riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Le modalità di tale riferimento sono decise dagli Stati membri.

Articolo 7

Entrata in vigore.

La presente direttiva entra in vigore il giorno della pubblicazione nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea.

Articolo 8

Destinatari.

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.
Fatto a Bruxelles, addì 26 maggio 2003.

Per il Parlamento europeo
Il Presidente
P. Cox
Per il Consiglio
Il Presidente
G. Drys

Allegato I

Disposizioni in materia di piani e di programmi di cui all'articolo 2

- a) Articolo 7, paragrafo 1, della direttiva 75/442/CEE del Consiglio, del 15 luglio 1975, relativa ai rifiuti.
- b) Articolo 6 della direttiva 91/157/CEE del Consiglio, del 18 marzo 1991, relativa alle pile ed agli accumulatori contenenti sostanze pericolose.
- c) Articolo 5, paragrafo 1, della direttiva 91/676/CEE del Consiglio, del 12 dicembre 1991, relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole.
- d) Articolo 6, paragrafo 1, della direttiva 91/689/CEE del Consiglio, del 12 dicembre 1991, relativa ai

rifiuti pericolosi.

e) Articolo 14 della direttiva 94/62/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 dicembre 1994, sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio.

f) Articolo 8, paragrafo 3 della direttiva 96/62/CE del Consiglio, del 27 settembre 1996, in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente;

g) Articolo 6, paragrafo 1, della direttiva (UE) 2016/2284 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 dicembre 2016, concernente la riduzione delle emissioni nazionali di determinati inquinanti atmosferici, che modifica la direttiva 2003/35/CE a abroga la direttiva 2001/81/CE (27) (28).

(27) (*) (GU L 344 del 17.12.2016, pag. 1.

(28) Lettera aggiunta dall'art. 19 della Direttiva 14 dicembre 2016, n. 2016/2284, a decorrere dal 31 dicembre 2016, ai sensi di quanto disposto dall'art. 22 della medesima Direttiva n. 2016/2284.

Allegato II (29)

Nella direttiva 96/61/CE è aggiunto il seguente allegato:

... (30).

(30) Il testo omissivo è riportato in modifica alla direttiva 96/61/CE.

(29) Allegato abrogato dall'allegato VI della direttiva 2008/1/CE.

Dichiarazione della Commissione

Con riferimento al suo programma di lavoro 2003, la Commissione conferma la sua intenzione di presentare nel primo trimestre 2003, una proposta di direttiva concernente l'attuazione della Convenzione di Aarhus relativamente all'accesso alla giustizia per le questioni ambientali.

Dir. 28 gennaio 2003, n. 2003/4/CE (1)
Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio
sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale e che abroga la direttiva 90/313/CEE del
Consiglio (2).

(1) Pubblicata nella G.U.U.E. 14 febbraio 2003, n. L 41. Entrata in vigore il 14 febbraio 2003.

(2) Termine di recepimento: 14 febbraio 2005. Direttiva recepita con D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 195.

Il Parlamento europeo e il Consiglio dell'Unione europea,
visto il trattato che istituisce la Comunità europea, in particolare l'articolo 175, paragrafo 1,
vista la proposta della Commissione (3),
visto il parere del Comitato economico e sociale europeo (4),
visto il parere del Comitato delle regioni (5),
deliberando secondo la procedura di cui all'articolo 251 del trattato (6), visto il progetto comune approvato l'8 novembre 2002 dal comitato di conciliazione,
considerando quanto segue:

(1) Un rafforzamento dell'accesso del pubblico all'informazione ambientale e la diffusione di tale informazione contribuiscono a sensibilizzare maggiormente il pubblico alle questioni ambientali, a favorire il libero scambio di opinioni, ad una più efficace partecipazione del pubblico al processo decisionale in materia e, infine, a migliorare l'ambiente.

(2) La direttiva 90/313/CEE del Consiglio, del 7 giugno 1990, concernente la libertà di accesso all'informazione in materia di ambiente, ha avviato un processo di mutamento del modo in cui le autorità pubbliche affrontano la questione dell'apertura e della trasparenza, stabilendo misure per l'esercizio del diritto di accesso del pubblico all'informazione ambientale che andrebbe sviluppato e continuato. La presente direttiva amplia l'accesso esistente sancito dalla direttiva 90/313/CEE.

(3) L'articolo 8 di detta direttiva dispone che gli Stati membri riferiscano alla Commissione sull'esperienza acquisita e che la Commissione sottoponga una relazione al Parlamento europeo ed al Consiglio corredata delle eventuali proposte di revisione della direttiva che ritenga opportune.

(4) La relazione di cui all'articolo 8 di detta direttiva individua una serie di problemi concreti riscontrati nell'applicazione pratica della direttiva.

(5) Il 25 giugno 1998 la Comunità europea ha firmato la Convenzione ONU/ECE sull'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale («la Convenzione di Aarhus»). Le disposizioni di diritto comunitario devono essere compatibili con quelle di tale convenzione in vista della sua conclusione da parte della Comunità europea.

(6) È opportuno, nell'interesse di una maggiore trasparenza, sostituire la direttiva 90/313/CEE anziché modificarla, in modo da fornire agli interessati un testo legislativo unico, chiaro e coerente.

(7) Le disparità tra le normative vigenti negli Stati membri in tema di accesso all'informazione ambientale detenuta dalle autorità pubbliche possono creare disparità di trattamento nella Comunità sotto il profilo dell'accesso a tale informazione o delle condizioni di concorrenza.

(8) È necessario garantire che qualsiasi persona fisica o giuridica abbia il diritto di accedere all'informazione ambientale detenuta dalle autorità pubbliche o per conto di esse senza dover dichiarare il proprio interesse.

(9) È altresì necessario che le autorità pubbliche mettano a disposizione del pubblico e diffondano l'informazione ambientale nella massima misura possibile, in particolare ricorrendo alle tecnologie d'informazione e di comunicazione. È opportuno tener conto dell'evoluzione futura di dette tecnologie nell'ambito delle relazioni sulla direttiva e in sede di revisione della stessa.

(10) La definizione di «informazione ambientale» dovrebbe essere chiarita per comprendere l'informazione, in qualsiasi forma, concernente lo stato dell'ambiente, i fattori, le misure o le attività che incidono o possono incidere sull'ambiente ovvero sono destinati a proteggerlo, le analisi costi-benefici e altre analisi economiche usate nell'ambito di tali misure o attività, nonché l'informazione sullo stato della salute e della sicurezza umana, compresa la contaminazione della catena alimentare, le condizioni della vita umana, i siti e gli edifici di interesse culturale, nella misura in cui essi siano o possano essere influenzati da uno qualsiasi di questi elementi.

(11) Per tener conto del principio di cui all'articolo 6 del trattato, vale a dire che le esigenze connesse con la tutela dell'ambiente dovrebbero essere integrate nella definizione e nell'attuazione delle politiche e azioni comunitarie, la definizione di autorità pubbliche dovrebbe essere estesa in modo da comprendere il governo e ogni altra pubblica amministrazione a livello nazionale, regionale o locale, aventi o no responsabilità specifiche per l'ambiente. La definizione dovrebbe peraltro essere estesa fino ad includere altre persone o organismi che assolvono funzioni di pubblica amministrazione connesse con l'ambiente, ai sensi del diritto nazionale, nonché altre persone o organismi che agiscono sotto il loro controllo e aventi responsabilità o funzioni pubbliche connesse con l'ambiente.

(12) L'informazione ambientale detenuta materialmente per conto delle autorità pubbliche da altri organismi dovrebbe rientrare anch'essa nell'ambito di applicazione della presente direttiva.

(13) L'informazione ambientale dovrebbe essere messa a disposizione dei richiedenti il più presto possibile e in tempi ragionevoli tenendo conto di un eventuale termine specificato dal richiedente.

(14) Le autorità pubbliche dovrebbero mettere a disposizione l'informazione ambientale nelle forme o nei formati richiesti dal richiedente salvo se non sia già pubblicamente disponibile in altra forma o formato o se risulti ragionevole renderla disponibile in altra forma o formato. Inoltre è opportuno che le autorità pubbliche siano tenute a fare ogni ragionevole sforzo per mantenere l'informazione ambientale detenuta da esse o per conto di esse in forme o formati facilmente riproducibili e consultabili tramite mezzi elettronici.

(15) È opportuno che gli Stati membri determinino le modalità pratiche di effettiva messa a disposizione di tale informazione. Tali modalità garantiscono che l'informazione sia accessibile di fatto e in modo agevole e sia messa progressivamente a disposizione del pubblico attraverso reti di telecomunicazioni pubbliche, inclusi elenchi, pubblicamente accessibili, delle autorità pubbliche nonché registri o elenchi dell'informazione ambientale detenuta dalle autorità pubbliche o per conto di esse.

(16) Il diritto all'informazione implica che la divulgazione dell'informazione sia ritenuta un principio generale e che alle autorità pubbliche sia consentito respingere una richiesta di informazione ambientale in casi specifici e chiaramente definiti. Le ragioni di rifiuto dovrebbero essere interpretate in maniera restrittiva, ponderando l'interesse pubblico tutelato dalla divulgazione delle informazioni con l'interesse tutelato dal rifiuto di divulgarle. Le ragioni del rifiuto dovrebbero essere comunicate al richiedente entro il periodo stabilito dalla presente direttiva.

(17) Le autorità pubbliche dovrebbero rendere l'informazione ambientale disponibile in parte, quando è possibile estrarre le informazioni che rientrano nelle eccezioni contemplate dal resto dell'informazione richiesta.

(18) Le autorità pubbliche dovrebbero poter fornire l'informazione ambientale dietro pagamento di un corrispettivo che dovrebbe essere di entità ragionevole. Ciò implica che, in linea di principio, il corrispettivo non può eccedere i costi effettivi della produzione del materiale in questione. I casi in cui è richiesto un pagamento anticipato dovrebbero essere limitati. In casi particolari, in cui le autorità pubbliche mettono a disposizione l'informazione ambientale a titolo commerciale e l'esigenza di garantire la continuazione della raccolta e della pubblicazione dell'informazione lo impone, si considera ragionevole un corrispettivo calcolato sulla base del mercato; può essere richiesto un pagamento anticipato. È opportuno pubblicare e mettere a disposizione dei richiedenti un tariffario unitamente a informazioni sulle circostanze nelle quali può essere richiesto o meno il pagamento.

(19) I richiedenti dovrebbero poter ricorrere in sede giurisdizionale o amministrativa contro gli atti o le omissioni della pubblica autorità in relazione ad una richiesta.

(20) Le autorità pubbliche dovrebbero sforzarsi di garantire che l'informazione ambientale, quando è raccolta da loro o per loro conto, sia comprensibile, precisa e confrontabile. Poiché rappresenta un fattore importante per valutare la qualità dell'informazione fornita, anche il metodo utilizzato per la raccolta dell'informazione dovrebbe essere divulgato su richiesta.

(21) Per sensibilizzare maggiormente il pubblico alle questioni ambientali e migliorare la protezione dell'ambiente, le autorità pubbliche dovrebbero, se del caso, rendere disponibili e diffondere informazioni sull'ambiente nell'ambito delle loro funzioni, in particolare mediante le tecnologie di telecomunicazione informatica e/o le tecnologie elettroniche, se disponibili.

(22) È opportuno che, dopo l'entrata in vigore, la presente direttiva sia oggetto di valutazione ogni quattro anni, alla luce dell'esperienza acquisita e previa presentazione dei pertinenti rapporti da parte degli Stati membri, e sia soggetta a revisione su tale base. La Commissione dovrebbe presentare una relazione di valutazione al Parlamento europeo e al Consiglio.

(23) Dal momento che gli obiettivi dell'azione proposta non possono essere sufficientemente realizzati dagli Stati membri e possono dunque essere realizzati meglio a livello comunitario, la Comunità può adottare misure secondo il principio di sussidiarietà di cui all'articolo 5 del trattato. Secondo il principio di

proporzionalità di cui a detto articolo, la presente direttiva non va al di là di quanto necessario per il raggiungimento di questi obiettivi.

(24) Le disposizioni della presente direttiva non pregiudicano il diritto degli Stati membri di mantenere o introdurre misure che prevedano un accesso all'informazione più ampio di quello stabilito dalla presente direttiva,

hanno adottato la presente direttiva:

(3) Pubblicata nella G.U.C.E. 28 novembre 2000, n. C 337 E e G.U.C.E. 28 agosto 2001, n. C 240 E.

(4) Pubblicato nella G.U.C.E. 20 aprile 2001, n. C 116.

(5) Pubblicato nella G.U.C.E. 18 maggio 2001, n. C 148.

(6) Parere 14 marzo 2001 del Parlamento europeo (G.U.C.E. 5 dicembre 2001, n. C 343), posizione comune 28 gennaio 2002 del Consiglio (G.U.C.E. 14 maggio 2002, n. C 113 E) e decisione 30 maggio 2002 del Parlamento europeo. Decisione 16 dicembre 2002 del Consiglio e decisione 18 dicembre 2002 del Parlamento europeo.

Articolo 1

Obiettivi.

Gli obiettivi della presente direttiva sono i seguenti:

a) garantire il diritto di accesso all'informazione ambientale detenuta dalle autorità pubbliche o per conto di esse e stabilire i termini e le condizioni di base nonché modalità pratiche per il suo esercizio;

b) garantire che l'informazione ambientale sia sistematicamente e progressivamente messa a disposizione del pubblico e diffusa, in modo da ottenere la più ampia possibile sistematica disponibilità e diffusione al pubblico dell'informazione ambientale. A tal fine è promosso l'uso, in particolare, delle tecnologie di telecomunicazione e/o delle tecnologie elettroniche, se disponibili.

Articolo 2

Definizioni.

Ai fini della presente direttiva, si intende per:

1) «informazione ambientale» qualsiasi informazione disponibile in forma scritta, visiva, sonora, elettronica o in qualunque altra forma materiale concernente:

a) lo stato degli elementi dell'ambiente, quali l'aria e l'atmosfera, l'acqua, il suolo, il territorio, il paesaggio e i siti naturali, compresi gli igrotopi, le zone costiere e marine, la diversità biologica e i suoi elementi costitutivi, compresi gli organismi geneticamente modificati, nonché le interazioni tra questi elementi;

b) fattori quali le sostanze, l'energia, il rumore, le radiazioni o i rifiuti, compresi quelli radioattivi, le emissioni, gli scarichi e altri rilasci nell'ambiente, che incidono o possono incidere sugli elementi dell'ambiente di cui alla lettera a);

c) le misure (comprese quelle amministrative) quali le politiche, le disposizioni legislative, i piani, i programmi, gli accordi ambientali e le attività che incidono o possono incidere sugli elementi e sui fattori di cui alle lettere a) e b), nonché le misure o attività intese a proteggere i suddetti elementi;

d) le relazioni sull'attuazione della legislazione ambientale;

e) le analisi costi-benefici ed altre analisi e ipotesi economiche usate nell'ambito delle misure e attività di cui alla lettera c); e

f) lo stato della salute e della sicurezza umana, compresa la contaminazione della catena alimentare, ove pertinente, le condizioni della vita umana, i siti di interesse culturale e gli edifici nella misura in cui sono o possono essere influenzati dallo stato degli elementi dell'ambiente di cui alla lettera a) o, attraverso tali elementi, da qualsiasi fattore di cui alle lettere b) e c); (7)

2) «autorità pubblica»:

a) il governo o ogni altra amministrazione pubblica, compresi gli organi consultivi pubblici, a livello nazionale, regionale o locale;

b) ogni persona fisica o giuridica svolgente funzioni di pubblica amministrazione ai sensi della legislazione nazionale, compresi incarichi, attività o servizi specifici connessi all'ambiente; e

c) ogni persona fisica o giuridica avente responsabilità o funzioni pubbliche o che fornisca servizi pubblici connessi con l'ambiente, sotto il controllo di un organismo o di una persona di cui alla lettera a) o b).

Gli Stati membri possono stabilire che questa definizione non comprende gli organismi o le istituzioni che agiscono nell'esercizio di competenze giurisdizionali o legislative. Se alla data di adozione della presente direttiva nessuna disposizione costituzionale prevede procedure di riesame ai sensi dell'articolo 6, gli Stati membri possono escludere detti organismi o istituzioni da tale definizione (8);

3) «informazione detenuta da un'autorità pubblica»: l'informazione ambientale che è in suo possesso e che è stata prodotta o ricevuta da detta autorità;

4) «informazione detenuta per conto di un'autorità pubblica»: l'informazione ambientale che è materialmente detenuta da una persona fisica o giuridica per conto di un'autorità pubblica;

5) «richiedente»: ogni persona fisica o giuridica che chiede l'informazione ambientale;

6) «pubblico»: una o più persone fisiche o giuridiche e, secondo la legislazione o la prassi nazionale, le loro associazioni, organizzazioni o gruppi.

(8) Vedi la decisione 2005/370/CE per una dichiarazione della Comunità europea relativa a talune disposizioni specifiche ai sensi del presente paragrafo.

(7) Lettera così corretta da Rettifica pubblicata nella G.U.U.E. 21 aprile 2017, n. 105 Serie L.

Articolo 3

Accesso all'informazione ambientale su richiesta.

1. Gli Stati membri provvedono affinché le autorità pubbliche siano tenute, ai sensi delle disposizioni della presente direttiva, a rendere disponibile l'informazione ambientale detenuta da essi o per loro conto a chiunque ne faccia richiesta, senza che il richiedente debba dichiarare il proprio interesse.

2. Fatte salve le disposizioni dell'articolo 4 e tenuto conto di un eventuale termine specificato dal richiedente, l'informazione ambientale è messa a disposizione del richiedente:

a) quanto prima possibile o al più tardi entro un mese dal ricevimento, da parte dell'autorità pubblica

di cui al paragrafo 1, della richiesta del richiedente; oppure

b) entro due mesi dal ricevimento della richiesta da parte dell'autorità pubblica se il volume e la complessità delle informazioni richieste sono tali che non è possibile soddisfare la richiesta entro il periodo di un mese di cui alla lettera a). In tali casi, il richiedente è informato il più presto possibile e, comunque, prima della fine di detto periodo di un mese, della proroga e dei motivi che la giustificano.

3. Se la richiesta è formulata in modo eccessivamente generico, l'autorità pubblica chiede al più presto e non oltre il termine di cui al paragrafo 2, lettera a), al richiedente di specificarla e lo assiste in tale compito, ad esempio fornendo informazioni sull'uso dei registri pubblici di cui al paragrafo 5, lettera c). Le autorità pubbliche, se lo ritengono opportuno, possono respingere la richiesta a norma dell'articolo 4, paragrafo 1, lettera c).

4. Se il richiedente chiede all'autorità pubblica la messa a disposizione dell'informazione ambientale in una forma o in un formato specifici (compresa la riproduzione di documenti), l'autorità pubblica la mette a disposizione nei modi richiesti salvo se:

a) l'informazione è già pubblicamente disponibile in altra forma o formato, di cui in particolare all'articolo 7, facilmente accessibili per i richiedenti; o

b) è ragionevole per l'autorità pubblica renderla disponibile in un'altra forma o formato, nel qual caso indica i motivi di questa scelta.

Ai fini del presente paragrafo, le autorità pubbliche compiono tutti gli sforzi ragionevoli per mantenere l'informazione ambientale in loro possesso o detenuta per conto loro in forme o formati facilmente riproducibili e consultabili tramite reti di telecomunicazione informatica o altri mezzi elettronici.

I motivi del rifiuto di mettere a disposizione, in tutto o in parte, le informazioni nella forma o nel formato richiesti sono comunicati al richiedente entro il termine di cui al paragrafo 2, lettera a).

5. Ai fini del presente articolo, gli Stati membri assicurano che:

a) i funzionari siano tenuti ad assistere il pubblico che chiede di accedere all'informazione;

b) gli elenchi delle autorità pubbliche siano accessibili al pubblico;

c) siano stabilite le modalità pratiche per assicurare che il diritto di accesso all'informazione ambientale possa essere effettivamente esercitato, in particolare:

- la designazione di addetti all'informazione,

- l'istituzione e il mantenimento di uffici per la consultazione dell'informazione richiesta,

- registri o elenchi dell'informazione ambientale detenuta dalle autorità pubbliche o dai punti di informazione, con indicazioni chiare per quanto riguarda il luogo dove tale informazione è disponibile.

Gli Stati membri garantiscono che le autorità pubbliche informino adeguatamente il pubblico in merito ai diritti di cui gode ai sensi della presente direttiva e forniscano, in misura appropriata, informazioni, orientamenti e consigli a tal fine.

Articolo 4

Eccezioni.

1. Gli Stati membri possono disporre che una richiesta di informazione ambientale sia respinta nei seguenti casi:

a) se le informazioni richieste non sono detenute dall'autorità pubblica alla quale è rivolta la richiesta o per suo conto. In tal caso, se detta autorità è al corrente che l'informazione è detenuta da o per conto di un'altra autorità pubblica, trasmette il più presto possibile la richiesta a quest'ultima autorità e ne informa conseguentemente il richiedente o comunica a quest'ultimo l'autorità pubblica dalla quale ritiene sia possibile ottenere l'informazione richiesta;

b) se la richiesta è manifestamente infondata;

- c) se la richiesta è formulata in termini troppo generici, alla luce dell'articolo 3, paragrafo 3;
- d) se la richiesta riguarda materiale in corso di completamento ovvero documenti o dati incompleti;
- e) se la richiesta riguarda comunicazioni interne, tenendo conto dell'interesse pubblico tutelato dalla divulgazione.

Qualora una richiesta venga respinta sulla base del fatto che riguarda materiale in corso di completamento, l'autorità pubblica riporta il nome dell'autorità che prepara il materiale e la data approssimativa entro la quale sarà pronto.

2. Gli Stati membri possono disporre che la richiesta di informazione ambientale sia respinta qualora la divulgazione di tale informazione rechi pregiudizio:

- a) alla riservatezza delle deliberazioni interne delle autorità pubbliche qualora essa sia prevista dal diritto;
- b) alle relazioni internazionali, alla sicurezza pubblica o alla difesa nazionale;
- c) allo svolgimento di procedimenti giudiziari, alla possibilità per ogni persona di avere un processo equo o alla possibilità per l'autorità pubblica di svolgere indagini di carattere penale o disciplinare;
- d) alla riservatezza delle informazioni commerciali o industriali qualora la riservatezza sia prevista dal diritto nazionale o comunitario per tutelare un legittimo interesse economico, compreso l'interesse pubblico di mantenere la riservatezza statistica ed il segreto fiscale;
- e) ai diritti di proprietà intellettuale;
- f) alla riservatezza dei dati personali e/o dei dossier riguardanti una persona fisica qualora tale persona non abbia acconsentito alla divulgazione dell'informazione al pubblico, laddove detta riservatezza sia prevista dal diritto nazionale o comunitario;
- g) agli interessi o alla protezione di chiunque abbia fornito le informazioni richieste di sua propria volontà, senza che sussistesse alcun obbligo legale reale o potenziale in tal senso, a meno che la persona interessata abbia acconsentito alla divulgazione delle informazioni in questione;
- h) alla tutela dell'ambiente cui si riferisce l'informazione, come nel caso dell'ubicazione di specie rare.

I motivi di rifiuto di cui ai paragrafi 1 e 2 sono interpretati in modo restrittivo tenendo conto nel caso specifico dell'interesse pubblico tutelato dalla divulgazione. In ogni caso specifico l'interesse pubblico tutelato dalla divulgazione è ponderato con l'interesse tutelato dal rifiuto. Gli Stati membri non possono, in virtù del paragrafo 2, lettere a), d), f), g) e h), disporre che una richiesta sia respinta se quest'ultima concerne informazioni sulle emissioni nell'ambiente.

In questo quadro e ai fini dell'applicazione della lettera f), gli Stati membri garantiscono che siano rispettati i requisiti della direttiva 95/46/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 ottobre 1995, relativa alla tutela delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati.

3. Se uno Stato membro prevede eccezioni in materia, può redigere un elenco di criteri, accessibile al pubblico, sulla base del quale l'autorità interessata possa decidere in merito all'ulteriore espletamento della richiesta.

4. L'informazione ambientale detenuta dalle autorità pubbliche o per loro conto e oggetto di richiesta è messa a disposizione in maniera parziale quando è possibile estrarre dal resto dell'informazione richiesta le informazioni indicate al paragrafo 1, lettere d) ed e), o al paragrafo 2.

5. Il rifiuto di mettere a disposizione, in tutto o in parte, l'informazione richiesta è notificato al richiedente per iscritto o elettronicamente, se si tratta di una richiesta scritta o se il richiedente lo desidera, entro i termini di cui all'articolo 3, paragrafo 2, lettera a), o, eventualmente, lettera b). La notifica precisa i motivi del rifiuto ed informa il richiedente della procedura di riesame di cui all'articolo 6.

Articolo 5

Tasse.

1. L'accesso a tutti i registri o elenchi pubblici, istituiti e mantenuti come previsto dall'articolo 3, paragrafo 5, e l'esame in situ dell'informazione richiesta sono gratuiti.
2. Le autorità pubbliche possono applicare una tassa per la fornitura dell'informazione ambientale, ma tale tassa non supera un importo ragionevole.
3. Quando sono applicate tasse, le autorità pubbliche pubblicano e mettono a disposizione dei richiedenti il relativo tariffario nonché informazioni sulle circostanze nelle quali una tassa può essere applicata o meno.

Articolo 6 (9)

Accesso alla giustizia.

1. Gli Stati membri provvedono affinché il richiedente, allorché reputa che la sua richiesta di informazioni sia stata ignorata o infondatamente respinta (in tutto o in parte), non abbia ricevuto una risposta adeguata o non sia stata trattata ai sensi delle disposizioni degli articoli 3, 4 e 5, possa esperire una procedura mediante la quale gli atti o le omissioni della pubblica autorità interessata sono riesaminati dalla stessa o da un'altra autorità pubblica o in via amministrativa da un organo indipendente e imparziale istituito dalla legge. In entrambi i casi le procedure sono celeri e gratuite o non dispendiose.
2. Oltre alla procedura di riesame di cui al paragrafo 1, gli Stati membri provvedono affinché il richiedente possa presentare ricorso, per chiedere il riesame degli atti o delle omissioni dell'autorità pubblica in questione, dinanzi ad un organo giurisdizionale o ad un altro organo indipendente e imparziale istituito dalla legge le cui decisioni possano diventare definitive. Gli Stati membri possono inoltre prevedere che terzi messi sotto accusa per effetto della divulgazione dell'informazione possano ugualmente presentare ricorso.
3. Le decisioni definitive adottate a norma del paragrafo 2 sono vincolanti per l'autorità pubblica che detiene l'informazione. Almeno nei casi in cui l'accesso all'informazione viene rifiutato ai sensi del presente articolo, i motivi del rifiuto sono specificati per iscritto.

(9) Vedi la decisione 2005/370/CE per una dichiarazione della Comunità europea relativa a talune disposizioni specifiche ai sensi del presente articolo.

Articolo 7

Diffusione dell'informazione ambientale.

1. Gli Stati membri adottano le misure necessarie per garantire che le autorità pubbliche strutturino l'informazione ambientale rilevante per le loro funzioni e in loro possesso o detenuta per loro conto ai fini di un'attiva e sistematica diffusione al pubblico, in particolare mediante le tecnologie di telecomunicazione

informatica e/o le tecnologie elettroniche, se disponibile.

L'informazione resa disponibile mediante le tecnologie di telecomunicazione informatica e/o le tecnologie elettroniche non deve comprendere l'informazione raccolta precedentemente all'entrata in vigore della presente direttiva a meno che questa non sia già disponibile in forma elettronica.

Gli Stati membri assicurano che l'informazione ambientale sia resa progressivamente disponibile in banche dati elettroniche cui il pubblico può avere facilmente accesso tramite reti di telecomunicazione pubbliche.

2. L'informazione che deve essere resa disponibile e diffusa viene aggiornata, se del caso, e comprende almeno:

a) i testi di trattati, convenzioni e accordi internazionali, e di atti legislativi comunitari, nazionali, regionali o locali concernenti direttamente o indirettamente l'ambiente;

b) le politiche, i piani e i programmi relativi all'ambiente;

c) le relazioni sullo stato di attuazione degli elementi di cui alle lettere a) e b) qualora elaborati o detenuti in forma elettronica dalle autorità pubbliche;

d) le relazioni sullo stato dell'ambiente di cui al paragrafo 3;

e) dati o sintesi di dati ricavati dal monitoraggio di attività che incidono o possono incidere sull'ambiente;

f) le autorizzazioni con un impatto significativo sull'ambiente e gli accordi in materia di ambiente ovvero un riferimento al luogo in cui l'informazione può essere richiesta o reperita nell'ambito dell'articolo 3;

g) gli studi sull'impatto ambientale e le valutazioni dei rischi relativi agli elementi ambientali di cui all'articolo 2, punto 1, lettera a), ovvero un riferimento al luogo in cui l'informazione può essere richiesta o reperita nell'ambito dell'articolo 3.

3. Senza pregiudizio di qualsiasi obbligo specifico di relazione stabilito dal diritto comunitario, gli Stati membri adottano le misure necessarie affinché si provveda alla pubblicazione a intervalli regolari, non superiori a quattro anni, di rapporti nazionali e, a seconda dei casi, regionali o locali sullo stato dell'ambiente. Detti rapporti contengono informazioni sulla qualità dell'ambiente e sulle pressioni cui è sottoposto.

4. Fatto salvo qualsiasi obbligo specifico stabilito dalla normativa comunitaria, gli Stati membri adottano le misure necessarie affinché le autorità pubbliche, in caso di minaccia imminente per la salute umana o per l'ambiente, provocata dalle attività umane o dovuta a cause naturali, diffondano immediatamente e senza indugio tutte le informazioni in loro possesso o detenute per loro conto che consentano a chiunque possa esserne colpito di adottare le misure atte a prevenire o alleviare i danni derivanti da tale minaccia.

5. Le eccezioni di cui all'articolo 4, paragrafi 1 e 2, possono applicarsi agli obblighi imposti dal presente articolo.

6. Gli Stati membri possono adempiere gli obblighi del presente articolo creando collegamenti a siti Internet in cui può essere reperita l'informazione.

Articolo 8

Qualità dell'informazione ambientale.

1. Gli Stati membri provvedono, nella misura del possibile, affinché tutte le informazioni raccolte dagli stessi o per loro conto siano aggiornate, precise e confrontabili.

2. Qualora venga loro richiesto, nella risposta a una richiesta di informazioni ai sensi dell'articolo 2, punto 1, lettera b), le autorità pubbliche indicano al richiedente dove possono essere reperite le informazioni, se disponibili, relative al procedimento di misurazione, compresi i metodi di analisi, di prelievo di campioni e di preparazione degli stessi utilizzati per raccogliere l'informazione, ovvero fanno riferimento alla procedura normalizzata utilizzata.

Articolo 9

Procedura di revisione.

1. Entro il 14 febbraio 2009 ciascuno Stato membro redige un rapporto sull'esperienza acquisita nell'applicazione della presente direttiva.

Gli Stati membri trasmettono il loro rapporto alla Commissione entro il 14 agosto 2009.

Entro il 14 febbraio 2004 la Commissione trasmette agli Stati membri un documento di orientamento in cui stabilisce in modo chiaro come desidera che gli Stati membri redigano il loro rapporto.

2. Alla luce dell'esperienza acquisita e tenendo conto degli sviluppi delle tecnologie di telecomunicazione informatica e/o delle tecnologie elettroniche, la Commissione presenta al Parlamento europeo e al Consiglio una relazione corredata delle eventuali proposte di revisione che ritenga opportune.

Articolo 10

Attuazione.

Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro il 14 febbraio 2005. Essi ne informano immediatamente la Commissione.

Quando gli Stati membri adottano tali disposizioni, queste contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate di un siffatto riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Le modalità di tale riferimento sono decise dagli Stati membri.

Articolo 11

Abrogazione.

La direttiva 90/313/CEE è abrogata con effetto a decorrere dal 14 febbraio 2005.
I riferimenti alla direttiva abrogata si intendono fatti alla presente direttiva e sono interpretati secondo la tabella di corrispondenza in allegato.

Articolo 12

Entrata in vigore.

La presente direttiva entra in vigore il giorno della pubblicazione nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea.

Articolo 13

Destinatari.

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.
Fatto a Bruxelles, addì 28 gennaio 2003.

Per il Parlamento europeo
Il Presidente
P. Cox
Per il Consiglio
Il Presidente
G. Papandreou

Tabella di corrispondenza

Direttiva 90/313/CEE	Proposta

Articolo 1	Articolo 1, lettera a) Articolo 1, lettera b)
Articolo 2, lettera a) Articolo 2, lettera b) - - - -	Articolo 2, paragrafo 1 Articolo 2, paragrafo 2 Articolo 2, paragrafo 3 Articolo 2, paragrafo 4 Articolo 2, paragrafo 5 Articolo 2, paragrafo 6
Articolo 3, paragrafo 1 Articolo 3, paragrafo 2 Articolo 3, paragrafo 3 Articolo 3, paragrafo 4 - - -	Articolo 3, paragrafo 1 + articolo 3, paragrafo 5 Articolo 4, paragrafo 2 + articolo 4, paragrafo 4 Articolo 4, paragrafo 1, lettere b), c), d) ed e) Articolo 3, paragrafo 2 + articolo 4, paragrafo 5 Articolo 4, paragrafo 1, lettera a) Articolo 3, paragrafo 3 Articolo 3, paragrafo 4
Articolo 4 -	Articolo 6, paragrafo 1 + articolo 6, paragrafo 2 Articolo 6, paragrafo 3
Articolo 5 - -	Articolo 5, paragrafo 1 Articolo 5, paragrafo 2 Articolo 5, paragrafo 3
Articolo 6	Articolo 2, paragrafo 2, lettera c) + articolo 3, paragrafo 1

Articolo 7 - - -	Articolo 7, paragrafi 1, 2 e 3 Articolo 7, paragrafo 4 Articolo 7, paragrafo 5 Articolo 7, paragrafo 6
-	Articolo 8
Articolo 8	Articolo 9
Articolo 9	Articolo 10
Articolo 10	Articolo 13
-	Articolo 11
-	Articolo 12

Dir. 27 giugno 2001, n. 2001/42/CE (1)
Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio
concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente (2).

(1) Pubblicata nella G.U.C.E. 21 luglio 2001, n. L 197. Entrata in vigore il 21 luglio 2001.

(2) Termine di recepimento: 21 luglio 2004.

Il Parlamento europeo e il Consiglio dell'Unione europea,
visto il trattato che istituisce la Comunità europea, in particolare l'articolo 175, paragrafo 1,
vista la proposta della Commissione (3),
visto il parere del Comitato economico e sociale (4),
visto il parere del Comitato delle regioni (5),
deliberando secondo la procedura di cui all'articolo 251 del trattato (6), visto il progetto comune approvato dal comitato di conciliazione il 21 marzo 2001,
considerando quanto segue:

(1) L'articolo 174 del trattato stabilisce che la politica della Comunità in materia ambientale contribuisce, tra l'altro, a perseguire gli obiettivi della salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, della protezione della salute umana e dell'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali e che essa dev'essere fondata sul principio della precauzione. L'articolo 6 del trattato stabilisce che le esigenze connesse con la tutela dell'ambiente devono essere integrate nella definizione delle politiche e delle azioni comunitarie, in particolare nella prospettiva di promuovere lo sviluppo sostenibile.

(2) Il quinto programma comunitario di politica ed azione a favore dell'ambiente e di uno sviluppo sostenibile "Per uno sviluppo durevole e sostenibile" (7), integrato dalla decisione n. 2179/98/CE del Consiglio relativa al suo riesame, ribadisce l'importanza di valutare i probabili effetti di piani e programmi sull'ambiente.

(3) La convenzione sulla biodiversità richiede alle parti di integrare, per quanto possibile e appropriato, la conservazione e l'uso sostenibile della biodiversità nei piani e nei programmi settoriali e intersettoriali pertinenti.

(4) La valutazione ambientale costituisce un importante strumento per l'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale nell'elaborazione e nell'adozione di taluni piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente negli Stati membri, in quanto garantisce che gli effetti dell'attuazione dei piani e dei programmi in questione siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro adozione.

(5) L'adozione di procedure di valutazione ambientale a livello di piano e programma dovrebbero andare a vantaggio delle imprese, fornendo un quadro più coerente in cui operare inserendo informazioni pertinenti in materia ambientale nell'iter decisionale. L'inserimento di una più ampia gamma di fattori nell'iter decisionale dovrebbe contribuire a soluzioni più sostenibili e più efficaci.

(6) I diversi sistemi di valutazione ambientale operanti negli Stati membri dovrebbero prevedere una serie di norme procedurali comuni necessarie a contribuire ad un elevato livello di protezione dell'ambiente.

(7) La Convenzione della Commissione Economica per l'Europa delle Nazioni Unite sulla valutazione di impatto ambientale in un contesto transfrontaliero, del 25 febbraio 1991, che si applica sia agli Stati membri sia a altri Stati, incoraggia le parti della convenzione ad applicare i suoi principi anche a piani e programmi. Alla seconda riunione tra le parti alla convenzione tenutasi a Sofia il 26 e 27 febbraio 2001, è stato deciso di approntare un protocollo giuridicamente vincolante sulla valutazione ambientale strategica, da aggiungere alle norme in vigore sulla valutazione di impatto ambientale in un contesto transfrontaliero, per pervenire alla sua eventuale adozione in una riunione straordinaria delle parti alla convenzione in occasione della quinta conferenza ministeriale "Ambiente per l'Europa", prevista per maggio 2003 a Kiev (Ucraina). I sistemi di valutazione ambientale di piani e programmi applicati nella Comunità dovrebbero garantire adeguate consultazioni transfrontaliere quando l'attuazione di un piano o programma in preparazione in uno Stato membro potrebbe avere effetti significativi sull'ambiente di un altro Stato membro. Le informazioni relative ai piani e ai programmi che hanno effetti significativi sull'ambiente di altri Stati dovrebbero essere trasmesse su una base reciproca ed equivalente in un pertinente contesto giuridico tra gli Stati membri e tali Stati.

(8) Occorre pertanto intervenire a livello comunitario in modo da fissare un quadro minimo per la valutazione ambientale che sancisca i principi generali del sistema di valutazione ambientale e lasci agli Stati membri il compito di definire i dettagli procedurali tenendo conto del principio della sussidiarietà. L'azione della Comunità non va al di là di quanto necessario per il raggiungimento degli obiettivi stabiliti nel trattato.

(9) La presente direttiva ha carattere procedurale e le sue disposizioni dovrebbero essere integrate nelle procedure esistenti negli Stati membri o incorporate in procedure specificamente stabilite. Gli Stati membri dovrebbero eventualmente tener conto del fatto che le valutazioni saranno effettuate a diversi livelli di una gerarchia di piani e programmi, in modo da evitare duplicati.

(10) Tutti i piani e i programmi preparati per vari settori e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione di progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1985, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, e tutti i piani e i programmi per i quali è stata prescritta la valutazione ai sensi della direttiva 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, potrebbero avere effetti significativi sull'ambiente e dovrebbero di norma essere oggetto di una valutazione ambientale sistematica. Quando determinano l'uso di piccole aree a livello locale o sono piccole modifiche dei piani o programmi summenzionati, essi dovrebbero essere valutati soltanto se gli Stati membri stabiliscono che potrebbero avere effetti significativi sull'ambiente.

(11) Altri piani e programmi che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione di progetti possono non avere effetti significativi sull'ambiente in tutti i casi e dovrebbero essere valutati soltanto se gli Stati membri stabiliscono che potrebbero avere tali effetti.

(12) Gli Stati membri, nel decidere, dovrebbero tener conto dei pertinenti criteri fissati nella presente direttiva.

(13) Taluni piani e programmi, a causa delle loro caratteristiche particolari, non dovrebbero rientrare nell'ambito di applicazione della presente direttiva.

(14) Una valutazione, ove prescritta dalla presente direttiva, dovrebbe essere elaborata in modo da contenere informazioni pertinenti come stabilito dalla presente direttiva, identificare, descrivere e valutare i possibili effetti ambientali significativi, tenendo conto degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma, nonché alternative ragionevoli. Gli Stati membri dovrebbero comunicare alla Commissione le misure da essi adottate per quanto riguarda la qualità dei rapporti ambientali.

(15) Allo scopo di contribuire ad una maggiore trasparenza dell'iter decisionale nonché allo scopo di garantire la completezza e l'affidabilità delle informazioni su cui poggia la valutazione, occorre stabilire che le autorità responsabili per l'ambiente ed il pubblico siano consultate durante la valutazione dei piani e dei programmi e che vengano fissate scadenze adeguate per consentire un lasso di tempo sufficiente per le consultazioni, compresa la formulazione di pareri.

(16) Nel caso in cui l'attuazione di un piano o di un programma elaborato in uno Stato membro possa avere effetti significativi sull'ambiente di altri Stati membri, si dovrebbe prevedere che gli Stati membri interessati procedano a consultazioni e che le autorità interessate ed il pubblico siano informate e possano esprimere il loro parere.

(17) Il rapporto ambientale e i pareri espressi dalle autorità interessate e dal pubblico, nonché i risultati delle consultazioni transfrontaliere dovrebbero essere presi in considerazione durante la preparazione del piano o del programma e prima della sua adozione o prima di avviarne l'iter legislativo.

(18) Gli Stati membri dovrebbero provvedere affinché, quando è adottato un piano o programma, le autorità interessate ed il pubblico siano informate e siano messi a loro disposizione dati pertinenti.

(19) Qualora l'obbligo di effettuare una valutazione dell'impatto ambientale risulti contemporaneamente dalla presente direttiva e a altre normative comunitarie quali la direttiva 79/409/CEE del Consiglio, del 2 aprile 1979, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, la direttiva 92/43/CEE, o la direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque, gli Stati membri, al fine di evitare duplicazioni della valutazione, possono prevedere procedure coordinate o comuni per soddisfare le prescrizioni della pertinente normativa comunitaria.

(20) L'applicazione e l'efficacia della presente direttiva dovrebbero essere oggetto di una prima relazione della Commissione cinque anni dopo la sua entrata in vigore e successivamente ogni sette anni. Allo scopo di integrare ulteriormente le disposizioni per la tutela dell'ambiente e di tener conto dell'esperienza acquisita, la prima relazione dovrebbe essere corredata, se del caso, di proposte di modifica della presente direttiva, in particolare per quanto riguarda la possibilità di ampliarne l'ambito di applicazione ad altre zone/altri settori e ad altri tipi di piani e di programmi, hanno adottato la presente direttiva:

(3) Pubblicata nella G.U.C.E. 25 aprile 2001, n. C 129 e G.U.C.E. 25 marzo 1999, n. C 83.

(4) Pubblicato nella G.U.C.E. 22 settembre 1997, n. C 287.

(5) Pubblicato nella G.U.C.E. 27 febbraio 1998, n. C 64 e G.U.C.E. 23 dicembre 1999, n. C 374.

(6) Parere del Parlamento europeo del 20 ottobre 1998 (G.U.C.E. 9 novembre 1998, n. C 341) confermato il 16 settembre 1999 (G.U.C.E. 25 febbraio 2000, n. C 54), posizione comune del Consiglio del 30 marzo 2000 (G.U.C.E. 16 maggio 2000, n. C 137) e decisione del Parlamento europeo del 6 settembre 2000 (G.U.C.E. 7 maggio 2001, n. C 135). Decisione del Parlamento europeo del 31 maggio 2001 e decisione del Consiglio del 5 giugno 2001.

(7) Pubblicato nella G.U.C.E. 17 maggio 1993, n. C 138.

Articolo 1

Obiettivi.

La presente direttiva ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente.

Articolo 2

Definizioni.

Ai fini della presente direttiva:

a) per "piani e programmi" s'intendono i piani e i programmi, compresi quelli cofinanziati dalla Comunità europea, nonché le loro modifiche

- che sono elaborati e/o adottati da un'autorità a livello nazionale, regionale o locale oppure predisposti da un'autorità per essere approvati, mediante una procedura legislativa, dal parlamento o dal governo e

- che sono previsti da disposizioni legislative, regolamentari o amministrative;

b) per "valutazione ambientale" s'intende l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione a norma degli articoli da 4 a 9;

c) per "rapporto ambientale" s'intende la parte della documentazione del piano o del programma contenente le informazioni prescritte all'articolo 5 e nell'allegato I;

d) per "pubblico" s'intendono una o più persone fisiche o giuridiche, secondo la normativa o la prassi

nazionale, e le loro associazioni, organizzazioni o gruppi.

Articolo 3

Ambito d'applicazione.

1. I piani e i programmi di cui ai paragrafi 2, 3 e 4, che possono avere effetti significativi sull'ambiente, sono soggetti ad una valutazione ambientale ai sensi degli articoli da 4 a 9.
2. Fatto salvo il paragrafo 3, viene effettuata una valutazione ambientale per tutti i piani e i programmi,
 - a) che sono elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE, o
 - b) per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE.
3. Per i piani e i programmi di cui al paragrafo 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al paragrafo 2, la valutazione ambientale è necessaria solo se gli Stati membri determinano che essi possono avere effetti significativi sull'ambiente.
4. Gli Stati membri determinano se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al paragrafo 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, possono avere effetti significativi sull'ambiente.
5. Gli Stati membri determinano se i piani o i programmi di cui ai paragrafi 3 e 4 possono avere effetti significativi sull'ambiente attraverso l'esame caso per caso o specificando i tipi di piani e i programmi o combinando le due impostazioni. A tale scopo gli Stati membri tengono comunque conto dei pertinenti criteri di cui all'allegato II, al fine di garantire che i piani e i programmi con probabili effetti significativi sull'ambiente rientrino nell'ambito di applicazione della presente direttiva.
6. Nell'esame dei singoli casi e nella specificazione dei tipi di piani e i programmi di cui al paragrafo 5, devono essere consultate le autorità di cui all'articolo 6, paragrafo 3.
7. Gli Stati membri fanno in modo che le conclusioni adottate ai sensi del paragrafo 5, comprese le motivazioni della mancata richiesta di una valutazione ambientale ai sensi degli articoli da 4 a 9, siano messe a disposizione del pubblico.
8. I seguenti piani e programmi non rientrano nell'ambito di applicazione della presente direttiva:
 - piani e programmi destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale e di protezione civile,
 - piani e programmi finanziari o di bilancio.
9. La presente direttiva non si applica ai piani e ai programmi cofinanziati a titolo dei rispettivi periodi di programmazione in corso [1] per i regolamenti (CE) n. 1260/1999 e (CE) n. 1257/1999 del Consiglio.

[1] Il periodo di programmazione 2000-2006 per il regolamento (CE) n. 1260/1999 del Consiglio e i periodi di programmazione 2000-2006 e 2000-2007 per il regolamento (CE) n. 1257/1999 del Consiglio.

Articolo 4

Obblighi generali.

1. La valutazione ambientale di cui all'articolo 3 deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa.
2. Le condizioni stabilite dalla presente direttiva sono integrate nelle procedure in vigore negli Stati membri per l'adozione dei piani e dei programmi o nelle procedure definite per conformarsi alla presente direttiva.
3. Nel caso di piani e programmi gerarchicamente ordinati gli Stati membri tengono conto, onde evitare duplicazioni della valutazione, del fatto che essa sarà effettuata, ai sensi della presente direttiva, a vari livelli della gerarchia. Al fine, tra l'altro, di evitare duplicazioni della valutazione, gli Stati membri applicano l'articolo 5, paragrafi 2 e 3.

Articolo 5

Rapporto ambientale.

1. Nel caso in cui sia necessaria una valutazione ambientale ai sensi dell'articolo 3, paragrafo 1, deve essere redatto un rapporto ambientale in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma. L'allegato I riporta le informazioni da fornire a tale scopo.
2. Il rapporto ambientale elaborato a norma del paragrafo 1 comprende le informazioni che possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione attuali, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma e, per evitare duplicazioni della valutazione, della fase in cui si trova nell'iter decisionale e della misura in cui taluni aspetti sono più adeguatamente valutati in altre fasi di detto iter.
3. Possono essere utilizzate per fornire le informazioni di cui all'allegato I quelle pertinenti disponibili sugli effetti ambientali dei piani e dei programmi e ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o attraverso altre disposizioni della normativa comunitaria.
4. Le autorità di cui all'articolo 6, paragrafo 3 devono essere consultate al momento della decisione sulla portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale e sul loro livello di dettaglio.

Articolo 6

Consultazioni.

1. La proposta di piano o di programma ed il rapporto ambientale redatto a norma dell'articolo 5 devono essere messi a disposizione delle autorità di cui al paragrafo 3 del presente articolo e del pubblico.
2. Le autorità di cui al paragrafo 3 e il pubblico di cui al paragrafo 4 devono disporre tempestivamente di un'effettiva opportunità di esprimere in termini congrui il proprio parere sulla proposta di piano o di programma e sul rapporto ambientale che la accompagna, prima dell'adozione del piano o del programma o dell'avvio della relativa procedura legislativa.
3. Gli Stati membri designano le autorità che devono essere consultate e che, per le loro specifiche competenze ambientali, possono essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione dei piani e dei programmi.
4. Gli Stati membri individuano i settori del pubblico ai fini del paragrafo 2, compresi i settori del pubblico che sono interessati dall'iter decisionale nell'osservanza della presente direttiva o che ne sono o probabilmente ne verranno toccati, includendo le pertinenti organizzazioni non governative quali quelle che promuovono la tutela dell'ambiente e altre organizzazioni interessate.
5. Gli Stati membri determinano le specifiche modalità per l'informazione e la consultazione delle autorità e del pubblico.

Articolo 7*Consultazioni transfrontaliere.*

1. Qualora uno Stato membro ritenga che l'attuazione di un piano o di un programma in fase di preparazione sul suo territorio possa avere effetti significativi sull'ambiente di un altro Stato membro, o qualora lo richieda uno Stato membro che potrebbe essere interessato in misura significativa, lo Stato membro sul cui territorio è in fase di elaborazione il piano o il programma trasmette, prima della sua adozione o dell'avvio della relativa procedura legislativa, una copia della proposta di piano o di programma e del relativo rapporto ambientale all'altro Stato membro.
2. Uno Stato membro cui sia pervenuta copia della proposta di piano o di programma e del rapporto ambientale di cui al paragrafo 1 comunica all'altro Stato membro se intende procedere a consultazioni anteriormente all'adozione del piano o del programma o all'avvio della relativa procedura legislativa; in tal caso gli Stati membri interessati procedono alle consultazioni in merito ai possibili effetti ambientali transfrontalieri derivanti dall'attuazione del piano o del programma nonché alle misure previste per ridurre o eliminare tali effetti.
Se tali consultazioni hanno luogo, gli Stati membri interessati convengono specifiche modalità affinché le autorità di cui all'articolo 6, paragrafo 3 e i settori del pubblico di cui all'articolo 6, paragrafo 4, nello Stato membro che potrebbe essere interessato significativamente, siano informati ed abbiano l'opportunità di esprimere il loro parere entro termini ragionevoli.
3. Gli Stati membri interessati che partecipano alle consultazioni ai sensi del presente articolo ne fissano preventivamente la durata in tempi ragionevoli.

Articolo 8

Iter decisionale.

In fase di preparazione del piano o del programma e prima della sua adozione o dell'avvio della relativa procedura legislativa si prendono in considerazione il rapporto ambientale redatto ai sensi dell'articolo 5, i pareri espressi ai sensi dell'articolo 6 nonché i risultati di ogni consultazione transfrontaliera avviata ai sensi dell'articolo 7.

Articolo 9

Informazioni circa la decisione.

1. Gli Stati membri assicurano che, quando viene adottato un piano o un programma, le autorità di cui all'articolo 6, paragrafo 3, il pubblico e tutti gli Stati membri consultati ai sensi dell'articolo 7 ne siano informati e che venga messo a loro disposizione:

a) il piano o il programma adottato;

b) una dichiarazione di sintesi in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma e come si è tenuto conto, ai sensi dell'articolo 8, del rapporto ambientale redatto ai sensi dell'articolo 5, dei pareri espressi ai sensi dell'articolo 6 e dei risultati delle consultazioni avviate ai sensi dell'articolo 7, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano o il programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate, e

c) le misure adottate in merito al monitoraggio ai sensi dell'articolo 10.

2. Gli Stati membri stabiliscono le specifiche modalità per le informazioni di cui al paragrafo 1.

Articolo 10

Monitoraggio.

1. Gli Stati membri controllano gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive che ritengono opportune.

2. Al fine di conformarsi al disposto del paragrafo 1, possono essere impiegati, se del caso, i meccanismi di controllo esistenti onde evitare una duplicazione del monitoraggio.

Articolo 11

Relazione con le altre disposizioni della normativa comunitaria.

1. La valutazione ambientale effettuata ai sensi della presente direttiva lascia impregiudicate le disposizioni della direttiva 85/337/CEE e qualsiasi altra disposizione della normativa comunitaria.
2. Per i piani e i programmi in merito ai quali l'obbligo di effettuare una valutazione dell'impatto ambientale risulta contemporaneamente dalla presente direttiva e da altre normative comunitarie, gli Stati membri possono prevedere procedure coordinate o comuni per soddisfare le prescrizioni della pertinente normativa comunitaria, tra l'altro al fine di evitare duplicazioni della valutazione.
3. Per i piani e i programmi cofinanziati dalla Comunità europea, la valutazione ambientale a norma della presente direttiva viene effettuata secondo le disposizioni speciali della pertinente legislazione comunitaria.

Articolo 12

Informazioni, relazioni e riesame.

1. Gli Stati membri e la Commissione si scambiano informazioni sull'esperienza maturata nell'applicazione della presente direttiva.
2. Gli Stati membri assicurano che le relazioni ambientali siano di qualità sufficiente a soddisfare le prescrizioni della presente direttiva e comunicano alla Commissione qualunque misura da essi adottata in materia di qualità di tali relazioni.
3. Prima del 21 luglio 2006 la Commissione invia una prima relazione sulla sua applicazione ed efficacia al Parlamento europeo e al Consiglio.
Per integrare altre esigenze connesse con la tutela dell'ambiente, a norma dell'articolo 6 del trattato e tenuto conto dell'esperienza acquisita negli Stati membri nell'applicazione della presente direttiva, detta relazione è corredata delle proposte di modifica della presente direttiva eventualmente necessarie. In particolare, la Commissione vaglierà la possibilità di estendere l'ambito d'applicazione della presente direttiva ad altre tematiche/altri settori e ad altri tipi di piani e programmi.
Successivamente viene elaborata una nuova relazione di valutazione ogni sette anni.
4. Al fine di garantire la coerenza di impostazione tra la presente direttiva e i successivi regolamenti comunitari, la Commissione riferisce in merito al rapporto tra la stessa e i regolamenti (CE) n. 1260/1999 e (CE) n. 1257/1999 con molto anticipo rispetto alla scadenza dei periodi di programmazione previsti da detti regolamenti.

Articolo 13

Attuazione della direttiva.

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva prima del 21 luglio 2004. Essi ne informano immediatamente la Commissione.
2. Quando gli Stati membri adottano tali disposizioni, queste contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate di un siffatto riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Le modalità di tale riferimento sono decise dagli Stati membri.
3. L'obbligo di cui all'articolo 4, paragrafo 1 si applica ai piani e ai programmi il cui primo atto preparatorio formale è successivo alla data di cui al paragrafo 1. I piani e i programmi il cui primo atto preparatorio formale è precedente a tale data e che sono stati approvati o sottoposti all'iter legislativo più di ventiquattro mesi dopo la stessa data sono soggetti all'obbligo di cui all'articolo 4, paragrafo 1, a meno che gli Stati membri decidano caso per caso che ciò non è possibile, informando il pubblico di tale decisione.
4. Prima del 21 luglio 2004 gli Stati membri comunicano alla Commissione, oltre alle misure di cui al paragrafo 1, informazioni separate sui tipi di piani e i programmi soggetti in forza dell'articolo 3 ad una valutazione ambientale ai sensi della presente direttiva. La Commissione mette tali informazioni a disposizione degli Stati membri. Queste sono aggiornate su base periodica.

Articolo 14

Entrata in vigore.

La presente direttiva entra in vigore il giorno della pubblicazione nella Gazzetta ufficiale delle Comunità europee.

Articolo 15

Destinatari.

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.
Fatto a Lussemburgo, addì 27 giugno 2001.

Per il Parlamento europeo
La Presidente
N. Fontaine
Per il Consiglio
Il Presidente
B. Rosengren

Informazioni di cui all'articolo 5, paragrafo 1

Le informazioni da fornire ai sensi dell'articolo 5, paragrafo 1, fatto salvo l'articolo 5, paragrafi 2 e 3, sono:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- f) possibili effetti significativi [1] sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10;
- j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

[1] Detti effetti devono comprendere quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi.

Criteria per la determinazione dei possibili effetti significativi di cui all'articolo 3, paragrafo 5

1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse,

- in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati,
- la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile,
- problemi ambientali pertinenti al piano o al programma,
- la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).

2. Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti,
- carattere cumulativo degli effetti,
- natura transfrontaliera degli effetti,
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti),
- entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate),
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
 - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,
 - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite,
 - dell'utilizzo intensivo del suolo,
- effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Dir. 21 maggio 1992, n. 92/43/CEE (1)**Direttiva del Consiglio****relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (2) (3) (4) .**

(1) Pubblicata nella G.U.C.E. 22 luglio 1992, n. L 206. Entrata in vigore il 10 giugno 1992.

(2) Termine di recepimento: 10 giugno 1994. Direttiva recepita con D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357.

(3) Ai sensi della presente direttiva, vedi la decisione 2008/23/CE, la decisione 2008/24/CE, la decisione 2008/25/CE, la decisione 2008/26/CE, la decisione 2009/90/CE, la decisione 2009/91/CE, la decisione 2009/93/CE, la decisione 2009/94/CE, la decisione 2009/95/CE, la decisione 2009/96/CE, la decisione 2009/1001/UE, la decisione 2010/42/UE, la decisione 2010/43/UE, la decisione 2010/44/UE, la decisione 2010/45/UE, la decisione 2010/46/UE, la decisione 2011/62/UE, la decisione 2011/63/UE, la decisione 2011/64/UE, la decisione 2011/84/UE, la decisione 2011/85/UE, la decisione 2011/86/UE, la decisione 2012/9/UE, la decisione 2012/10/UE, la decisione 2012/11/UE, la decisione 2012/12/UE, la decisione 2012/13/UE, la decisione 2012/14/UE, la decisione 2013/22/UE, la decisione 2013/23/UE, la decisione 2013/24/UE, la decisione 2013/25/UE, la decisione 2013/26/UE, la decisione 2013/27/UE, la decisione 2013/28/UE, la decisione 2013/29/UE, la decisione 2013/30/UE, la decisione 2013/734/UE, la decisione 2013/735/UE, la decisione 2013/736/UE, la decisione 2013/737/UE, la decisione 2013/738/UE, la decisione 2013/739/UE, la decisione 2013/740/UE, la decisione 2013/741/UE e la decisione 2013/742/UE.

(4) Per quanto riguarda la concessione di licenze per il logo di Natura 2000, vedi la Decisione 15 giugno 2021, n. 2021/C229/03.

Il Consiglio delle Comunità europee,
visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 130 S,
vista la proposta della Commissione,
visto il parere del Parlamento europeo,
visto il parere del Comitato economico e sociale,
considerando che la salvaguardia, la protezione e il miglioramento della qualità dell'ambiente, compresa la conservazione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatiche, costituiscono un obiettivo essenziale di interesse generale perseguito dalla Comunità conformemente all'articolo 130 R del trattato;
considerando che il programma d'azione comunitario in materia ambientale (1987-1992) prevede disposizioni riguardanti la conservazione della natura e delle risorse naturali;
considerando che la presente direttiva, il cui scopo principale è promuovere il mantenimento della biodiversità, tenendo conto al tempo stesso delle esigenze economiche, sociali, culturali e regionali, contribuisce all'obiettivo generale di uno sviluppo durevole; che il mantenimento di detta biodiversità può in taluni casi richiedere il mantenimento e la promozione di attività umane;
considerando che, nel territorio europeo degli Stati membri, gli habitat naturali non cessano di degradarsi e che un numero crescente di specie selvatiche è gravemente minacciato; che gli habitat e le specie minacciati fanno parte del patrimonio naturale della Comunità e che i pericoli che essi corrono sono generalmente di natura transfrontaliera, per cui è necessario adottare misure a livello comunitario per la loro conservazione;
considerando che, tenuto conto delle minacce che incombono su taluni tipi di habitat naturali e su talune specie, è necessario definirli come prioritari per favorire la rapida attuazione di misure volte a garantirne la conservazione;
considerando che, per assicurare il ripristino o il mantenimento degli habitat naturali e delle specie di interesse comunitario in uno stato di conservazione soddisfacente, occorre designare zone speciali di conservazione per realizzare una rete ecologica europea coerente secondo uno scadenziario definito;
considerando che tutte le zone designate, comprese quelle già classificate o che saranno classificate come zone di protezione speciale ai sensi della direttiva 79/409/CEE del Consiglio, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, dovranno integrarsi nella rete ecologica europea coerente;
considerando che, in ciascuna zona designata, occorre attuare le misure necessarie in relazione agli obiettivi di conservazione previsti;
considerando che i siti che possono essere designati come zone speciali di conservazione vengono proposti dagli Stati membri; che si deve tuttavia prevedere una procedura che consenta in casi eccezionali la designazione di un sito non proposto da uno Stato membro che la Comunità consideri essenziale per il mantenimento di un tipo di habitat naturale prioritario o per la sopravvivenza di una specie prioritaria;
considerando che qualsiasi piano o programma che possa avere incidenze significative sugli obiettivi di conservazione di un sito già designato o che sarà designato deve formare oggetto di una valutazione

appropriata;

considerando che l'adozione di misure intese a favorire la conservazione di habitat naturali prioritari e specie prioritarie di interesse comunitario e responsabilità comune di tutti gli Stati membri; che tali misure possono tuttavia costituire un onere finanziario eccessivo per taluni Stati membri poiché, da un lato, tali habitat e specie non sono distribuiti uniformemente nella Comunità e dall'altro, nel caso specifico della conservazione della natura, il principio "chi inquina paga" è di applicazione limitata;

considerando che pertanto si è convenuto che in questo caso eccezionale debba essere previsto un contributo mediante cofinanziamento comunitario entro i limiti delle risorse disponibili in base alle decisioni della Comunità;

considerando che occorre incoraggiare, nelle politiche di riassetto del territorio e di sviluppo, la gestione degli elementi del paesaggio aventi un'importanza fondamentale per la flora e la fauna selvatiche;

considerando che occorre garantire la realizzazione di un sistema di verifica dello stato di conservazione degli habitat naturali e delle specie di cui alla presente direttiva;

considerando che a complemento della direttiva 79/409/CEE è necessario istituire un sistema generale di protezione di talune specie di fauna e di flora; che si devono prevedere misure di gestione per talune specie, qualora il loro stato di conservazione lo giustifichi, compreso il divieto di taluni modi di cattura o di uccisione, pur prevedendo la possibilità di deroghe, subordinate a talune condizioni;

considerando che, per garantire il controllo dell'attuazione della presente direttiva, la Commissione dovrà periodicamente preparare una relazione di sintesi, basata, tra l'altro, sulle informazioni trasmesse dagli Stati membri in merito all'attuazione delle disposizioni nazionali adottate a norma della direttiva;

considerando che il miglioramento delle conoscenze scientifiche e tecniche è indispensabile per attuare la presente direttiva e che occorre di conseguenza incoraggiare la ricerca e i lavori scientifici necessari a tal fine;

considerando che il progresso tecnico e scientifico richiede di poter adattare gli allegati; che occorre prevedere una procedura di modifica degli allegati da parte del Consiglio;

considerando che dovrà essere creato un Comitato di regolamentazione per assistere la Commissione nell'attuazione della presente direttiva, in particolare nella presa di decisione sul cofinanziamento comunitario;

considerando che occorre prevedere misure complementari per regolamentare la reintroduzione di talune specie di fauna e di flora indigene, nonché l'eventuale introduzione di specie non indigene;

considerando che l'istruzione e l'informazione generale relative agli obiettivi della presente direttiva sono indispensabili per garantirne l'efficace attuazione,

ha adottato la presente direttiva:

Definizioni

Articolo 1

Ai fini della presente direttiva si intende per:

a) Conservazione: un complesso di misure necessarie per mantenere o ripristinare gli habitat naturali e le popolazioni di specie di fauna e flora selvatiche in uno stato soddisfacente ai sensi delle lettere e) e i).

b) Habitat naturali: zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, interamente naturali o seminaturali.

c) Habitat naturali di interesse comunitario: gli habitat che nel territorio di cui all'articolo 2:

I) rischiano di scomparire nella loro area di ripartizione naturale;

ovvero

II) hanno un'area di ripartizione naturale ridotta a seguito della loro regressione o per il fatto che la loro area è intrinsecamente ristretta;

ovvero

iii) costituiscono esempi notevoli di caratteristiche tipiche di una o più delle nove regioni

biogeografiche seguenti: alpina, atlantica, del Mar Nero, boreale, continentale, macaronesica, mediterranea, pannonica e steppica (5).

Questi tipi di habitat figurano o potrebbero figurare nell'allegato I.

d) Tipi di habitat naturali prioritari: i tipi di habitat naturali che rischiano di scomparire nel territorio di cui all'articolo 2 e per la cui conservazione la Comunità ha una responsabilità particolare a causa dell'importanza della parte della loro area di distribuzione naturale compresa nel territorio di cui all'articolo 2. Tali tipi di habitat naturali prioritari sono contrassegnati da un asterisco (*) nell'allegato I.

e) Stato di conservazione di un habitat naturale: l'effetto della somma dei fattori che influiscono sull'habitat naturale in causa, nonché sulle specie tipiche che in esso si trovano, che possono alterare a lunga scadenza la sua ripartizione naturale, la sua struttura e le sue funzioni, nonché la sopravvivenza delle sue specie tipiche nel territorio di cui all'articolo 2.

Lo "stato di conservazione" di un habitat naturale è considerato "soddisfacente" quando:

- la sua area di ripartizione naturale e le superfici che comprende sono stabili o in estensione,
- la struttura e le funzioni specifiche necessarie al suo mantenimento a lungo termine esistono e possono continuare ad esistere in un futuro prevedibile e
- lo stato di conservazione delle specie tipiche è soddisfacente ai sensi della lettera i).

f) Habitat di una specie: ambiente definito da fattori abiotici e biotici specifici in cui vive la specie in una delle fasi del suo ciclo biologico.

g) Specie di interesse comunitario: le specie che nel territorio di cui all'articolo 2:

I) sono in pericolo, tranne quelle la cui area di ripartizione naturale si estende in modo marginale su tale territorio e che non sono in pericolo né vulnerabili nell'area del paleartico occidentale, oppure

II) sono vulnerabili, vale a dire che il loro passaggio nella categoria delle specie in pericolo è ritenuto probabile in un prossimo futuro, qualora persistano i fattori alla base di tale rischio, oppure

III) sono rare, vale a dire che le popolazioni sono di piccole dimensioni e che, pur non essendo attualmente in pericolo né vulnerabili, rischiano di diventarlo. Tali specie sono localizzate in aree geografiche ristrette o sparpagliate su una superficie più ampia, oppure

IV) sono endemiche e richiedono particolare attenzione, data la specificità del loro habitat e/o le incidenze potenziali del loro sfruttamento sul loro stato di conservazione.

Queste specie figurano o potrebbero figurare nell'allegato II e/o IV o V.

h) Specie prioritarie: le specie di cui alla lettera g), punto I), per la cui conservazione la Comunità ha una responsabilità particolare a causa dell'importanza della parte della loro area di distribuzione naturale compresa nel territorio di cui all'articolo 2. Tali specie prioritarie sono contrassegnate da un asterisco (*) nell'allegato II.

i) Stato di conservazione di una specie: l'effetto della somma dei fattori che, influenzando sulle specie in causa, possono alterare a lungo termine la ripartizione e l'importanza delle sue popolazioni nel territorio di cui all'articolo 2;

lo "stato di conservazione" è considerato "soddisfacente" quando

- i dati relativi all'andamento delle popolazioni della specie in causa indicano che tale specie continua e può continuare a lungo termine ad essere un elemento vitale degli habitat naturali cui appartiene,

- l'area di ripartizione naturale di tale specie non è in declino né rischia di declinare in un futuro prevedibile e

- esiste e continuerà probabilmente ad esistere un habitat sufficiente affinché le sue popolazioni si mantengano a lungo termine.

j) Sito: un'area geograficamente definita, la cui superficie sia chiaramente delimitata.

k) Sito di importanza comunitaria: un sito che, nella o nelle regioni biogeografiche cui appartiene, contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale di cui all'allegato I o una specie di cui all'allegato II in uno stato di conservazione soddisfacente e che può inoltre contribuire in modo significativo alla coerenza di natura 2000 di cui all'articolo 3, e/o che contribuisce in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione.

Per le specie animali che occupano ampi territori, i siti di importanza comunitaria corrispondono ai luoghi, all'interno dell'area di ripartizione naturale di tali specie, che presentano gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita e riproduzione.

l) Zona speciale di conservazione: un sito di importanza comunitaria designato dagli Stati membri mediante un atto regolamentare, amministrativo e/o contrattuale in cui sono applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente,

degli habitat naturali e/o delle popolazioni delle specie per cui il sito è designato.

m) Esempio: qualsiasi animale o pianta, vivi o morti, delle specie elencate nell'allegato IV e nell'allegato V; qualsiasi parte o prodotto ottenuti a partire dall'animale o dalla pianta, nonché qualsiasi altro bene che risulti essere una parte o un prodotto di animali o di piante di tali specie in base ad un documento di accompagnamento, all'imballaggio, al marchio, all'etichettatura o ad un altro elemento.

n) Il Comitato: il Comitato stabilito a norma dell'articolo 20.

(5) Punto inizialmente modificato dall'allegato I al trattato di adesione del Regno di Norvegia, della Repubblica d'Austria, della Repubblica di Finlandia e del Regno di Svezia all'Unione europea, nella versione adattata dalla decisione 95/1/CE in seguito alla mancata adesione del Regno di Norvegia, sostituito dall'allegato II dell'atto di adesione allegato al trattato 16 aprile 2003 e successivamente così sostituito dall'allegato della direttiva 2006/105/CE.

Articolo 2

1. Scopo della presente direttiva è contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato.

2. Le misure adottate a norma della presente direttiva sono intese ad assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario.

3. Le misure adottate a norma della presente direttiva tengono conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali.

Conservazione degli habitat naturali e degli habitat delle specie

Articolo 3

1. È costituita una rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione, denominata "natura 2000". Questa rete, formata dai siti in cui si trovano tipi di habitat naturali elencati nell'allegato I e habitat delle specie di cui all'allegato II, deve garantire il mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie interessati nella loro area di ripartizione naturale.

La rete "natura 2000" comprende anche le zone di protezione speciale classificate dagli Stati membri a norma della direttiva 79/409/CEE.

2. Ogni Stato membro contribuisce alla costituzione di natura 2000 in funzione della rappresentazione sul proprio territorio dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie di cui al paragrafo 1. A tal fine, conformemente all'articolo 4, esso designa siti quali zone speciali di conservazione, tenendo conto degli obiettivi di cui al paragrafo 1.

3. Laddove lo ritengano necessario, gli Stati membri si sforzano di migliorare la coerenza ecologica di natura 2000 grazie al mantenimento e, all'occorrenza, allo sviluppo degli elementi del paesaggio che rivestono primaria importanza per la fauna e la flora selvatiche, citati all'articolo 10.

Articolo 4 (6)

1. In base ai criteri di cui all'allegato III (fase 1) e alle informazioni scientifiche pertinenti, ogni Stato membro propone un elenco di siti, indicante quali tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e quali specie locali di cui all'allegato II si riscontrano in detti siti. Per le specie animali che occupano ampi territori, tali siti corrispondono ai luoghi, all'interno dell'area di ripartizione naturale di tali specie, che presentano gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita o riproduzione. Per le specie acquatiche che occupano ampi territori, tali siti vengono proposti solo se è possibile individuare chiaramente una zona che presenta gli elementi fisici e biologici essenziali alla loro vita o riproduzione. Gli Stati membri suggeriscono, se del caso, un adattamento di tale elenco alla luce dell'esito della sorveglianza di cui all'articolo 11.

L'elenco viene trasmesso alla Commissione entro il triennio successivo alla notifica della presente direttiva, contemporaneamente alle informazioni su ogni sito. Tali informazioni comprendono una mappa del sito, la sua denominazione, la sua ubicazione, la sua estensione, nonché i dati risultanti dall'applicazione dei criteri specificati nell'allegato III (fase 1) e sono fornite sulla base di un formulario elaborato dalla Commissione secondo la procedura di cui all'articolo 21.

2. In base ai criteri di cui all'allegato III (fase 2) e nell'ambito di ognuna delle nove (7) regioni biogeografiche di cui all'articolo 1, lettera c), punto III) e dell'insieme del territorio di cui all'articolo 2, paragrafo 1, la Commissione elabora, d'accordo con ognuno degli Stati membri, un progetto di elenco dei siti di importanza comunitaria, sulla base degli elenchi degli Stati membri, in cui sono evidenziati i siti in cui si riscontrano uno o più tipi di habitat naturali prioritari o una o più specie prioritarie.

Gli Stati membri i cui siti con tipi di habitat naturali e specie prioritari rappresentano oltre il 5% del territorio nazionale, possono, d'accordo con la Commissione, chiedere che i criteri elencati nell'allegato III (fase 2) siano applicati in maniera più flessibile per la selezione dell'insieme dei siti di importanza comunitaria nel loro territorio.

L'elenco dei siti selezionati come siti di importanza comunitaria in cui sono evidenziati i siti in cui si riscontrano uno o più tipi di habitat naturali prioritari o una o più specie prioritarie è fissato dalla Commissione secondo la procedura di cui all'articolo 21 (8).

3. L'elenco menzionato al paragrafo 2 è elaborato entro un termine di sei anni dopo la notifica della presente direttiva.

4. Quando un sito di importanza comunitaria è stato scelto a norma della procedura di cui al paragrafo 2, lo Stato membro interessato designa tale sito come zona speciale di conservazione il più rapidamente possibile e entro un termine massimo di sei anni, stabilendo le priorità in funzione dell'importanza dei siti per il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, di uno o più tipi di habitat naturali di cui all'allegato I o di una o più specie di cui all'allegato II e per la coerenza di natura 2000, nonché alla luce dei rischi di degrado e di distruzione che incombono su detti siti.

5. Non appena un sito è iscritto nell'elenco di cui al paragrafo 2, terzo comma, esso è soggetto alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 2, 3 e 4.

(6) Vedi, per l'elenco dei siti ai sensi del presente articolo, l'allegato della decisione 2002/11/CE, gli allegati 1, 2 e 3 della decisione 2004/798/CE, gli allegati 1, 2 e 3 della decisione 2005/101/CE e l'allegato della decisione 2008/966/CE, in base a quanto disposto dall'articolo 1 delle suddette decisioni.

(7) Numero così sostituito dall'allegato della direttiva 2006/105/CE.

(8) Paragrafo così modificato dall'allegato II dell'atto di adesione allegato al trattato 16 aprile 2003.

Vedi, ai sensi del presente comma, l'elenco di cui all'allegato 1 della decisione 2006/613/CE che costituisce un elenco provvisorio dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea, l'allegato della decisione 2008/95/CE che adotta il primo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica macaronesica, l'allegato della decisione 2008/218/CE che adotta il primo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina e l'allegato della decisione 2008/335/CE che adotta il primo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea.

Articolo 5

1. In casi eccezionali in cui la Commissione constata l'assenza da un elenco nazionale di cui all'articolo 4, paragrafo 1, di un sito in cui si riscontrano uno o più tipi di habitat naturali prioritari o una o più specie prioritarie, che, in base a informazioni scientifiche pertinenti e attendibili, le sembra indispensabile per il mantenimento di detto tipo di habitat naturale prioritario o per la sopravvivenza di detta specie prioritaria, è avviata una procedura di concertazione bilaterale tra detto Stato membro e la Commissione per raffrontare i dati scientifici utilizzati da ambo le parti.
2. Se al termine di un periodo di concertazione non superiore a sei mesi la controversia non è stata risolta, la Commissione trasmette al Consiglio una proposta relativa alla scelta del sito in causa quale sito di importanza comunitaria.
3. Il Consiglio, deliberando all'unanimità, decide entro un termine di tre mesi a decorrere dal momento in cui è stato adito.
4. Durante il periodo di concertazione ed in attesa di una decisione del Consiglio, il sito in causa è soggetto alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafo 2.

Articolo 6

1. Per le zone speciali di conservazione, gli Stati membri stabiliscono le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e delle specie di cui all'allegato II presenti nei siti.
2. Gli Stati membri adottano le opportune misure per evitare nelle zone speciali di conservazione il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate, nella misura in cui tale perturbazione potrebbe avere conseguenze significative per quanto riguarda gli obiettivi della presente direttiva.
3. Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Alla luce delle conclusioni della valutazione dell'incidenza sul sito e fatto salvo il paragrafo 4, le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'integrità del sito in causa e, se del caso, previo parere dell'opinione pubblica.
4. Qualora, nonostante conclusioni negative della valutazione dell'incidenza sul sito e in mancanza di soluzioni alternative, un piano o progetto debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale o economica, lo Stato membro adotta ogni misura compensativa necessaria per garantire che la coerenza globale di natura 2000 sia tutelata. Lo Stato membro informa la Commissione delle misure compensative adottate.
Qualora il sito in causa sia un sito in cui si trovano un tipo di habitat naturale e/o una specie prioritari,

possono essere adottate soltanto considerazioni connesse con la salute dell'uomo e la sicurezza pubblica o relative a conseguenze positive di primaria importanza per l'ambiente ovvero, previo parere della Commissione, altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico.

Articolo 7

Gli obblighi derivanti dall'articolo 6, paragrafi 2, 3 e 4 della presente direttiva sostituiscono gli obblighi derivanti dall'articolo 4, paragrafo 4, prima frase, della direttiva 79/409/CEE, per quanto riguarda le zone classificate a norma dell'articolo 4, paragrafo 1, o analogamente riconosciute a norma dell'articolo 4, paragrafo 2 di detta direttiva a decorrere dalla data di entrata in vigore della presente direttiva o dalla data di classificazione o di riconoscimento da parte di uno Stato membro a norma della direttiva 79/409/CEE, qualora essa sia posteriore.

Articolo 8

1. Gli Stati membri, parallelamente alle loro proposte di siti che possono essere designati come zone speciali di conservazione, in cui si riscontrano tipi di habitat naturali prioritari e/o specie prioritarie, se del caso, trasmettono alla Commissione le stime del cofinanziamento comunitario che essi ritengono necessario al fine di adempiere gli obblighi di cui all'articolo 6, paragrafo 1.
2. D'accordo con lo Stato membro interessato, la Commissione individua, per i siti di importanza comunitaria per i quali è richiesto il cofinanziamento, le misure essenziali per il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, dei tipi di habitat naturali prioritari e delle specie prioritarie nel sito in questione, nonché il costo totale di dette misure.
3. La Commissione, d'intesa con lo Stato membro interessato, valuta il finanziamento, compreso il cofinanziamento comunitario, necessario per l'attuazione delle misure di cui al paragrafo 2, tenendo conto, tra l'altro, della concentrazione nel territorio dello Stato membro di habitat naturali prioritari e/o di specie prioritarie e degli oneri che le misure comportano per ciascuno Stato membro.
4. Alla luce della valutazione di cui ai paragrafi 2 e 3, la Commissione, seguendo la procedura enunciata all'articolo 21 e tenendo conto delle fonti di finanziamento disponibili in base agli strumenti comunitari pertinenti, adotta un quadro di azioni elencate per priorità in cui sono indicate le misure che richiedono un cofinanziamento nel caso di siti designati conformemente all'articolo 4, paragrafo 4.
5. Le misure che per mancanza di risorse non sono state incluse nel quadro di azioni nonché quelle che, pur essendovi incluse, non hanno ottenuto i cofinanziamenti necessari o sono state cofinanziate solo parzialmente, sono riprese in considerazione conformemente alla procedura di cui all'articolo 21 nell'ambito del riesame biennale del quadro di azioni e possono essere rinviate dagli Stati membri in attesa di tale riesame. Il riesame tiene conto, laddove opportuno, della nuova situazione del sito in questione.
6. Nelle zone in cui le misure dipendenti dal cofinanziamento sono rinviate, gli Stati membri si astengono dall'adottare nuove misure che potrebbero comportare un deterioramento delle zone stesse.

Articolo 9

La Commissione, operando secondo la procedura di cui all'articolo 21, effettua una valutazione periodica del contributo di natura 2000 alla realizzazione degli obiettivi di cui agli articoli 2 e 3. In tale contesto, può essere preso in considerazione il declassamento di una zona speciale di conservazione laddove l'evoluzione naturale riscontrata grazie alla sorveglianza prevista dall'articolo 11 lo giustifichi.

Articolo 10

Laddove lo ritengano necessario, nell'ambito delle politiche nazionali di riassetto del territorio e di sviluppo, e segnatamente per rendere ecologicamente più coerente la rete natura 2000, gli Stati membri si impegnano a promuovere la gestione di elementi del paesaggio che rivestono primaria importanza per la fauna e la flora selvatiche.

Si tratta di quegli elementi che, per la loro struttura lineare e continua (come i corsi d'acqua con le relative sponde, o i sistemi tradizionali di delimitazione dei campi) o il loro ruolo di collegamento (come gli stagni o i boschetti) sono essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie selvatiche.

Articolo 11

Gli Stati membri garantiscono la sorveglianza dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di cui all'articolo 2, tenendo particolarmente conto dei tipi di habitat naturali e delle specie prioritari.

Tutela delle specie

Articolo 12

1. Gli Stati membri adottano i provvedimenti necessari atti ad istituire un regime di rigorosa tutela delle specie animali di cui all'allegato IV, lettera a), nella loro area di ripartizione naturale, con il divieto di:
 - a) qualsiasi forma di cattura o uccisione deliberata di esemplari di tali specie nell'ambiente naturale;
 - b) perturbare deliberatamente tali specie, segnatamente durante il periodo di riproduzione, di allevamento, di ibernazione e di migrazione;
 - c) distruggere o raccogliere deliberatamente le uova nell'ambiente naturale;
 - d) deterioramento o distruzione dei siti di riproduzione o delle aree di riposo.
2. Per dette specie gli Stati membri vietano il possesso, il trasporto, la commercializzazione ovvero lo scambio e l'offerta a scopi commerciali o di scambio di esemplari presi dall'ambiente naturale, salvo quelli legalmente raccolti prima della messa in applicazione della presente direttiva.
3. I divieti di cui al paragrafo 1, lettere a) e b) e al paragrafo 2 sono validi per tutte le fasi della vita degli animali ai quali si applica il presente articolo.
4. Gli Stati membri instaurano un sistema di sorveglianza continua delle catture o uccisioni accidentali delle specie faunistiche elencate nell'allegato IV, lettera a). In base alle informazioni raccolte, gli Stati membri intraprendono le ulteriori ricerche o misure di conservazione necessarie per assicurare che le catture o uccisioni accidentali non abbiano un impatto negativo significativo sulle specie in questione.

Articolo 13

1. Gli Stati membri adottano i necessari provvedimenti atti ad istituire un regime di rigorosa tutela della specie vegetali di cui all'allegato IV, lettera b), con divieto di:
 - a) raccogliere, nonché collezionare, tagliare, estirpare o distruggere deliberatamente esemplari delle suddette specie nell'ambiente naturale, nella loro area di ripartizione naturale;
 - b) possedere, trasportare, commercializzare o scambiare e offrire a scopi commerciali o di scambio esemplari delle suddette specie, raccolti nell'ambiente naturale, salvo quelli legalmente raccolti prima della messa in applicazione della presente direttiva.
2. I divieti di cui al paragrafo 1, lettere a) e b), sono validi per tutte le fasi del ciclo biologico delle piante cui si applica il presente articolo.

Articolo 14

1. Gli Stati membri, qualora lo ritengano necessario alla luce della sorveglianza prevista all'articolo 11, adottano misure affinché il prelievo nell'ambiente naturale di esemplari delle specie della fauna e della flora selvatiche di cui all'allegato V, nonché il loro sfruttamento, siano compatibili con il loro mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente.
2. Nel caso in cui dette misure siano giudicate necessarie, esse debbono comportare la continuazione della sorveglianza prevista dall'articolo 11 e possono inoltre comprendere segnatamente:
 - prescrizioni relative all'accesso a determinati settori,
 - il divieto temporaneo o locale di prelevare esemplari nell'ambiente naturale e di sfruttare determinate popolazioni,

- la regolamentazione dei periodi e/o dei metodi di prelievo,
- l'applicazione, all'atto del prelievo, di norme cinegetiche o alieutiche che tengano conto della conservazione delle popolazioni in questione,
- l'istituzione di un sistema di autorizzazioni di prelievi o di quote,
- la regolamentazione dell'acquisto, della vendita, della messa in vendita, del possesso o del trasporto in vista della vendita di esemplari,
- l'allevamento in cattività di specie animali, nonché la riproduzione artificiale di specie vegetali, a condizioni rigorosamente controllate, onde ridurne il prelievo nell'ambiente naturale,
- la valutazione dell'effetto delle misure adottate.

Articolo 15

Per quanto riguarda la cattura o l'uccisione delle specie faunistiche selvatiche elencate nell'allegato V, lettera a), qualora deroghe conformi all'articolo 16 siano applicate per il prelievo, la cattura o l'uccisione delle specie di cui all'allegato IV, lettera a), gli Stati membri vietano tutti i mezzi non selettivi suscettibili di provocare localmente la disparizione o di perturbare gravemente la tranquillità delle popolazioni di tali specie, e in particolare:

- a) l'uso dei mezzi di cattura e di uccisione specificati nell'allegato VI, lettera a);
- b) qualsiasi forma di cattura e di uccisione dai mezzi di trasporto di cui all'allegato VI, lettera b).

Articolo 16

1. A condizione che non esista un'altra soluzione valida e che la deroga non pregiudichi il mantenimento, in uno stato di conservazione soddisfacente, delle popolazioni della specie interessata nella sua area di ripartizione naturale, gli Stati membri possono derogare alle disposizioni previste dagli articoli 12, 13, 14 e 15, lettere a) e b):

- a) per proteggere la fauna e la flora selvatiche e conservare gli habitat naturali;
- b) per prevenire gravi danni, segnatamente alle colture, all'allevamento, ai boschi, al patrimonio ittico e alle acque e ad altre forme di proprietà;
- c) nell'interesse della sanità e della sicurezza pubblica o per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale o economica, e motivi tali da comportare conseguenze positive di primaria importanza per l'ambiente;
- d) per finalità didattiche e di ricerca, di ripopolamento e di reintroduzione di tali specie e per operazioni di riproduzione necessarie a tal fine, compresa la riproduzione artificiale delle piante;
- e) per consentire, in condizioni rigorosamente controllate, su base selettiva ed in misura limitata, la cattura o la detenzione di un numero limitato di taluni esemplari delle specie di cui all'allegato IV, specificato dalle autorità nazionali competenti.

2. Gli Stati membri trasmettono alla Commissione ogni due anni una relazione, conforme al modello elaborato dal Comitato, sulle deroghe concesse a titolo del paragrafo 1. La Commissione comunica il suo parere su tali deroghe entro il termine massimo di dodici mesi dopo aver ricevuto la relazione e ne

informa il Comitato.

3. Le informazioni dovranno indicare:

- a) le specie alle quali si applicano le deroghe e il motivo della deroga, compresa la natura del rischio, con l'indicazione eventuale delle soluzioni alternative non accolte e dei dati scientifici utilizzati;
- b) i mezzi, sistemi o metodi di cattura o di uccisione di specie animali autorizzati e i motivi della loro utilizzazione;
- c) le circostanze di tempo e di luogo in cui tali deroghe sono concesse;
- d) l'autorità abilitata a dichiarare e a controllare che le condizioni richieste sono soddisfatte e a decidere quali mezzi, strutture o metodi possono essere utilizzati, entro quali limiti e da quali servizi e quali sono gli addetti all'esecuzione;
- e) le misure di controllo attuate ed i risultati ottenuti.

Informazione

Articolo 17

1. Ogni sei anni a decorrere dalla scadenza del termine previsto all'articolo 23, gli Stati membri elaborano una relazione sull'attuazione delle disposizioni adottate nell'ambito della presente direttiva. Tale relazione comprende segnatamente informazioni relative alle misure di conservazione di cui all'articolo 6, paragrafo 1, nonché la valutazione delle incidenze di tali misure sullo stato di conservazione dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e delle specie di cui all'allegato II e i principali risultati della sorveglianza di cui all'articolo 11. Tale relazione, conforme al modello di relazione elaborato dal Comitato, viene trasmessa alla Commissione e resa nota al pubblico.

2. La Commissione elabora una relazione globale basata sulle relazioni di cui al paragrafo 1. Tale relazione comprende un'adeguata valutazione dei progressi ottenuti e segnatamente del contributo di natura 2000 alla realizzazione degli obiettivi di cui all'articolo 3. La parte del progetto di relazione riguardante le informazioni fornite da uno Stato membro viene inviata, per verifica, alle autorità dello Stato membro in questione. Il testo finale della relazione, dopo essere stato sottoposto al Comitato, viene pubblicato a cura della Commissione, al massimo entro due anni dal momento in cui le relazioni di cui al paragrafo 1 sono pervenute e viene trasmesso agli Stati membri, al Parlamento europeo, al Consiglio e al Comitato economico e sociale.

3. Gli Stati membri possono indicare le zone designate ai sensi della presente direttiva mediante i tabelloni comunitari predisposti a tale scopo dal Comitato.

Ricerca

Articolo 18

1. Gli Stati membri e la Commissione promuovono la ricerca e le attività scientifiche necessarie ai fini degli obiettivi di cui all'articolo 2 e dell'obbligo enunciato all'articolo 11. Essi procedono ad uno scambio di informazioni per garantire un efficace coordinamento della ricerca attuata nell'ambito degli Stati membri e della Comunità.

2. Particolare attenzione sarà annessa alle attività scientifiche necessarie per l'attuazione degli articoli 4 e 10 e verrà incentivata la cooperazione transfrontaliera tra Stati membri in materia di ricerca.

Procedure di modifica degli allegati

Articolo 19

Le modifiche necessarie per adeguare al progresso tecnico e scientifico gli allegati I, II, III, V e VI sono adottate dal Consiglio, che delibera a maggioranza qualificata su proposta della Commissione.

Le modifiche necessarie per adeguare al progresso tecnico e scientifico l'allegato IV sono adottate dal Consiglio, che delibera all'unanimità su proposta della Commissione.

Comitato

Articolo 20 (9)

La Commissione è assistita da un Comitato.

(9) Articolo così sostituito dall'allegato III del regolamento (CE) n. 1882/2003.

Articolo 21 (10)

1. Nei casi in cui è fatto riferimento al presente articolo, si applicano gli articoli 5 e 7 della decisione 1999/468/CE, tenendo conto delle disposizioni dell'articolo 8 della stessa.

Il periodo di cui all'articolo 5, paragrafo 6, della decisione 1999/468/CE è fissato a tre mesi.

2. Il Comitato adotta il proprio regolamento interno.

(10) Articolo così sostituito dall'allegato III del regolamento (CE) n. 1882/2003.

Disposizioni complementari

Articolo 22

Nell'attuare le disposizioni della presente direttiva, gli Stati membri:

a) esaminano l'opportunità di reintrodurre delle specie locali del loro territorio di cui all'allegato IV, qualora questa misura possa contribuire alla loro conservazione, sempreché, da un'indagine condotta anche sulla scorta delle esperienze acquisite in altri Stati membri o altrove, risulti che tale reintroduzione contribuisce in modo efficace a ristabilire tali specie in uno stato di conservazione soddisfacente, e purché tale reintroduzione sia preceduta da un'adeguata consultazione del pubblico interessato;

b) controllano che l'introduzione intenzionale nell'ambiente naturale di una specie non locale del proprio territorio sia disciplinata in modo da non arrecare alcun pregiudizio agli habitat naturali nella loro area di ripartizione naturale né alla fauna e alla flora selvatiche locali, e, qualora lo ritengano necessario, vietano siffatta introduzione. I risultati degli studi di valutazione effettuati sono comunicati al Comitato per informazione;

c) promuovono l'istruzione e l'informazione generale sull'esigenza di tutelare le specie di fauna e flora selvatiche e di conservare il loro habitat nonché gli habitat naturali.

Disposizioni finali

Articolo 23

1. Gli Stati membri adottano le disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro due anni a decorrere dalla sua notifica. Essi ne informano immediatamente la Commissione.
2. Quando gli Stati membri adottano tali disposizioni, queste contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate di un siffatto riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Le modalità di tale riferimento sono decise dagli Stati membri.
3. Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle disposizioni essenziali di diritto interno che essi adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

Articolo 24

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.
Fatto a Bruxelles, addì 21 maggio 1992.

Per il Consiglio
il presidente
Arlindo Marques Cunha

Allegato I (11)

Tipi di habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione

Interpretazione

Orientamenti per l'interpretazione dei tipi di habitat sono forniti nel Manuale d'interpretazione degli habitat dell'Unione europea, come approvato dal comitato stabilito dall'articolo 20 (Comitato Habitat) e pubblicato dalla Commissione europea (+).

Il codice corrisponde al codice Natura 2000.

Il segno "*" indica i tipi di habitat prioritari.

(+) "Interpretation Manual of European Union Habitats, version EUR 15/2" adottato dal Comitato Habitat il 4 ottobre 1999 e "Amendments to the "Interpretation Manual of European Union Habitats" with a view to EU enlargement" (Hab. 01/11b-rev. 1) adottato dal Comitato Habitat il 24 aprile 2002 previa consultazione scritta della Commissione europea, Direzione generale dell'Ambiente;

1. HABITAT COSTIERI E VEGETAZIONE ALOFITICHE

11. Acque marine e ambienti a marea

1110 Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina

1120 * Praterie di posidonie (*Posidonion oceanicae*)

1130 Estuari

1140 Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea

1150 * Lagune costiere

1160 Grandi cale e baie poco profonde

1170 Scogliere

1180 Strutture sotto-marine causate da emissioni di gas

12. Scogliere marittime e spiagge ghiaiose

1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine

1220 Vegetazione perenne dei banchi ghiaiosi

1230 Scogliere con vegetazione delle coste atlantiche e baltiche

1240 Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici

1250 Scogliere con vegetazione endemica delle coste macaronesiche

13. Paludi e pascoli inondati atlantici e continentali

1310 Vegetazione annua pioniera di *Salicornia* e altre delle zone fangose e sabbiose

1320 Prati di *Spartina* (*Spartinion maritimae*)

1330 Pascoli inondati atlantici (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)

1340 * Pascoli inondati continentali

14. Paludi e pascoli inondati mediterranei e termo-atlantici

1410 Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*)

1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornetea fruticosi*)

1430 Praterie e fruticeti alonitrofilo (*Pegano-Salsoletea*)

15. Steppe interne alofile e gipsofile

1510 * Steppe salate mediterranee (*Limonietalia*)

1520 * Vegetazione gipsofila iberica (*Gypsophiletalia*)

1530 * Steppe alofile e paludi panoniche

16. Arcipelaghi, coste e superfici emerse del Baltico boreale

1610 Isole esker del Baltico con vegetazione di spiagge sabbiose, rocciose e ghiaiose e vegetazione

sublitorale

1620 Isolotti e isole del Baltico boreale

1630 * Praterie costiere del Baltico boreale

1640 Spiagge sabbiose con vegetazione perenne del Baltico boreale

1650 Insenature strette del Baltico boreale

2. DUNE MARITTIME E INTERNE

21. Dune marittime delle coste atlantiche, del Mare del Nord e del Baltico

2110 Dune mobili embrionali

2120 Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* ("dune bianche")

2130 * Dune costiere fisse a vegetazione erbacea ("dune grigie")

2140 * Dune fisse decalcificate con presenza di *Empetrum nigrum*2150 * Dune fisse decalcificate atlantiche (*Calluno-Ulicetea*)2160 Dune con presenza di *Hippophaë rhamnoides*2170 Dune con presenza di *Salix repens* ssp. *argentea* (*Salicion arenariae*)

2180 Dune boschive delle regioni atlantica, continentale e boreale

2190 Depressioni umide interdunari

21A0 Machair (* in Irlanda)

22. Dune marittime delle coste mediterranee

2210 Dune fisse del litorale del *Crucianellion maritimae*2220 Dune con presenza di *Euphorbia terracina*2230 Dune con prati dei *Malcolmietalia*2240 Dune con prati dei *Brachypodietalia* e vegetazione annua2250 * Dune costiere con *Juniperus* spp.2260 Dune con vegetazione di sclerofille dei *Cisto-Lavenduletalia*2270 * Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*

23. Dune dell'entroterra, antiche e decalcificate

2310 Lande psammofile secche a *Calluna* e *Genista*2320 Lande psammofile secche a *Calluna* e *Empetrum nigrum*2330 Dune dell'entroterra con prati aperti a *Corynephorus* e *Agrostis*

2340 * Dune pannoniche dell'entroterra

3. HABITAT D'ACQUA DOLCE

31. Acque stagnanti

3110 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale delle pianure sabbiose (*Littorelletalia uniflorae*)3120 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con *Isoetes* spp.3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoëto-Nanojuncetea*3140 Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp.3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

3160 Laghi e stagni distrofici naturali

3170 * Stagni temporanei mediterranei

3180 * Turloughs

3190 Laghetti di dolina di rocce gessose

31A0 * Formazioni transilvaniche di loto nelle sorgenti calde

32. Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale (letti minori, medi e maggiori) in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative

3210 Fiumi naturali della Fennoscandia

3220 Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea

3230 Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Myricaria germanica*3240 Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix elaeagnos*3250 Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione di *Ranunculion fluitantis* e *Callitriche-Batrachion*3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri* p.p e *Bidention* p.p.3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*

- 3290 Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion
 32A0 Cascate di travertino dei fiumi carsici nelle Alpi dinariche
4. LANDE E ARBUSTETI TEMPERATI
- 4010 Lande umide atlantiche settentrionali a Erica tetralix
 4020 * Lande umide atlantiche temperate a Erica ciliaris e Erica tetralix
 4030 Lande secche europee
 4040 * Lande secche costiere atlantiche a Erica vagans
 4050 * Lande macaronesiche endemiche
 4060 Lande alpine e boreali
 4070 * Boscaglie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)
 4080 Boscaglie subartiche di Salix spp.
 4090 Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose
 40A0 * Boscaglie subcontinentali peripannoniche
 40B0 Boscaglia fitta di Potentilla fruticosa del Rhodope
 40C0 * Boscaglia fitta caducifolia ponto-sarmatica
5. MACCHIE E BOSCAGLIE DI SCLEROFILLE (MATORRAL)
51. Arbusteti submediterranei e temperati
- 5110 Formazioni stabili xerotermofile a Buxus sempervirens sui pendii rocciosi (Berberidion p.p.)
 5120 Formazioni montane a Cytisus purgans
 5130 Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli
 5140 * Formazioni a Cistus palhinhae su lande marittime
52. Matorral arborescenti mediterranei
- 5210 Matorral arborescenti di Juniperus spp.
 5220 * Matorral arborescenti di Zyziphus
 5230 * Matorral arborescenti di Laurus nobilis
53. Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppiche
- 5310 Boscaglia fitta di Laurus nobilis
 5320 Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere
 5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici
54. Phrygane
- 5410 Phrygane del Mediterraneo occidentale sulla sommità di scogliere (Astragalo-Plantaginetum subulatae)
 5420 Phrygane di Sarcopoterium spinosum
 5430 Phrygane endemiche dell'Euphorbio-Verbascion
6. FORMAZIONI ERBOSE NATURALI E SEMINATURALI
61. Formazioni erbose naturali
- 6110 * Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi
 6120 * Formazioni erbose calcicole delle sabbie xerofitiche
 6130 Formazioni erbose calaminari dei Violetalia calaminariae
 6140 Formazioni erbose silicicole a Festuca eskia dei Pirenei
 6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicee
 6160 Formazioni erbose silicicole oro-iberiche a Festuca indigesta
 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine
 6180 Formazioni erbose mesofile macaronesiche
 6190 Formazioni erbose rupicole pannoniche (Stipo-Festucetalia pallentis)
62. Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli
- 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte di cespugli su sustrati calcarei (Festuco-Brometalia) (*notevole fioritura di orchidee)
 6220 * Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea
 6230 * Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)
 6240 * Formazioni erbose sub-pannoniche
 6250 * Steppe pannoniche su loess
 6260 * Steppe pannoniche sabbiose
 6270 * Steppe fennoscandiche di bassa altitudine da secche a mesofile, ricche in specie

- 6280 * Alvar nordico e rocce piatte calcaree pre-cambriane
62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (*Scorzoneratalia villosae*)
62B0 * Formazioni erbose serpentinofile di Cipro
62C0 * Steppe ponto-sarmatiche
62D0 Formazioni erbose acidofile oro-moesiane
63. Boschi di sclerofille utilizzati come terreni di pascolo (*dehesas*)
6310 *Dehesas* con *Quercus* spp. sempreverde
64. Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte
6410 Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argillo-limosi (*Molinion caeruleae*)
6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*
6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie igrofile
6440 Praterie alluvionali inondabili dello *Cnidion dubii*
6450 Praterie alluvionali nord-boreali
6460 Formazioni erbose di torbiera dei *Troodos*
65. Formazioni erbose mesofile
6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
6520 Praterie montane da fieno
6530 * Praterie arborate fennoscandiche
6540 Formazioni erbose submediterranee del *Molinio-Hordeion secalini*
7. TORBIERE ALTE, TORBIERE BASSE E PALUDI BASSE
71. Torbiere acide di sfagni
7110 * Torbiere alte attive
7120 Torbiere alte degradate ancora suscettibili di rigenerazione naturale
7130 Torbiere di copertura (* per le torbiere attive soltanto)
7140 Torbiere di transizione e instabili
7150 Depressioni su substrati torbosi del *Rhynchosporion*
7160 Sorgenti ricche di minerali e sorgenti di paludi basse fennoscandiche
72. Paludi basse calcaree
7210 * Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*
7220 * Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (*Cratoneurion*)
7230 Torbiere basse alcaline
7240 * Formazioni pioniere alpine del *Caricion bicoloris-atrofuscae*
73. Torbiere boreali
7310 * Torbiere di Aapa
7320 * Torbiere di Palsa
8. HABITAT ROCCIOSI E GROTTI
81. Ghiaioni
8110 Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (*Androsacetalia alpinae* e *Galeopsietalia ladani*)
8120 Ghiaioni calcarei e scistolcarei montani e alpini (*Thlaspietea rotundifolii*)
8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili
8140 Ghiaioni del Mediterraneo orientale
8150 Ghiaioni dell'Europa centrale silicei delle regioni alte
8160 * Ghiaioni dell'Europa centrale calcarei di collina e montagna
82. Pareti rocciose con vegetazione casmofitica
8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica
8230 Rocce silicee con vegetazione pioniera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii*
8240 * Pavimenti calcarei
83. Altri habitat rocciosi
8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico
8320 Campi di lava e cavità naturali
8330 Grotte marine sommerse o semisommerse
8340 Ghiacciai permanenti
9. FORESTE
Foreste (sub)naturali di specie indigene di impianto più o meno antico (*fustaia*), comprese le macchie

sottostanti con tipico sottobosco, rispondenti ai seguenti criteri: rare o residue, e/o caratterizzate dalla presenza di specie d'interesse comunitario

90. Foreste dell'Europa boreale

9010 * Taïga occidentale

9020 * Vecchie foreste caducifoglie naturali emiboreali della Fennoscandia (*Quercus*, *Tilia*, *Acer*, *Fraxinus* o *Ulmus*) ricche di epifite

9030 * Foreste naturali delle prime fasi della successione delle superficie emergenti costiere

9040 Foreste nordiche subalpine/subartiche con *Betula pubescens* ssp. *czerepanovii*

9050 Foreste fennoscandiche di *Picea abies* ricche di piante erbacee

9060 Foreste di conifere su, o collegate con, esker fluvioglaciali

9070 Pascoli arborati fennoscandici

9080 * Boschi paludosi caducifogli della Fennoscandia

91. Foreste dell'Europa temperata

9110 Faggeti del *Luzulo-Fagetum*

9120 Faggeti acidofili atlantici con sottobosco di *Ilex* e a volte di *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* o *Ilici-Fagenion*)

9130 Faggeti dell'*Asperulo-Fagetum*

9140 Faggeti subalpini dell'Europa centrale con *Acer* e *Rumex arifolius*

9150 Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del *Cephalanthero-Fagion*

9160 Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del *Carpinion betuli*

9170 Querceti di rovere del *Galio-Carpinetum*

9180 * Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*

9190 Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con *Quercus robur*

91A0 Vecchi querceti delle isole britanniche con *Ilex* e *Blechnum*

91B0 Frassineti termofili a *Fraxinus angustifolia*

91C0 * Foreste caledoniane

91D0 * Torbiere boschive

91E0 * Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)

91G0 * Boschi pannonici di *Quercus petraea* e *Carpinus betulus*

91H0 * Boschi pannonici di *Quercus pubescens*

91I0 * Boschi steppici euro-siberiani di *Quercus* spp.

91J0 * Boschi di *Taxus baccata* delle isole Britanniche

91K0 Foreste illiriche di *Fagus sylvatica* (*Aremonio-Fagion*)

91L0 Querceti di rovere illirici (*Erythronio-Carpinion*)

91M0 Foreste pannonico-balcaniche di quercia cerro-quercia sessile

91N0 * Boscaglia fitta delle dune pannoniche interne (*Junipero-Populetum albae*)

91P0 Foreste di abete della Santa Croce (*Abietetum polonicum*)

91Q0 Foreste calcicole dei Carpazi occidentali di *Pinus sylvestris*

91R0 Foreste di pino silvestre delle dolomiti dinariche (*Genisto januensis-Pinetum*)

91S0 * Faggeti della regione del Mar Nero occidentale

91T0 Foreste di pino silvestre a licheni dell'Europa centrale

91U0 Foreste di pino della steppa sarmatica

91V0 Faggeti dacici (*Symphyto-Fagion*)

91W0 Faggeti della Moesia

91X0 * Faggeti della Dobrogea

91Y0 Querceti di rovere della Dacia

91Z0 Boschi di tiglio argenteo della Moesia

91AA * Boschi orientali di quercia bianca

91BA Foreste di abete bianco della Moesia

91CA Foreste di pino silvestre del massiccio balcanico e del Rhodope

92. Foreste mediterranee caducifoglie

9210 * Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*

- 9220 * Faggeti degli Appennini con *Abies alba* e faggeti con *Abies nebrodensis*
 9230 Querceti galizioportoghesi a *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*
 9240 Querceti iberici a *Quercus faginea* e *Quercus canariensis*
 9250 Querceti a *Quercus trojana*
 9260 Boschi di *Castanea sativa*
 9270 Faggeti ellenici con *Abies borisii-regis*
 9280 Boschi di *Quercus frainetto*
 9290 Foreste di *Cupressus* (*Acero-Cupression*)
 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*
 92B0 Foreste a galleria dei fiumi mediterranei a flusso intermittente a *Rhododendron ponticum*, *Salix* e altre specie
 92C0 Boschi di *Platanus orientalis* e *Liquidambar orientalis* (*Platanion orientalis*)
 92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*)
 93. Foreste sclerofille mediterranee
 9310 Foreste egee di *Quercus brachyphylla*
 9320 Foreste di *Olea* e *Ceratonia*
 9330 Foreste di *Quercus suber*
 9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*
 9350 Foreste di *Quercus macrolepis*
 9360 * Laurisilve macaronesiche (*Laurus*, *Ocotea*)
 9370 * Palmeti di *Phoenix*
 9380 Foreste di *Ilex aquifolium*
 9390 * Boscaglie e vegetazione forestale bassa con *Quercus alnifolia*
 93A0 Foreste con *Quercus infectoria* (*Anagyro foetidae-Quercetum infectoriae*)
 94. Foreste di conifere delle montagne temperate
 9410 Foreste acidofile montane e alpine di *Picea* (*Vaccinio-Piceetea*)
 9420 Foreste alpine di *Larix decidua* e/o *Pinus cembra*
 9430 Foreste montane e subalpine di *Pinus uncinata* (* su substrato gessoso o calcareo)
 95. Foreste di conifere delle montagne mediterranee e macaronesiche
 9510 * Foreste sud-appenniniche di *Abies alba*
 9520 Foreste di *Abies pinsapo*
 9530 * Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici
 9540 * Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici
 9550 Pinete endemiche delle Canarie
 9560 * Foreste endemiche di *Juniperus* spp.
 9570 * Foreste di *Tetraclinis articulata*
 9580 * Boschi mediterranei di *Taxus baccata*
 9590 * Foreste di *Cedrus brevifolia* (*Cedrosetum brevifoliae*)
 95A0 Pinete alte oro-mediterranee

(11) Allegato modificato dall'allegato I al trattato di adesione del Regno di Norvegia, della Repubblica d'Austria, della Repubblica di Finlandia e del Regno di Svezia all'Unione Europea, nella versione adattata dalla decisione 95/1/CE in seguito alla mancata adesione del Regno di Norvegia, sostituito dall'allegato alla Dir. 97/62/CE, dall'allegato II dell'atto di adesione allegato al trattato 16 aprile 2003, dall'allegato della direttiva 2006/105/CE e da ultimo così sostituito dall'allegato della direttiva 2013/17/UE.

Allegato II (12)

Specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione

Interpretazione

a) L'allegato II è complementare dell'allegato I per la realizzazione di una rete coerente di zone speciali di conservazione.

b) Le specie che figurano nel presente allegato sono indicate:

- con il nome della specie o della sottospecie oppure

- con l'insieme delle specie appartenenti ad un taxon superiore o ad una parte designata di tale taxon.

L'abbreviazione "spp." dopo il nome di una famiglia o di un genere serve a designare tutte le specie che appartengono a tale genere o famiglia.

c) Simboli

L'asterisco (*) davanti al nome di una specie indica che si tratta di una specie prioritaria.

La maggior parte delle specie elencate nel presente allegato figura anche nell'allegato IV. Quando una specie è inclusa nel presente allegato ma non è ripresa né nell'allegato IV né nell'allegato V, il suo nome è seguito dal segno (o); quando una specie inclusa nel presente allegato non è ripresa all'allegato IV ma figura all'allegato V, il suo nome è seguito dal segno (V).

a) ANIMALI

VERTEBRATI

MAMMIFERI

INSECTIVORA

Talpidae

Galemys pyrenaicus

CHIROPTERA

Rhinolophidae

Rhinolophus blasii

Rhinolophus euryale

Rhinolophus ferrumequinum

Rhinolophus hipposideros

Rhinolophus mehelyi

Vespertilionidae

Barbastella barbastellus

Miniopterus schreibersii

Myotis bechsteinii

Myotis blythii

Myotis capaccinii

Myotis dasycneme

Myotis emarginatus

Myotis myotis

Pteropodidae

Rousettus aegyptiacus

RODENTIA

Gliridae

Myomimus roachi

Sciuridae

* Marmota marmota latirostris

* Pteromys volans (Sciuropterus ruscicus)

Spermophilus citellus (Citellus citellus)

* Spermophilus suslicus (Citellus suslicus)

Castoridae

Castor fiber (tranne le popolazioni estoni, lettoni, lituane, finlandesi e svedesi)

Cricetidae

Mesocricetus newtoni

Microtidae

Dinaromys bogdanovi

Microtus cabrerae

* *Microtus oeconomus arenicola*
 * *Microtus oeconomus mehelyi*
Microtus tatricus
Zapodidae
Sicista subtilis
CARNIVORA
Canidae
 * *Alopex lagopus*
 * *Canis lupus* (tranne le popolazioni estoni; popolazioni greche: soltanto quelle a sud del 39° parallelo; popolazioni spagnole: soltanto quelle a sud del Duero; popolazioni lettoni, lituane e finlandesi).
Ursidae
 * *Ursus arctos* (tranne le popolazioni estoni, finlandesi e svedesi)
Mustelidae
 * *Gulo gulo*
Lutra lutra
Mustela eversmanii
 * *Mustela lutreola*
Vormela peregusna
Felidae
Lynx lynx (tranne le popolazioni estoni, lettoni e finlandesi)
 * *Lynx pardinus*
Phocidae
Halichoerus grypus (V)
 * *Monachus monachus*
Phoca hispida bottnica (V)
 * *Phoca hispida saimensis*
Phoca vitulina (V)
ARTIODACTYLA
Cervidae
 * *Cervus elaphus corsicanus*
Rangifer tarandus fennicus (o)
Bovidae
 * *Bison bonasus*
Capra aegagrus (popolazioni naturali)
 * *Capra pyrenaica pyrenaica*
Ovis gmelini musimon (*Ovis ammon musimon*) (popolazioni naturali - Corsica e Sardegna)
Ovis orientalis ophion (*Ovis gmelini ophion*)
 * *Rupicapra pyrenaica ornata* (*Rupicapra rupicapra ornata*)
Rupicapra rupicapra balcanica
 * *Rupicapra rupicapra tatica*
CETACEA
Phocoena phocoena
Tursiops truncatus
REPTILES
CHELONIA (TESTUDINES)
Testudinidae
Testudo graeca
Testudo hermanni
Testudo marginata
Cheloniidae
 * *Caretta caretta*
 * *Chelonia mydas*
Emydidae
Emys orbicularis
Mauremys caspica

Mauremys leprosa
 SAURIA
 Lacertidae
 Dinarolacerta mosorensis
 Lacerta bonnali (Lacerta monticola)
 Lacerta monticola
 Lacerta schreiberi
 Gallotia galloti insulanagae
 * Gallotia simonyi
 Podarcis lilfordi
 Podarcis pityusensis
 Scincidae
 Chalcides simonyi (Chalcides occidentalis)
 Gekkonidae
 Phyllodactylus europaeus
 OPHIDIA (SERPENTES)
 Colubridae
 * Coluber cypriensis
 Elaphe quatuorlineata
 Elaphe situla
 * Natrix natrix cypriaca
 Viperidae
 * Macrovipera schweizeri (Vipera lebetina schweizeri)
 Vipera ursinii (tranne la Vipera ursinii rakosiensis e la Vipera ursinii macrops)
 * Vipera ursinii macrops
 * Vipera ursinii rakosiensis
 AMPHIBIANS
 CAUDATA
 Salamandridae
 Chioglossa lusitanica
 Mertensiella luschani (Salamandra luschani)
 * Salamandra aurorae (Salamandra atra aurorae)
 Salamandrina terdigitata
 Triturus carnifex (Triturus cristatus carnifex)
 Triturus cristatus (Triturus cristatus cristatus)
 Triturus dobrogicus (Triturus cristatus dobrogicus)
 Triturus karelinii (Triturus cristatus karelinii)
 Triturus montandoni
 Triturus vulgaris ampelensis
 Proteidae
 * Proteus anguinus
 Plethodontidae
 Hydromantes (Speleomantes) ambrosii
 Hydromantes (Speleomantes) flavus
 Hydromantes (Speleomantes) genei
 Hydromantes (Speleomantes) imperialis
 Hydromantes (Speleomantes) strinatii
 Hydromantes (Speleomantes) supramontis
 ANURA
 Discoglossidae
 * Alytes muletensis
 Bombina bombina
 Bombina variegata
 Discoglossus galganoi (including Discoglossus "jeanneae")
 Discoglossus montalentii

Discoglossus sardus
Ranidae
Rana latastei
Pelobatidae
* Pelobates fuscus insubricus
PESCI
PETROMYZONIFORMES
Petromyzonidae
Eudontomyzon spp. (o)
Lampetra fluviatilis (V) (tranne le popolazioni finlandesi e svedesi)
Lampetra planeri (o) (tranne le popolazioni estoni, finlandesi e svedesi)
Lethenteron zanandreae (V)
Petromyzon marinus (o) (tranne le popolazioni svedesi)
ACIPENSERIFORMES
Acipenseridae
* Acipenser naccarii
* Acipenser sturio
CLUPEIFORMES
Clupeidae
Alosa spp. (V)
SALMONIFORMES
Salmonidae
Hucho hucho (popolazioni naturali) (V)
Salmo macrostigma (o)
Salmo marmoratus (o)
Salmo salar (soltanto in acque dolci) (V) (tranne le popolazioni finlandesi)
Salmothymus obtusirostris (o)
Coregonidae
* Coregonus oxyrhynchus (popolazioni anadrome in certi settori del Mare del Nord)
Umbridae
Umbra krameri (o)
CYPRINIFORMES
Cyprinidae
Alburnus albidus (o) (Alburnus vulturius)
Aulopyge huegelii (o)
Anaecypris hispanica
Aspius aspius (V) (tranne le popolazioni finlandesi)
Barbus comiza (V)
Barbus meridionalis (V)
Barbus plebejus (V)
Chalcalburnus chalcoides (o)
Chondrostoma genei (o)
Chondrostoma knerii (o)
Chondrostoma lusitanicum (o)
Chondrostoma phoxinus (o)
Chondrostoma polylepis (o) (compreso il C. willkommi)
Chondrostoma soetta (o)
Chondrostoma toxostoma (o)
Gobio albipinnatus (o)
Gobio kessleri (o)
Gobio uranoscopus (o)
Iberocypris palaciosi (o)
* Ladigesocypris ghigii (o)
Leuciscus lucumonis (o)
Leuciscus souffia (o)

Pelecus cultratus (V)
Phoxinellus spp. (o)
* *Phoxinus phoxinus*
Rhodeus sericeus amarus (o)
Rutilus pigus (V)
Rutilus rubilio (o)
Rutilus arcasii (o)
Rutilus macrolepidotus (o)
Rutilus lemmingii (o)
Rutilus frisii meidingeri (V)
Rutilus alburnoides (o)
Scardinius graecus (o)
Squalius microlepis (o)
Squalius svallize (o)
Cobitidae
Cobitis elongata (o)
Cobitis taenia (o) (tranne le popolazioni finlandesi)
Cobitis trichonica (o)
Misgurnus fossilis (o)
Sabanejewia aurata (o)
Sabanejewia larvata (o) (*Cobitis larvata* e *Cobitis conspersa*)
SILURIFORMES
Siluridae
Silurus aristotelis (V)
ATHERINIFORMES
Cyprinodontidae
Aphanius iberus (o)
Aphanius fasciatus (o)
* *Valencia hispanica*
* *Valencia letourneuxi* (*Valencia hispanica*)
PERCIFORMES
Percidae
Gymnocephalus baloni
Gymnocephalus schraetzer (V)
* *Romanichthys valsanicola*
Zingel spp. [(o) tranne lo *Zingel asper* e lo *Zingel zingel* (V)]
Gobiidae
Knipowitschia croatica (o)
Knipowitschia (*Padogobius*) *panizzae* (o)
Padogobius nigricans (o)
Pomatoschistus canestrini (o)
SCORPAENIFORMES
Cottidae
Cottus gobio (o) (tranne le popolazioni finlandesi)
Cottus petiti (o)
INVERTEBRATI
ARTROPODI
CRUSTACEA
Decapoda
Austropotamobius pallipes (V)
* *Austropotamobius torrentium* (V)
Isopoda
* *Armadillidium ghardalamensis*
INSECTA
Coleoptera

Agathidium pulchellum (o)
Bolbelasmus unicornis
Boros schneideri (o)
Buprestis splendens
Carabus hampei
Carabus hungaricus
* Carabus menetriesi pacholei
* Carabus olympiae
Carabus variolosus
Carabus zawadzskii
Cerambyx cerdo
Corticaria planula (o)
Cucujus cinnaberinus
Dorcadion fulvum cervae
Duvalius gebhardti
Duvalius hungaricus
Dytiscus latissimus
Graphoderus bilineatus
Leptodirus hochenwarti
Limoniscus violaceus (o)
Lucanus cervus (o)
Macropsea pubipennis (o)
Mesosa myops (o)
Morimus funereus (o)
* Osmoderma eremita
Oxyporus mannerheimii (o)
Pilemia tigrina
* Phryganophilus ruficollis
Probaticus subrugosus
Propomacrus cypriacus
* Pseudogaurotina excellens
Pseudoseriscius cameroni
Pytho kolwensis
Rhysodes sulcatus (o)
* Rosalia alpina
Stephanopachys linearis (o)
Stephanopachys substriatus (o)
Xyletinus tremulicola (o)
Hemiptera
Aradus angularis (o)
Lepidoptera
Agriades glandon aquilo (o)
Arytrura musculus
* Callimorpha (Euplagia, Panaxia) quadripunctaria (o)
Catopta thrips
Chondrosoma fiduciarium
Clossiana improba (o)
Coenonympha oedippus
Colias myrmidone
Cucullia mixta
Dioszeghyana schmidtii
Erannis ankeraria
Erebia calcaria
Erebia christi
Erebia medusa polaris (o)

Eriogaster catax
Euphydryas (Eurodryas, Hypodryas) aurinia (o)
Glyphipterix loricatella
Gortyna borelii lunata
Graellsia isabellae (V)
Hesperia comma catena (o)
Hypodryas maturna
Leptidea morsei
Lignyoptera fumidaria
Lycaena dispar
Lycaena helle
Maculinea nausithous
Maculinea teleius
Melanargia arge
* Nymphalis vaualbum
Papilio hospiton
Phyllometra culminaria
Plebicula golgus
Polymixis rufocincta isolata
Polyommatus eroides
Proterebia afra dalmata
Pseudophilotes bavius
Xestia borealis (o)
Xestia brunneopicta (o)
* Xylomoia strix
Mantodea
Apteromantis aptera
Odonata
Coenagrion hylas (o)
Coenagrion mercuriale (o)
Coenagrion ornatum (o)
Cordulegaster heros
Cordulegaster trinacriae
Gomphus graslinii
Leucorrhinia pectoralis
Lindenia tetraphylla
Macromia splendens
Ophiogomphus cecilia
Oxygastra curtisii
Orthoptera
Baetica ustulata
Brachytripes megacephalus
Isophya costata
Isophya harzi
Isophya stysi
Myrmecophilus baronii
Odontopodisma rubripes
Paracaloptenus caloptenoides
Pholidoptera transsylvanica
Stenobothrus (Stenobothrodes) eurasius
ARACHNIDA
Pseudoscorpiones
Anthrenochernes stellae (o)
MOLLUSCHI
GASTROPODA

Anisus vorticulus
Caseolus calculus
Caseolus commixta
Caseolus sphaerula
Chilostoma banaticum
Discula leacockiana
Discula tabellata
Discus guerinianus
Elona quimperiana
Geomalacus maculosus
Geomitra moniziana
Gibbula nivosa
* Helicopsis striata austriaca (o)
Hygromia kovacsi
Idiomela (Helix) subplicata
Lampedusa imitatrix
* Lampedusa melitensis
Leiostyla abbreviata
Leiostyla cassida
Leiostyla corneocostata
Leiostyla gibba
Leiostyla lamellosa
* Paladilhia hungarica
Sadleriana pannonica
Theodoxus transversalis
Vertigo angustior (o)
Vertigo genesii (o)
Vertigo geyeri (o)
Vertigo moulinsiana (o)
BIVALVIA
Unionoida
Margaritifera durrovensis (Margaritifera margaritifera) (V)
Margaritifera margaritifera (V)
Unio crassus
Dreissenidae
Congeria kusceri
b) VEGETALI
PTERIDOPHYTA
ASPLENIACEAE
Asplenium jahandiezii (Litard.) Rouy
Asplenium adulterinum Milde
BLECHNACEAE
Woodwardia radicans (L.) Sm.
DICKSONIACEAE
Culcita macrocarpa C. Presl
DRYOPTERIDACEAE
Diplazium sibiricum (Turcz. ex Kunze) Kurata
* Dryopteris corleyi Fraser-Jenk.
Dryopteris fragans (L.) Schott
HYMENOPHYLLACEAE
Trichomanes speciosum Willd.
ISOETACEAE
Isoetes boryana Durieu
Isoetes malinverniana Ces. & De Not.
MARSILEACEAE

Marsilea batardae Launert
 Marsilea quadrifolia L.
 Marsilea strigosa Willd.
 OPHIOGLOSSACEAE
 Botrychium simplex Hitchc.
 Ophioglossum polyphyllum A. Braun
 GYMNOSPERMAE
 PINACEAE
 * Abies nebrodensis (Lojac.) Mattei
 ANGIOSPERMAE
 ALISMACEAE
 * Alisma wahlenbergii (Holmberg) Juz.
 Caldesia parnassifolia (L.) Parl.
 Luronium natans (L.) Raf.
 AMARYLLIDACEAE
 Leucojum nicaeense Ard.
 Narcissus asturiensis (Jordan) Pugsley
 Narcissus calcicola Mendonça
 Narcissus cyclamineus DC.
 Narcissus fernandesii G. Pedro
 Narcissus humilis (Cav.) Traub
 * Narcissus nevadensis Pugsley
 Narcissus pseudonarcissus L. subsp. nobilis (Haw.) A. Fernandes
 Narcissus scaberulus Henriq.
 Narcissus triandrus L. subsp. capax (Salisb.) D. A. Webb.
 Narcissus viridiflorus Schousboe
 ASCLEPIADACEAE
 Vincetoxicum pannonicum (Borhidi) Holub
 BORAGINACEAE
 * Anchusa crispa Viv.
 Echium russicum J.F.Gemlin
 * Lithodora nitida (H. Ern) R. Fernandes
 Myosotis lusitanica Schuster
 Myosotis rehsteineri Wartm.
 Myosotis retusifolia R. Afonso
 Omphalodes kuzinskyanae Willk.
 * Omphalodes littoralis Lehm.
 * Onosma tornensis Javorka
 Solenanthus albanicus (Degen & al.) Degen & Baldacci
 * Symphytum cycladense Pawl.
 CAMPANULACEAE
 Adenophora lilifolia (L.) Ledeb.
 Asyneuma giganteum (Boiss.) Bornm.
 * Campanula bohemica Hruby
 * Campanula gelida Kovanda
 Campanula romanica Săvul.
 * Campanula sabatia De Not.
 * Campanula serrata (Kit.) Hendrych
 Campanula zoysii Wulfen
 Jasione crispa (Pourret) Samp. subsp. serpentinica Pinto da Silva
 Jasione lusitanica A. DC.
 CARYOPHYLLACEAE
 Arenaria ciliata L. subsp. pseudofrigida Ostenf. & O.C. Dahl
 Arenaria humifusa Wahlenberg
 * Arenaria nevadensis Boiss. & Reuter

Arenaria provincialis Chater & Halliday
 * *Cerastium alsinifolium* Tausch *Cerastium dinaricum* G. Beck & Szysz.
Dianthus arenarius L. subsp. *arenarius*
 * *Dianthus arenarius* subsp. *bohemicus* (Novak) O.Schwarz
Dianthus cintranus Boiss. & Reuter subsp. *cintranus* Boiss. & Reuter
 * *Dianthus diutinus* Kit.
 * *Dianthus lumnitzeri* Wiesb.
Dianthus marizii (Samp.) Samp.
 * *Dianthus moravicus* Kovanda
 * *Dianthus nitidus* Waldst. et Kit.
Dianthus plumarius subsp. *regis-stephani* (Rapcs.) Baksay
Dianthus rupicola Biv.
 * *Gypsophila papillosa* P. Porta
Herniaria algarvica Chaudhri
 * *Herniaria latifolia* Lapeyr. subsp. *litardierei* Gamis
Herniaria lusitanica (Chaudhri) subsp. *berlengiana* Chaudhri
Herniaria maritima Link
 * *Minuartia smejkalii* Dvorakova
Moehringia jankae Griseb. ex Janka
Moehringia lateriflora (L.) Fenzl.
Moehringia tommasinii Marches.
Moehringia villosa (Wulfen) Fenzl
Petrocoptis grandiflora Rothm.
Petrocoptis montsicciana O. Bolos & Rivas Mart.
Petrocoptis pseudoviscosa Fernández Casas
Silene furcata Rafin. subsp. *angustiflora* (Rupr.) Walters
 * *Silene hicesiae* Brullo & Signorello
Silene hifacensis Rouy ex Willk.
 * *Silene holzmanii* Heldr. ex Boiss.
Silene longicilia (Brot.) Otth.
Silene mariana Pau
 * *Silene orphanidis* Boiss
 * *Silene rothmaleri* Pinto da Silva
 * *Silene velutina* Pourret ex Loisel.
 CHENOPODIACEAE
 * *Bassia* (*Kochia*) *saxicola* (Guss.) A. J. Scott
 * *Cremnophyton lanfrancoi* Brullo et Pavone
 * *Salicornia veneta* Pignatti & Lausi
 CISTACEAE
Cistus palhinhae Ingram
Halimium verticillatum (Brot.) Sennen
Helianthemum alypoides Losa & Rivas Goday
Helianthemum caput-felis Boiss.
 * *Tuberaria major* (Willk.) Pinto da Silva & Rozeira
 COMPOSITAE
 * *Anthemis glaberrima* (Rech. f.) Greuter
Artemisia campestris L. subsp. *bottnica* A.N. Lundström ex Kindb.
 * *Artemisia granatensis* Boiss.
 * *Artemisia laciniata* Willd.
Artemisia oelandica (Besser) Komaror
 * *Artemisia pancicii* (Janka) Ronn.
 * *Aster pyrenaicus* Desf. ex DC
 * *Aster sorrentinii* (Tod) Lojac.
Carlina onopordifolia Besser
 * *Carduus myriacanthus* Salzm. ex DC.

- * *Centaurea alba* L. subsp. *heldreichii* (Halacsy) Dostal
- * *Centaurea alba* L. subsp. *princeps* (Boiss. & Heldr.) Gugler
- * *Centaurea akamantis* T. Georgiadis & G. Chatzikyriakou
- * *Centaurea attica* Nyman subsp. *megarensis* (Halacsy & Hayek) Dostal
- * *Centaurea balearica* J. D. Rodriguez
- * *Centaurea borjae* Valdes-Berm. & Rivas Goday
- * *Centaurea citricolor* Font Quer
- Centaurea corymbosa* Pourret
- Centaurea gadorensis* G. Blanca
- * *Centaurea horrida* Badaro
- Centaurea immanuelis-loewii* Degen
- Centaurea jankae* Brandza
- * *Centaurea kalambakensis* Freyn & Sint.
- Centaurea kartschiana* Scop.
- * *Centaurea lactiflora* Halacsy
- Centaurea micrantha* Hoffmanns. & Link subsp. *herminii* (Rouy) Dostál
- * *Centaurea niederi* Heldr.
- * *Centaurea peucedanifolia* Boiss. & Orph.
- * *Centaurea pinnata* Pau
- Centaurea pontica* Prodan & E. I. Nyárády
- Centaurea pulvinata* (G. Blanca) G. Blanca
- Centaurea rothmalerana* (Arènes) Dostál
- Centaurea vicentina* Mariz
- Cirsium brachycephalum* Juratzka
- * *Crepis crocifolia* Boiss. & Heldr.
- Crepis granatensis* (Willk.) B. Blanca & M. Cueto
- Crepis pusilla* (Sommier) Merxmüller
- Crepis tectorum* L. subsp. *nigrescens*
- Erigeron frigidus* Boiss. ex DC.
- * *Helichrysum melitense* (Pignatti) Brullo et al
- Hymenostemma pseudanthemis* (Kunze) Willd.
- Hyoseris frutescens* Brullo et Pavone
- * *Jurinea cyanoides* (L.) Reichenb.
- * *Jurinea fontqueri* Cuatrec.
- * *Lamyropsis microcephala* (Moris) Dittrich & Greuter
- Leontodon microcephalus* (Boiss. ex DC.) Boiss.
- Leontodon boryi* Boiss.
- * *Leontodon siculus* (Guss.) Finch & Sell
- Leuzea longifolia* Hoffmanns. & Link
- Ligularia sibirica* (L.) Cass.
- * *Palaeocyanus crassifolius* (Bertoloni) Dostal
- Santolina impressa* Hoffmanns. & Link
- Santolina semidentata* Hoffmanns. & Link
- Saussurea alpina* subsp. *esthonica* (Baer ex Rupr) Kupffer
- * *Senecio elodes* Boiss. ex DC.
- Senecio jacobea* L. subsp. *gotlandicus* (Neuman) Sterner
- Senecio nevadensis* Boiss. & Reuter
- * *Serratula lycopifolia* (Vill.) A. Kern
- Tephroses longifolia* (Jacq.) Griseb et Schenk subsp. *moravica*
- CONVOLVULACEAE
- * *Convolvulus argyrothamnus* Greuter
- * *Convolvulus fernandesii* Pinto da Silva & Teles
- CRUCIFERAE
- Alyssum pyrenaicum* Lapeyr.
- * *Arabis kennedyae* Meikle

Arabis sadina (Samp.) P. Cout.
Arabis scopoliana Boiss
 * *Biscutella neustriaca* Bonnet
Biscutella vincentina (Samp.) Rothm.
Boleum asperum (Pers.) Desvaux
Brassica glabrescens Poldini
Brassica hilarionis Post
Brassica insularis Moris
 * *Brassica macrocarpa* Guss.
Braya linearis Rouy
 * *Cochlearia polonica* E. Fröhlich
 * *Cochlearia tatrae* Borbas
 * *Coincya rupestris* Rouy
 * *Coronopus navasii* Pau
Crambe tataria Sebeok
 * *Degenia velebitica* (Degen) Hayek
Diplotaxis ibicensis (Pau) Gómez-Campo
 * *Diplotaxis siettiana* Maire
Diplotaxis vicentina (P. Cout.) Rothm.
Draba cacuminum Elis Ekman
Draba cinerea Adams
Draba dorneri Heuffel.
Erucastrum palustre (Pirona) Vis.
 * *Erysimum pieninicum* (Zapal.) Pawl.
 * *Iberis arbuscula* Runemark
Iberis procumbens Lange subsp. *microcarpa* Franco & Pinto da Silva
 * *Jonopsidium acaule* (Desf.) Reichenb.
Jonopsidium savianum (Caruel) Ball ex Arcang.
Rhynchosinapis erucastrum (L.) Dandy ex Clapham subsp. *cintrana* (Coutinho) Franco & P. Silva (*Coincya cintrana* (P. Cout.) Pinto da Silva)
Sisymbrium cavanillesianum Valdés & Castroviejo
Sisymbrium supinum L.
Thlaspi jankae A. Kern.
 CYPERACEAE
Carex holostoma Drejer
 * *Carex panormitana* Guss.
Eleocharis carniolica Koch
 DIOSCOREACEAE
 * *Borderea chouardii* (Gaussen) Heslot
 DROSERACEAE
Aldrovanda vesiculosa L.
 ELATINACEAE
Elatine gussonei (Sommier) Brullo et al
 ERICACEAE
Rhododendron luteum Sweet
 EUPHORBIACEAE
 * *Euphorbia margalidiana* Kuhbier & Lewejohann
Euphorbia transtagana Boiss.
 GENTIANACEAE
 * *Centaurium rigualii* Esteve
 * *Centaurium somedanum* Lainz
Gentiana ligustica R. de Vilm. & Chopinet
Gentianella anglica (Pugsley) E. F. Warburg
 * *Gentianella bohemica* Skalicky
 GERANIACEAE

* *Erodium astragaloides* Boiss. & Reuter
Erodium paularense Fernández-González & Izco
* *Erodium rupicola* Boiss.
GLOBULARIACEAE
* *Globularia stygia* Orph. ex Boiss.
GRAMINEAE
Arctagrostis latifolia (R. Br.) Griseb.
Arctophila fulva (Trin.) N. J. Anderson
Avenula hackelii (Henriq.) Holub
Bromus grossus Desf. ex DC.
Calamagrostis chalybaea (Laest.) Fries
Cinna latifolia (Trev.) Griseb.
Coleanthus subtilis (Tratt.) Seidl
Festuca brigantina (Markgr.-Dannenb.) Markgr.-Dannenb.
Festuca duriotagana Franco & R. Afonso
Festuca elegans Boiss.
Festuca henriquesii Hack.
Festuca summilusitana Franco & R. Afonso
Gaudinia hispanica Stace & Tutin
Holcus setiglumis Boiss. & Reuter subsp. *duriensis* Pinto da Silva
Micropyropsis tuberosa Romero - Zarco & Cabezudo
Poa granitica Br.-Bl. subsp. *disparilis* (E. I. Nyárády) E. I. Nyárády
* *Poa riphaea* (Ascher et Graebner) Fritsch
Pseudarrhenatherum pallens (Link) J. Holub
Puccinellia phryganodes (Trin.) Scribner + Merr.
Puccinellia pungens (Pau) Paunero
* *Stipa austroitalica* Martinovsky
* *Stipa bavarica* Martinovsky & H. Scholz
Stipa danubialis Dihoru & Roman
* *Stipa styriaca* Martinovsky
* *Stipa veneta* Moraldo
* *Stipa zaleskii* Wilensky
Trisetum subalpestre (Hartman) Neuman
GROSSULARIACEAE
* *Ribes sardoum* Martelli
HIPPURIDACEAE
Hippuris tetraphylla L. Fil.
HYPERICACEAE
* *Hypericum aciferum* (Greuter) N. K. B. Robson
IRIDACEAE
Crocus cyprius Boiss. et Kotschy
Crocus hartmannianus Holmboe
Gladiolus palustris Gaud.
Iris aphylla L. subsp. *hungarica* Hegi
Iris humilis Georgi subsp. *arenaria* (Waldst. et Kit.) A. et D. Löve
JUNCACEAE
Juncus valvatus Link
Luzula arctica Blytt
LABIATAE
Dracocephalum austriacum L.
* *Micromeria taygetea* P. H. Davis
Nepeta dirphya (Boiss.) Heldr. ex Halacsy
* *Nepeta sphaciotica* P. H. Davis
Origanum dictamnus L.
Phlomis brevibracteata Turrit

Phlomis cypria Post
Salvia veneris Hedge
Sideritis cypria Post
Sideritis incana subsp. *glauca* (Cav.) Malagarriga
Sideritis javalambrensis Pau
Sideritis serrata Cav. ex Lag.
Teucrium lepicephalum Pau
Teucrium turredanum Losa & Rivas Goday
 * *Thymus camphoratus* Hoffmanns. & Link
Thymus carnosus Boiss.
 * *Thymus lotocephalus* G. López & R. Morales (*Thymus cephalotos* L.)

LEGUMINOSAE

Anthyllis hystrix Cardona, Contandr. & E. Sierra
 * *Astragalus algarbiensis* Coss. ex Bunge
 * *Astragalus aquilanus* Anzalone
Astragalus centralpinus Braun-Blanquet
 * *Astragalus macrocarpus* DC. subsp. *lefkarensis*
 * *Astragalus maritimus* Moris
Astragalus peterfii Jáv.
Astragalus tremolsianus Pau
 * *Astragalus verrucosus* Moris
 * *Cytisus aeolicus* Guss. ex Lindl.
Genista dorycnifolia Font Quer
Genista holopetala (Fleischm. ex Koch) Baldacci
Melilotus segetalis (Brot.) Ser. subsp. *fallax* Franco
 * *Ononis hackelii* Lange
Trifolium saxatile All.
 * *Vicia bifoliolata* J. D. Rodríguez

LENTIBULARIACEAE

* *Pinguicula crystallina* Sm.
Pinguicula nevadensis (Lindb.) Casper

LILIACEAE

Allium grosii Font Quer
 * *Androcymbium rechingeri* Greuter
 * *Asphodelus bento-rainhae* P. Silva
 * *Chionodoxa lochia* Meikle in Kew Bull.
Colchicum arenarium Waldst. et Kit.
Hyacinthoides vicentina (Hoffmans. & Link) Rothm.
 * *Muscari gussonei* (Parl.) Tod.
Scilla litardierei Breist.
 * *Scilla morrisii* Meikle
Tulipa cypria Stapf
Tulipa hungarica Borbas

LINACEAE

* *Linum dolomiticum* Borbas
 * *Linum muelleri* Moris (*Linum maritimum muelleri*)

LYTHRACEAE

* *Lythrum flexuosum* Lag.

MALVACEAE

Kosteletzkya pentacarpos (L.) Ledeb.

NAJADACEAE

Najas flexilis (Willd.) Rostk. & W. L. Schmidt
Najas tenuissima (A. Braun) Magnus

OLEACEAE

Syringa josikaea Jacq. Fil. ex Reichenb.

ORCHIDACEAE

Anacamptis urvilleana Sommier et Caruana Gatto

Calypso bulbosa L.

* *Cephalanthera cucullata* Boiss. & Heldr.

Cypripedium calceolus L.

Dactylorhiza kalopissii E. Nelson

Gymnigritella runei Teppner & Klein

Himantoglossum adriaticum Baumann

Himantoglossum caprinum (Bieb.) V. Koch

Liparis loeselii (L.) Rich.

* *Ophrys kotschyi* H. Fleischm. et Soo

* *Ophrys lunulata* Parl.

Ophrys melitensis (Salkowski) J. et P. Devillers-Terschuren

Platanthera obtusata (Pursh) subsp. *oligantha* (Turez.) Hulten

OROBANCHACEAE

Orobanche densiflora Salzm. ex Reut.

PAEONIACEAE

Paeonia cambessedesii (Willk.) Willk.

Paeonia clusii F. C. Stern subsp. *rhodia* (Stearn) Tzanoudakis

Paeonia officinalis L. subsp. *banatica* (Rachel) Soo

Paeonia parnassica Tzanoudakis

PALMAE

Phoenix theophrasti Greuter

PAPAVERACEAE

Corydalis gotlandica Lidén

Papaver laestadianum (Nordh.) Nordh.

Papaver radicum Rottb. subsp. *hyperboreum* Nordh.

PLANTAGINACEAE

Plantago algarbiensis Sampaio [*Plantago bracteosa* (Willk.) G. Sampaio]

Plantago almogravensis Franco

PLUMBAGINACEAE

Armeria berlengensis Daveau

* *Armeria helodes* Martini & Pold

Armeria neglecta Girard

Armeria pseudarmeria (Murray) Mansfeld

* *Armeria rouyana* Daveau

Armeria soleirolii (Duby) Godron

Armeria velutina Welw. ex Boiss. & Reuter

Limonium dodartii (Girard) O. Kuntze subsp. *lusitanicum* (Daveau) Franco

* *Limonium insulare* (Beg. & Landi) Arrig. & Diana

Limonium lanceolatum (Hoffmans. & Link) Franco

Limonium multiflorum Erben

* *Limonium pseudolaetum* Arrig. & Diana

* *Limonium strictissimum* (Salzmann) Arrig.

POLYGONACEAE

Persicaria foliosa (H. Lindb.) Kitag.

Polygonum praelongum Coode & Cullen

Rumex rupestris Le Gall

PRIMULACEAE

Androsace mathildae Levier

Androsace pyrenaica Lam.

* *Cyclamen fatrense* Halda et Sojak

* *Primula apennina* Widmer

Primula carniolica Jacq.

Primula nutans Georgi

Primula palinuri Petagna
 Primula scandinavica Bruun
 Soldanella villosa Darracq.
 RANUNCULACEAE
 * Aconitum corsicum Gayer (Aconitum napellus subsp. corsicum)
 Aconitum firmum (Reichenb.) Neilr subsp. moravicum Skalicky
 Adonis distorta Ten.
 Aquilegia bertolonii Schott
 Aquilegia kitaibelii Schott
 * Aquilegia pyrenaica D. C. subsp. cazorlensis (Heywood) Galiano
 * Consolida samia P. H. Davis
 * Delphinium caseyi B. L. Burtt
 Pulsatilla grandis Wenderoth
 Pulsatilla patens (L.) Miller
 * Pulsatilla pratensis (L.) Miller subsp. hungarica Soo
 * Pulsatilla slavica G. Reuss.
 * Pulsatilla subslavica Futak ex Goliassova
 Pulsatilla vulgaris Hill. subsp. gotlandica (Johanss.) Zaemelis & Paegle
 Ranunculus kykkoensis Meikle
 Ranunculus lapponicus L.
 * Ranunculus weyleri Mares
 RESEDACEAE
 * Reseda decursiva Forssk.
 ROSACEAE
 Agrimonia pilosa Ledebour
 Potentilla delphinensis Gren. & Godron
 Potentilla emilii-popii Nyárády
 * Pyrus magyarica Terpo
 Sorbus teodorii Liljefors
 RUBIACEAE
 Galium cracoviense Ehrend.
 * Galium litorale Guss.
 Galium moldavicum (Dobrescu) Franco
 * Galium sudeticum Tausch
 * Galium viridiflorum Boiss. & Reuter
 SALICACEAE
 Salix salvifolia Brot. subsp. australis Franco
 SANTALACEAE
 Thesium ebracteatum Hayne
 SAXIFRAGACEAE
 Saxifraga berica (Beguinot) D. A. Webb
 Saxifraga florulenta Moretti
 Saxifraga hirculus L.
 Saxifraga osloënsis Knaben
 Saxifraga tombeanensis Boiss. ex Engl.
 SCROPHULARIACEAE
 Antirrhinum charidemi Lange
 Chaenorrhinum serpyllifolium (Lange) Lange subsp. lusitanicum R. Fernandes
 * Euphrasia genargentea (Feoli) Diana
 Euphrasia marchesettii Wettst. ex Marches.
 Linaria algarviana Chav.
 Linaria coutinhoi Valdés
 Linaria loeselii Schweigger
 * Linaria ficvalhoana Rouy
 Linaria flava (Poiret) Desf.

- * *Linaria hellenica* Turrill
- Linaria pseudolaxiflora* Lojacono
- * *Linaria ricardoi* Cout.
- Linaria tonzigii* Lona
- * *Linaria tursica* B. Valdés & Cabezudo
- Odontites granatensis* Boiss.
- * *Pedicularis sudetica* Willd.
- Rhinanthus oesilensis* (Ronniger & Saarsoo) Vassilcz
- Tozzia carpathica* Wol.
- Verbascum litigiosum* Samp.
- Veronica micrantha* Hoffmanns. & Link
- * *Veronica oetaea* L.-A. Gustavsson
- SOLANACEAE
- * *Atropa baetica* Willk.
- THYMELAEACEAE
- * *Daphne arbuscula* Celak
- Daphne petraea* Leybold
- * *Daphne rodriguezii* Texidor
- ULMACEAE
- Zelkova abelicea* (Lam.) Boiss.
- UMBELLIFERAE
- * *Angelica heterocarpa* Lloyd
- Angelica palustris* (Besser) Hoffm.
- * *Apium bermejoi* Llorens
- Apium repens* (Jacq.) Lag.
- Athamanta cortiana* Ferrarini
- * *Bupleurum capillare* Boiss. & Heldr.
- * *Bupleurum kakiskalae* Greuter
- Eryngium alpinum* L.
- * *Eryngium viviparum* Gay
- * *Ferula sadleriana* Lebed.
- Hladnikia pastinacifolia* Reichenb.
- * *Laserpitium longiradium* Boiss.
- * *Naufraga balearica* Constans & Cannon
- * *Oenanthe conioides* Lange
- Petagnia saniculifolia* Guss.
- Rouya polygama* (Desf.) Coincy
- * *Seseli intricatum* Boiss.
- Seseli leucospermum* Waldst. et Kit
- Thorella verticillatinundata* (Thore) Briq.
- VALERIANACEAE
- Centranthus trinervis* (Viv.) Beguinot
- VIOLACEAE
- Viola delphinantha* Boiss.
- * *Viola hispida* Lam.
- Viola jaubertiana* Mares & Vigineix
- Viola rupestris* F. W. Schmidt subsp. *relicta* Jalas
- VEGETALI INFERIORI
- BRYOPHYTA
- Bruchia vogesiaca* Schwaegr. (o)
- Bryhnia novae-angliae* (Sull & Lesq.) Grout (o)
- * *Bryoerythrophyllum campylocarpum* (C. Müll.) Crum. [*Bryoerythrophyllum machadoanum* (Sergio) M. O. Hill] (o)
- Buxbaumia viridis* (Moug.) Moug. & Nestl. (o)
- Cephalozia macounii* (Aust.) Aust. (o)

Cynodontium suecicum (H. Arn. & C. Jens.) I. Hag. (o)
Dichelyma capillaceum (Dicks) Myr. (o)
Dicranum viride (Sull. & Lesq.) Lindb. (o)
Distichophyllum carinatum Dix. & Nich. (o)
Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus (Mitt.) Warnst. (o)
Encalypta mutica (I. Hagen) (o)
Hamatocaulis lapponicus (Norrl.) Hedenäs (o)
Herzogiella turfacea (Lindb.) I. Wats. (o)
Hygrohypnum montanum (Lindb.) Broth. (o)
Jungermannia handelii (Schiffn.) Amak. (o)
Mannia triandra (Scop.) Grolle (o)
 * *Marsupella profunda* Lindb. (o)
Meesia longiseta Hedw. (o)
Nothothylas orbicularis (Schwein.) Sull. (o)
Ochyraea tatrensis Vana (o)
Orthothecium lapponicum (Schimp.) C. Hartm. (o)
Orthotrichum rogeri Brid. (o)
Petalophyllum ralfsii (Wils.) Nees & Gott. (o)
Plagiomnium drummondii (Bruch & Schimp.) T. Kop. (o)
Riccia breidleri Jur. (o)
Riella helicophylla (Bory & Mont.) Mont. (o)
Scapania massolongi (K. Müll.) K. Müll. (o)
Sphagnum pylaisii Brid. (o)
Tayloria rudolphiana (Garov) B. & S. (o)
Tortella rigens (N. Alberts) (o)
 SPECIE PER LA MACARONESIA
 PTERIDOPHYTA
 HYMENOPHYLLACEAE
Hymenophyllum maderensis Gibby & Lovis
 DRYOPTERIDACEAE
 * *Polystichum drepanum* (Sw.) C. Presl.
 ISOETACEAE
Isoetes azorica Durieu & Paiva ex Milde
 MARSILEACEAE
 * *Marsilea azorica* Launert & Paiva
 ANGIOSPERMAE
 ASCLEPIADACEAE
Caralluma burchardii N. E. Brown
 * *Ceropegia chrysantha* Svent.
 BORAGINACEAE
Echium candicans L. fil.
 * *Echium gentianoides* Webb & Coincy
Myosotis azorica H. C. Watson
Myosotis maritima Hochst. in Seub.
 CAMPANULACEAE
 * *Azorina vidalii* (H. C. Watson) Feer
Musschia aurea (L. f.) DC.
 * *Musschia wollastonii* Lowe
 CAPRIFOLIACEAE
 * *Sambucus palmensis* Link
 CARYOPHYLLACEAE
Spergularia azorica (Kindb.) Lebel
 CELASTRACEAE
Maytenus umbellata (R. Br.) Mabb.
 CHENOPODIACEAE

Beta patula Ait.

CISTACEAE

Cistus chinamadensis Banares & Romero

* Helianthemum bystropogophyllum Svent.

COMPOSITAE

Andryala crithmifolia Ait.

* Argyranthemum lidii Humphries

Argyranthemum thalassophyllum (Svent.) Hump.

Argyranthemum winterii (Svent.) Humphries

* Atractylis arbuscula Svent. & Michaelis

Atractylis preauxiana Schultz.

Calendula maderensis DC.

Cheirolophus duranii (Burchard) Holub

Cheirolophus ghomerytus (Svent.) Holub

Cheirolophus junonianus (Svent.) Holub

Cheirolophus massonianus (Lowe) Hansen & Sund.

Cirsium latifolium Lowe

Helichrysum gossypinum Webb

Helichrysum monogynum Burt & Sund.

Hypochoeris oligocephala (Svent. & Bramw.) Lack

* Lactuca watsoniana Trel.

* Onopordum nogalesii Svent.

* Onopordum carduelinum Bolle

* Pericallis hadrosoma (Svent.) B. Nord.

Phagnalon benettii Lowe

Stemmacantha cynaroides (Chr. Son. in Buch) Ditt

Sventenia bupleuroides Font Quer

* Tanacetum ptarmiciflorum Webb & Berth

CONVOLVULACEAE

* Convolvulus caput-medusae Lowe

* Convolvulus lopez-socasii Svent.

* Convolvulus massonii A. Dietr.

CRASSULACEAE

Aeonium gomeraense Praeger

Aeonium saundersii Bolle

Aichryson dumosum (Lowe) Praeg.

Monanthes wildpretii Banares & Scholz

Sedum brissemoretii Raymond-Hamet

CRUCIFERAE

* Crambe arborea Webb ex Christ

Crambe laevigata DC. ex Christ

* Crambe sventenii R. Petters ex Bramwell & Sund.

* Parolinia schizogynoides Svent.

Sinapidendron rupestre (Ait.) Lowe

CYPERACEAE

Carex malato-belizii Raymond

DIPSACACEAE

Scabiosa nitens Roemer & J. A. Schultes

ERICACEAE

Erica scoparia L. subsp. azorica (Hochst.) D. A. Webb

EUPHORBIACEAE

* Euphorbia handiensis Burchard

Euphorbia lambii Svent.

Euphorbia stygiana H. C. Watson

GERANIACEAE

* *Geranium maderense* P. F. Yeo
GRAMINEAE
Deschampsia maderensis (Haeck. & Born.) Buschm.
Phalaris maderensis (Menezes) Menezes
GLOBULARIACEAE
* *Globularia ascanii* D. Bramwell & Kunkel
* *Globularia sarcophylla* Svent.
LABIATAE
* *Sideritis cystosiphon* Svent.
* *Sideritis discolor* (Webb ex de Noe) Bolle
Sideritis infernalis Bolle
Sideritis marmorea Bolle
Teucrium abutiloides L'Hér.
Teucrium betonicum L'Hér.
LEGUMINOSAE
* *Anagyris latifolia* Brouss. ex. Willd.
Anthyllis lemanniana Lowe
* *Dorycnium spectabile* Webb & Berthel
* *Lotus azoricus* P. W. Ball
Lotus callis-viridis D. Bramwell & D. H. Davis
* *Lotus kunkelii* (E. Chueca) D. Bramwell & al.
* *Teline rosmarinifolia* Webb & Berthel.
* *Teline salsoloides* Arco & Acebes.
Vicia dennesiana H. C. Watson
LILIACEAE
* *Androcymbium psammophilum* Svent.
Scilla maderensis Menezes
Semele maderensis Costa
LORANTHACEAE
Arceuthobium azoricum Wiens & Hawksw.
MYRICACEAE
* *Myrica rivis-martinezii* Santos.
OLEACEAE
Jasminum azoricum L.
Picconia azorica (Tutin) Knobl.
ORCHIDACEAE
Goodyera macrophylla Lowe
PITTOSPORACEAE
* *Pittosporum coriaceum* Dryand. ex. Ait.
PLANTAGINACEAE
Plantago malato-belizii Lawalree
PLUMBAGINACEAE
* *Limonium arborescens* (Brouss.) Kuntze
Limonium dendroides Svent.
* *Limonium spectabile* (Svent.) Kunkel & Sunding
* *Limonium sventenii* Santos & Fernández Galván
POLYGONACEAE
Rumex azoricus Rech. fil.
RHAMNACEAE
Frangula azorica Tutin
ROSACEAE
* *Bencomia brachystachya* Svent.
Bencomia sphaerocarpa Svent.
* *Chamaemeles coriacea* Lindl.
Dendriopoterium pulidoi Svent.

Marcetella maderensis (Born.) Svent.
 Prunus lusitanica L. subsp. azorica (Mouillef.) Franco
 Sorbus maderensis (Lowe) Dode
 SANTALACEAE
 Kunkeliella subsucculenta Kammer
 SCROPHULARIACEAE
 * Euphrasia azorica H.C. Watson
 Euphrasia grandiflora Hochst. in Seub.
 * Isoplexis chalcantha Svent. & O'Shanahan
 Isoplexis isabelliana (Webb & Berthel.) Masferrer
 Odontites holliana (Lowe) Benth.
 Sibthorpia peregrina L.
 SOLANACEAE
 * Solanum lidii Sunding
 UMBELLIFERAE
 Ammi trifoliatum (H. C. Watson) Trelease
 Bupleurum handiense (Bolle) Kunkel
 Chaerophyllum azoricum Trelease
 Ferula latipinna Santos
 Melanoselinum decipiens (Schrader & Wendl.) Hoffm.
 Monizia edulis Lowe
 Oenanthe divaricata (R. Br.) Mabb.
 Sanicula azorica Guthnick ex Seub.
 VIOLACEAE
 Viola paradoxa Lowe
 VEGETALI INFERIORI
 BRYOPHYTA
 * Echinodium spinosum (Mitt.) Jur. (o)
 * Thamnobryum fernandesii Sergio (o).

(12) Allegato modificato dall'allegato I al trattato di adesione del Regno di Norvegia, della Repubblica d'Austria, della Repubblica di Finlandia e del Regno di Svezia all'Unione Europea, nella versione adattata dalla decisione 95/1/CE in seguito alla mancata adesione del Regno di Norvegia, sostituito dalla Dir. 97/62/CE, dall'allegato II dell'atto di adesione allegato al trattato 16 aprile 2003, dall'allegato della direttiva 2006/105/CE e da ultimo così sostituito dall'allegato della direttiva 2013/17/UE.

Allegato III

Criteria di selezione dei siti atti a essere individuati quali siti di importanza comunitaria e designati quali zone speciali di conservazione

Fase 1: Valutazione a livello nazionale dell'importanza relativa dei siti per ciascun tipo di habitat naturale dell'allegato I e per ciascuna specie dell'allegato II (compresi i tipi di habitat naturali prioritari e le specie prioritarie)

A. Criteri di valutazione del sito per un tipo di habitat naturale determinato dell'allegato I

- a) grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito.
- b) superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale.
- c) grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e

possibilità di ripristino.

d) valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione.

B. Criteri di valutazione del sito per una specie determinata di cui all'allegato II

a) dimensione e densità della popolazione della specie presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale.

b) grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino.

c) grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie.

d) valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie in questione.

C. In base a questi criteri, gli Stati membri classificano i siti che propongono sull'elenco nazionale come siti atti ad essere individuati quali siti di importanza comunitaria secondo il loro valore relativo per la conservazione di ciascun tipo di habitat naturale o di ciascuna specie che figura rispettivamente nell'allegato I o II ad essi relativi.

D. Questo elenco evidenzia i siti che ospitano i tipi di habitat naturali e le specie prioritari che sono stati selezionati dagli Stati membri secondo i criteri elencati ai punti A e B.

Fase 2: Valutazione dell'importanza comunitaria dei siti inclusi negli elenchi nazionali

1. Tutti i siti individuati dagli Stati membri nella fase 1, che ospitano tipi di habitat naturali e/o specie prioritari, sono considerati siti di importanza comunitaria.

2. La valutazione dell'importanza comunitaria degli altri siti inclusi negli elenchi degli Stati membri, e cioè del loro contributo al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione favorevole, di un habitat naturale di cui all'allegato I o di una specie di cui all'allegato II e/o alla coerenza di Natura 2000, terrà conto dei seguenti criteri:

a) il valore relativo del sito a livello nazionale;

b) la localizzazione geografica del sito rispetto alle vie migratorie di specie dell'allegato II, nonché la sua eventuale appartenenza ad un ecosistema coerente situato a cavallo di una o più frontiere interne della comunità;

c) la superficie totale del sito;

d) il numero di tipi di habitat naturali dell'allegato I e di specie dell'allegato II presenti sul sito;

e) il valore ecologico globale del sito per la o le regioni biogeografiche interessate e/o per l'insieme del territorio di cui all'articolo 2 sia per l'aspetto caratteristico o unico degli elementi che lo compongono sia per la loro combinazione.

Allegato IV (13)

Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa

Le specie che figurano nel presente allegato sono indicate:

- con il nome della specie o della sottospecie oppure

- con l'insieme delle specie appartenenti ad un taxon superiore o ad una parte indicata di detto taxon.

L'abbreviazione "spp." dopo il nome di una famiglia o di un genere serve a designare tutte le specie che appartengono a tale genere o famiglia.

a) ANIMALI

VERTEBRATI

MAMMIFERI

INSECTIVORA

Erinaceidae

Erinaceus algirus

Soricidae

Crocidura canariensis
Crocidura sicula
Talpidae
Galemys pyrenaicus
MICROCHIROPTERA
Tutte le specie
MEGACHIROPTERA
Pteropodidae
Rousettus aegyptiacus
RODENTIA
Gliridae
Tutte le specie tranne Glis glis e Eliomys quercinus
Sciuridae
Marmota marmota latirostris
Pteromys volans (Sciuropterus ruscicus)
Spermophilus citellus (Citellus citellus)
Spermophilus suslicus (Citellus suslicus)
Sciurus anomalus
Castoridae
Castor fiber (tranne le popolazioni estoni, lettoni, lituane, polacche, finlandesi e svedesi)
Cricetidae
Cricetus cricetus (tranne le popolazioni ungheresi)
Mesocricetus newtoni
Microtidae
Dinaromys bogdanovi
Microtus cabrerae
Microtus oeconomus arenicola
Microtus oeconomus mehelyi
Microtus tatricus
Zapodidae
Sicista betulina
Sicista subtilis
Hystricidae
Hystrix cristata
CARNIVORA
Canidae
Alopex lagopus
Canis lupus (tranne le popolazioni greche a nord del 39° o parallelo, le popolazioni estoni, le popolazioni spagnole a nord del Duero, le popolazioni bulgare, lettoni, lituane, polacche, slovacche e le popolazioni finlandesi all'interno della zona di gestione del patrimonio rangifero quale definita al paragrafo 2 della legge finlandese n. 848/90, del 14 settembre 1990, sulla gestione del patrimonio rangifero)
Ursidae
Ursus arctos
Mustelidae
Lutra lutra
Mustela eversmannii
Mustela lutreola
Vormela peregusna
Felidae
Felis silvestris
Lynx lynx (tranne le popolazioni estoni)
Lynx pardinus
Phocidae
Monachus monachus
Phoca hispida saimensis

ARTIODACTYLA

Cervidae

Cervus elaphus corsicanus

Bovidae

*Bison bonasus**Capra aegagrus* (popolazioni naturali)*Capra pyrenaica pyrenaica**Ovis gmelini musimon* (*Ovis ammon musimon*) (popolazioni naturali - Corsica e Sardegna)*Ovis orientalis ophion* (*Ovis gmelini ophion*)*Rupicapra pyrenaica ornata* (*Rupicapra rupicapra ornata*)*Rupicapra rupicapra balcanica**Rupicapra rupicapra tatrca*

CETACEA

Tutte le specie

RETTILI

TESTUDINATA

Testudinidae

*Testudo graeca**Testudo hermanni**Testudo marginata*

Cheloniidae

*Caretta caretta**Chelonia mydas**Lepidochelys kempii**Eretmochelys imbricata*

Dermochelyidae

Dermochelys coriacea

Emydidae

*Emys orbicularis**Mauremys caspica**Mauremys leprosa*

SAURIA

Lacertidae

*Algyroides fitzingeri**Algyroides marchi**Algyroides moreoticus**Algyroides nigropunctatus**Dalmatolacerta oxycephala**Dinarolacerta mosorensis**Gallotia atlantica**Gallotia galloti**Gallotia galloti insulanagae**Gallotia simonyi**Gallotia stehlini**Lacerta agilis**Lacerta bedriagae**Lacerta bonnali* (*Lacerta monticola*)*Lacerta monticola**Lacerta danfordi**Lacerta dugesi**Lacerta graeca**Lacerta horvathi**Lacerta schreiberi**Lacerta trilineata**Lacerta viridis*

Lacerta vivipara pannonica
Ophisops elegans
Podarcis erhardii
Podarcis filfolensis
Podarcis hispanica atrata
Podarcis lilfordi
Podarcis melisellensis
Podarcis milensis
Podarcis muralis
Podarcis peloponnesiaca
Podarcis pityusensis
Podarcis sicula
Podarcis taurica
Podarcis tiliguerta
Podarcis wagleriana
Scincidae
Ablepharus kitaibelii
Chalcides bedriagai
Chalcides ocellatus
Chalcides sexlineatus
Chalcides simonyi (Chalcides occidentalis)
Chalcides viridianus
Ophiomorus punctatissimus
Gekkonidae
Cyrtopodion kotschy
Phyllodactylus europaeus
Tarentola angustimentalis
Tarentola boettgeri
Tarentola delalandii
Tarentola gomerensis
Agamidae
Stellio stellio
Chamaeleontidae
Chamaeleo chamaeleon
Anguidae
Ophisaurus apodus
OPHIDIA
Colubridae
Coluber caspius
Coluber cypriensis
Coluber hippocrepis
Coluber jugularis
Coluber laurenti
Coluber najadum
Coluber nummifer
Coluber viridiflavus
Coronella austriaca
Eirenis modesta
Elaphe longissima
Elaphe quatuorlineata
Elaphe situla
Natrix natrix cetti
Natrix natrix corsa
Natrix natrix cypriaca
Natrix tessellata

Telescopus falax
Viperidae
Vipera ammodytes
Macrovipera schweizeri (Vipera lebetina schweizeri)
Vipera seoanni (tranne le popolazioni ispaniche)
Vipera ursinii
Vipera xanthina
Boidae
Eryx jaculus
ANFIBI
CAUDATA
Salamandridae
Chioglossa lusitanica
Euproctus asper
Euproctus montanus
Euproctus platycephalus
Mertensiella luschani (Salamandra luschani)
Salamandra atra
Salamandra aurorae
Salamandra lanzai
Salamandrina terdigitata
Triturus carnifex (Triturus cristatus carnifex)
Triturus cristatus (Triturus cristatus cristatus)
Triturus italicus
Triturus karelinii (Triturus cristatus karelinii)
Triturus marmoratus
Triturus montandoni
Triturus vulgaris ampelensis
Proteidae
Proteus anguinus
Plethodontidae
Hydromantes (Speleomantes) ambrosii
Hydromantes (Speleomantes) flavus
Hydromantes (Speleomantes) genei
Hydromantes (Speleomantes) imperialis
Hydromantes (Speleomantes) strinatii [Hydromantes (Speleomantes) italicus]
Hydromantes (Speleomantes) supramontis
ANURA
Discoglossidae
Alytes cisternasii
Alytes muletensis
Alytes obstetricans
Bombina bombina
Bombina variegata
Discoglossus galganoi (inclusa Discoglossus "jeanneae")
Discoglossus montalentii
Discoglossus pictus
Discoglossus sardus
Ranidae
Rana arvalis
Rana dalmatina
Rana graeca
Rana iberica
Rana italica
Rana latastei

Rana lessonae
Pelobatidae
Pelobates cultripes
Pelobates fuscus
Pelobates syriacus
Bufonidae
Bufo calamita
Bufo viridis
Hylidae
Hyla arborea
Hyla meridionalis
Hyla sarda
PESCI
ACIPENSERIFORMES
Acipenseridae
Acipenser naccarii
Acipenser sturio
SALMONIFORMES
Coregonidae
Coregonus oxyrhynchus (popolazioni anadrome in certi settori del Mare del Nord, tranne le popolazioni finlandesi)
CYPRINIFORMES
Cyprinidae
Anaecypris hispanica
Phoxinus phoxinus
ATHERINIFORMES
Cyprinodontidae
Valencia hispanica
PERCIFORMES
Percidae
Gymnocephalus baloni
Romanichthys valsanicola
Zingel asper
INVERTEBRATI
ARTROPODI
CRUSTACEA
Isopoda
Armadillidium ghardalamensis
INSECTA
Coleoptera
Bolbelasmus unicornis
Buprestis splendens
Carabus hampei
Carabus hungaricus
Carabus olympiae
Carabus variolosus
Carabus zawadzskii
Cerambyx cerdo
Cucujus cinnaberinus
Dorcadion fulvum cervae
Duvalius gebhardti
Duvalius hungaricus
Dytiscus latissimus
Graphoderus bilineatus
Leptodirus hochenwarti

Pilemia tigrina
Osmoderma eremita
Phryganophilus ruficollis
Probaticus subrugosus
Propomacrus cypriacus
Pseudogaurotina excellens
Pseudoseriscius cameroni
Pytho kolwensis
Rosalia alpina
Lepidoptera
Apatura metis
Arytrura musculus
Catopta thrips
Chondrosoma fiduciarium
Coenonympha hero
Coenonympha oedippus
Colias myrmidone
Cucullia mixta
Dioszeghyana schmidtii
Erannis ankeraria
Erebia calcaria
Erebia christi
Erebia sudetica
Eriogaster catax
Fabriciana elisa
Glyphipterix loricatella
Gortyna borelii lunata
Hypodryas maturna
Hyles hippophaes
Leptidea morsei
Lignyoptera fumidaria
Lopinga achine
Lycaena dispar
Lycaena helle
Maculinea arion
Maculinea nausithous
Maculinea teleius
Melanargia arge
Nymphalis vaualbum
Papilio alexanor
Papilio hospiton
Parnassius apollo
Parnassius mnemosyne
Phyllometra culminaria
Plebicula golgus
Polymixis rufocincta isolata
Polyommatus eroides
Proserpinus proserpina
Proterebia afra dalmata
Pseudophilotes bavius
Xylomoia strix
Zerynthia polyxena
Mantodea
Apteromantis aptera
Odonata

Aeshna viridis
Cordulegaster heros
Cordulegaster trinacriae
Gomphus graslinii
Leucorrhinia albifrons
Leucorrhinia caudalis
Leucorrhinia pectoralis
Lindenia tetraphylla
Macromia splendens
Ophiogomphus cecilia
Oxygastra curtisii
Stylurus flavipes
Sympecma braueri
Orthoptera
Baetica ustulata
Brachytrupes megacephalus
Isophya costata
Isophya harzi
Isophya stysi
Myrmecophilus baronii
Odontopodisma rubripes
Paracaloptenus caloptenoides
Pholidoptera transsylvanica
Saga pedo
Stenobothrus (Stenobothrodes) eurasius
ARACHNIDA
Araneae
Macrothele calpeiana
MOLLUSCHI
GASTROPODA
Anisus vorticulus
Caseolus calculus
Caseolus commixta
Caseolus sphaerula
Chilostoma banaticum
Discula leacockiana
Discula tabellata
Discula testudinalis
Discula turricula
Discus defloratus
Discus guerinianus
Elona quimperiana
Geomalacus maculosus
Geomitra moniziana
Gibbula nivosa
Hygromia kovacsi
Idiomela (Helix) subplicata
Lampedusa imitatrix
Lampedusa melitensis
Leiostyla abbreviata
Leiostyla cassida
Leiostyla corneocostata
Leiostyla gibba
Leiostyla lamellosa
Paladilhia hungarica

Patella ferruginea
 Sadleriana pannonica
 Theodoxus prevostianus
 Theodoxus transversalis

BIVALVIA

Anisomyaria
 Lithophaga lithophaga
 Pinna nobilis
 Unionoidea
 Margaritifera auricularia
 Unio crassus
 Dreissenidae

Congeria kusceri
 ECHINODERMATA

Echinoidea

Centrostephanus longispinus

b) VEGETALI

L'allegato IV, b) contiene tutte le specie vegetali elencate all'allegato II, b) [*] più quelle indicate in appresso:

PTERIDOPHYTA

ASPLENIACEAE

Asplenium hemionitis L.

ANGIOSPERMAE

AGAVACEAE

Dracaena draco (L.) L.

AMARYLLIDACEAE

Narcissus longispathus Pugsley

Narcissus triandrus L.

BERBERIDACEAE

Berberis maderensis Lowe

CAMPANULACEAE

Campanula morettiana Reichenb.

Physoplexis comosa (L.) Schur.

CARYOPHYLLACEAE

Moehringia fontqueri Pau

COMPOSITAE

Argyranthemum pinnatifidum (L.f.) Lowe subsp. succulentum (Lowe) C. J. Humphries

Helichrysum sibthorpii Rouy

Picris willkommii (Schultz Bip.) Nyman

Santolina elegans Boiss. ex DC.

Senecio caespitosus Brot.

Senecio lagascanus DC. subsp. lusitanicus (P. Cout.) Pinto da Silva

Wagenitzia lancifolia (Sieber ex Sprengel) Dostal

CRUCIFERAE

Murbeckiella sousae Rothm.

EUPHORBIACEAE

Euphorbia nevadensis Boiss. & Reuter

GESNERIACEAE

Jankaea heldreichii (Boiss.) Boiss.

Ramonda serbica Pancic

IRIDACEAE

Crocus etruscus Parl.

Iris boissieri Henriq.

Iris marisca Ricci & Colasante

LABIATAE

Rosmarinus tomentosus Huber-Morath & Maire
 Teucrium charidemi Sandwith
 Thymus capitellatus Hoffmanns. & Link
 Thymus villosus L. subsp. villosus L.
 LILIACEAE
 Androcymbium europaeum (Lange) K. Richter
 Bellevalia hackelli Freyn
 Colchicum corsicum Baker
 Colchicum cousturieri Greuter
 Fritillaria conica Rix
 Fritillaria drenovskii Degen & Stoy.
 Fritillaria gussichiae (Degen & Doerfler) Rix
 Fritillaria obliqua Ker-Gawl.
 Fritillaria rhodocanakis Orph. ex Baker
 Ornithogalum reverchonii Degen & Herv.-Bass.
 Scilla beirana Samp.
 Scilla odorata Link
 ORCHIDACEAE
 Ophrys argolica Fleischm.
 Orchis scopulorum Simsmerh.
 Spiranthes aestivalis (Poiret) L. C. M. Richard
 PRIMULACEAE
 Androsace cylindrica DC.
 Primula glaucescens Moretti
 Primula spectabilis Tratt.
 RANUNCULACEAE
 Aquilegia alpina L.
 SAPOTACEAE
 Sideroxylon marmulano Banks ex Lowe
 SAXIFRAGACEAE
 Saxifraga cintrana Kuzinsky ex Willk.
 Saxifraga portosanctana Boiss.
 Saxifraga presolanensis Engl.
 Saxifraga valdensis DC.
 Saxifraga vayredana Luizet
 SCROPHULARIACEAE
 Antirrhinum lopesianum Rothm.
 Lindernia procumbens (Krocker) Philcox
 SOLANACEAE
 Mandragora officinarum L.
 THYMELAEACEAE
 Thymelaea broterana P. Cout.
 UMBELLIFERAE
 Bunium brevifolium Lowe
 VIOLACEAE
 Viola athois W. Becker
 Viola cazorlensis Gandoger

[*] A eccezione delle Bryophyta dell'allegato II, lettera b).

(13) Allegato inizialmente modificato dall'allegato I al trattato di adesione del Regno di Norvegia, della Repubblica d'Austria, della Repubblica di Finlandia e del Regno di Svezia all'Unione Europea, nella versione adattata dalla decisione 95/1/CE in seguito alla mancata adesione del Regno di Norvegia, sostituito dall'allegato II dell'atto di adesione allegato al trattato 16 aprile 2003, dall'allegato della direttiva 2006/105/CE e da ultimo così sostituito dall'allegato della direttiva 2013/17/UE.

Allegato V (14)**Specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione**

Le specie che figurano nel presente allegato sono indicate:

- con il nome della specie o della sottospecie oppure
- con l'insieme delle specie appartenenti ad un taxon superiore o ad una parte indicata di detto taxon.

L'abbreviazione "spp". dopo il nome di una famiglia o di un genere serve a designare tutte le specie che appartengono a tale genere o famiglia.

a) ANIMALI**VERTEBRATI****MAMMIFERI**

RODENTIA

Castoridae

Castor fiber (popolazioni finlandesi, svedesi, lettoni, lituane, estoni e polacche)

Cricetidae

Cricetus cricetus (popolazioni ungheresi)

CARNIVORA

Canidae

Canis aureus

Canis lupus (popolazioni spagnole a nord del Duero, popolazioni greche a nord del 39° parallelo, popolazioni finlandesi all'interno della zona di gestione del patrimonio rangifero quale definita al paragrafo 2 della legge finlandese n. 848/90, del 14 settembre 1990, sulla gestione del patrimonio rangifero, popolazioni bulgare, lettoni, lituane, estoni, polacche e slovacche)

Mustelidae

Martes martes

Mustela putorius

Felidae

Lynx lynx (popolazione estone)

Phocidae

Tutte le specie non menzionate nell'allegato IV

Viverridae

Genetta genetta

Herpestes ichneumon

DUPLICIDENTATA

Leporidae

Lepus timidus

ARTIODACTYLA

Bovidae

Capra ibex

Capra pyrenaica (tranne *Capra pyrenaica pyrenaica*)

Rupicapra rupicapra (tranne *Rupicapra rupicapra balcanica*, *Rupicapra rupicapra ornata* e *Rupicapra rupicapra tatraica*)

ANFIBI

ANURA

Ranidae

Rana esculenta

Rana perezi

Rana ridibunda

Rana temporaria

PESCI

PETROMYZONIFORMES

Petromyzonidae

Lampetra fluviatilis

Lethenteron zanandrai

ACIPENSERIFORMES

Acipenseridae

Tutte le specie non menzionate nell'allegato IV

CLUPEIFORMES

Clupeidae

Alosa spp.

SALMONIFORMES

Salmonidae

Thymallus thymallus

Coregonus spp. (tranne *Coregonus oxyrhynchus* - popolazioni anadrome in certi settori del Mare del Nord)

Hucho hucho

Salmo salar (soltanto in acque dolci)

CYPRINIFORMES

Cyprinidae

Aspius aspius

Barbus spp.

Pelecus cultratus

Rutilus friesii meidingeri

Rutilus pigus

SILURIFORMES

Siluridae

Silurus aristotelis

PERCIFORMES

Percidae

Gymnocephalus schraetzer

Zingel zingel

INVERTEBRATI

COELENTERATA

CNIDARIA

Corallium rubrum

MOLLUSCA

GASTROPODA - STYLOMMATOPHORA

Helix pomatia

BIVALVIA - UNIONOIDA

Margaritiferidae

Margaritifera margaritifera

Unionidae

Microcondylaea compressa

Unio elongatulus

ANNELIDA

HIRUDINOIDEA - ARHYNCHOBDELLAE

Hirudinidae

Hirudo medicinalis

ARTHROPODA

CRUSTACEA - DECAPODA

Astacidae

Astacus astacus

Austropotamobius pallipes

Austropotamobius torrentium

Scyllaridae

Scyllarides latus

INSECTA - LEPIDOPTERA

Saturniidae

Graellsia isabellae

b) VEGETALI

ALGAE

RHODOPHYTA

CORALLINACEAE

Lithothamnium coralloides Crouan frat.

Phymatholithon calcareum (Poll.) Adey & McKibbin

LICHENES

CLADONIAEAE

Cladonia L. subgenus *Cladina* (Nyl.) Vain.

BRYOPHYTA

MUSCI

LEUCOBRYACEAE

Leucobryum glaucum (Hedw.) AAngstr.

SPHAGNACEAE

Sphagnum L. spp. (except *Sphagnum pylaisii* Brid.)

PTERIDOPHYTA

Lycopodium spp.

ANGIOSPERMAE

AMARYLLIDACEAE

Galanthus nivalis L.

Narcissus bulbocodium L.

Narcissus juncifolius Lagasca

COMPOSITAE

Arnica montana L.

Artemisia eriantha Tem

Artemisia genipi Weber

Doronicum plantagineum L. subsp. *tournefortii* (Rouy) P.

Cout.

Leuzea rhaponticoides Graells

CRUCIFERAE

Alyssum pintadasilvae Dudley.

Malcolmia lacera (L.) DC. subsp. *graccilima* (Samp.) Franco

Murbeckiella pinnatifida (Lam.) Rothm. subsp. *Herminii* (Rivas-Martinez) Greuter & Burdet

GENTIANACEAE

Gentiana lutea L.

IRIDACEAE

Iris lusitanica Ker-Gawler

LABIATAE

Teucrium salviastrum Schreber subsp. *salviastrum* Schreber

LEGUMINOSAE

Anthyllis lusitanica Cullen & Pinto da Silva

Dorycnium pentaphyllum Scop. subsp. *transmontana*

Franco

Ulex densus Welw. ex Webb.

LILIACEAE

Lilium rubrum Lmk

Ruscus aculeatus L.

PLUMBAGINACEAE

Armeria sampaio (Bernis) Nieto Feliner

ROSACEAE

Rubus genevieri Boreau subsp. *herminii* (Samp.) P. Cout.

SCROPHULARIACEAE

Anarrhinum longipedicelatum R. Fernandes

Euphrasia mendonçae Samp.

Scrophularia grandiflora DC. subsp. *grandiflora* DC.

Scrophularia berminii Hoffmanns & Link

Scrophularia sublyrata Brot.

(14) Allegato inizialmente modificato dall'allegato I al trattato di adesione del Regno di Norvegia, della Repubblica d'Austria, della Repubblica di Finlandia e del Regno di Svezia all'Unione Europea, nella versione adattata dalla decisione 95/1/CE in seguito alla mancata adesione del Regno di Norvegia, successivamente così sostituito dall'allegato II dell'atto di adesione allegato al trattato 16 aprile 2003 e da ultimo così sostituito dall'allegato della direttiva 2006/105/CE.

Allegato VI

Metodi e mezzi di cattura e di uccisione nonché modalità di trasporto vietati

a) Mezzi non selettivi

MAMMIFERI

- Animali ciechi o mutilati utilizzati come esche viventi
- Magnetofoni
- Dispositivi elettrici o elettronici in grado di uccidere o di stordire
- Fonti luminose artificiali
- Specchi e altri mezzi accecanti
- Mezzi di illuminazione di bersagli
- Dispositivi di mira per tiri notturni comprendenti un amplificatore di immagini o un convertitore di immagini elettroniche
- Esplosivi
- Reti non selettive quanto al principio o alle condizioni d'uso
- Trappole non selettive quanto al principio o alle condizioni d'uso
- Balestre
- Veleni ed esche avvelenate o anestetizzanti
- Uso di gas o di fumo
- Armi semiautomatiche o automatiche con caricatore contenente più di due cartucce

PESCI

- Veleno
- Esplosivi

b) Modalità di trasporto

- Aeromobili
- Veicoli a motore in movimento

D.M. 24 giugno 2022, n. 257 (1) (3).
Adozione del Programma Nazionale per la Gestione dei rifiuti (2)

(1) Pubblicato nel sito internet del Ministero della transizione ecologica.

(2) Emanato dal Ministero della transizione ecologica.

(3) Della pubblicazione del presente provvedimento è stato dato avviso nella G.U. 30 giugno 2022, n. 151, con *Comunicato 30 giugno 2022*.

Il Ministro della transizione ecologica

VISTA la *legge 8 luglio 1986, n. 349*, che ha istituito il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare che ne ha definito le funzioni;

VISTO il *decreto-legge 1° marzo 2021, n. 22*, convertito, con modificazioni, dalla *legge 22 aprile 2021, n. 55* e, in particolare, l'*articolo 2*, comma 1, che ridenomina il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare in Ministero della transizione ecologica (nel seguito anche: Ministero) e ha dettato le relative disposizioni;

VISTA la *direttiva 2008/98/CE* relativa ai rifiuti;

VISTA la *direttiva 2018/851/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018* che modifica la *direttiva 2008/98/CE* relativa ai rifiuti;

VISTO il *decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 116*, recante «Attuazione della *direttiva (UE) 2018/851* che modifica la *direttiva 2008/98/CE* relativa ai rifiuti e attuazione della *direttiva (UE) 2018/852* che modifica la *direttiva 1994/62/CE* sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio», pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 226 dell'11 settembre 2020, con il quale sono state apportate integrazioni e modifiche alla parte quarta del *decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*;

VISTO, in particolare, l'*articolo 198-bis*, il cui comma 1 prevede la predisposizione del Programma Nazionale di Gestione dei Rifiuti da parte del Ministero della transizione ecologica, con il supporto di ISPRA, da sottoporre a verifica di assoggettabilità a VAS, ai sensi dell'*articolo 12 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, e d'approvare con decreto, previa intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano;

CONSIDERATO che il suddetto Programma, in sede di prima applicazione, costituisce una riforma strutturale necessaria per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), prevista nella relativa Missione 2 - Rivoluzione verde e transizione ecologica, Componente 1 - Economia circolare e agricoltura sostenibile, al fine di colmare il divario tra regioni del Nord e quelle del Centro-Sud, rafforzando le infrastrutture per la raccolta differenziata, ammodernando o sviluppando nuovi impianti di trattamento dei rifiuti;

TENUTO CONTO che il Programma Nazionale per la gestione dei rifiuti (di seguito PNGR) fissa i macro-obiettivi e definisce i criteri e le linee strategiche cui le Regioni e le Province autonome debbono attenersi ai fini della elaborazione o aggiornamento dei Piani regionali di gestione dei rifiuti da effettuare entro diciotto mesi dall'adozione del medesimo Programma, ai sensi dell'*articolo 199, comma 8, del decreto legislativo n. 152 del 2006*;

RITENUTO che il PNGR ha l'obiettivo di individuare misure volte a regolare e migliorare la pianificazione sui diversi livelli di governo, non incidendo sulle funzioni e sulle competenze delle Regioni e delle Province autonome in tema di pianificazione di settore e procedure autorizzatorie per la realizzazione e la modifica degli impianti di gestione dei rifiuti;

RITENUTO, pertanto, che il PNGR è preordinato ad orientare le politiche pubbliche ed incentivare le iniziative private per lo sviluppo di un'economia sostenibile e circolare, a beneficio della società e della qualità dell'ambiente

CONSIDERATO che l'*articolo 198-bis, comma 3, lettera d) del decreto legislativo n. 152 del 2006* dispone che il PNGR, contenga tra le altre "l'indicazione dei criteri generali per l'individuazione di macroaree, definite tramite accordi tra Regioni ai sensi dell'*articolo 117, ottavo comma, della Costituzione*, che consentano la razionalizzazione degli impianti dal punto di vista localizzativo, ambientale ed economico, sulla base del principio di prossimità, anche relativamente agli impianti di recupero, in coordinamento con quanto previsto all'*articolo 195, comma 1, lettera f)*";

RILEVATO che ai fini della predisposizione del PNGR, la competente Direzione Generale del Ministero della

Transizione Ecologica, con il supporto dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA), ha istituito un tavolo tecnico con la partecipazione del Ministero dello sviluppo economico (MISE), dell'Autorità di Regolazione per energia Reti e Ambiente (ARERA), delle Regioni, delle due Province Autonome e dell'Associazione nazionale dei Comuni italiani (ANCI);

TENUTO CONTO degli elementi di valutazione forniti dalla Direzione Generale del Ministero della Transizione Ecologica, competente per le valutazioni ambientali, e delle esigenze manifestate dal suddetto tavolo tecnico in ordine alla portata e al valore strategico del documento, nonché alla necessità della riduzione dei tempi del procedimento, qualora all'esito della prevista verifica di assoggettabilità fosse stata determinata l'applicazione di procedura di VAS;

RITENUTO pertanto coerente di sottoporre il PNRR direttamente a procedura di VAS, è stata avviata la fase di Consultazione preliminare sul Rapporto Preliminare Ambientale, ristretta ai "Soggetti con Competenze Ambientali" per definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni nel Rapporto Ambientale;

VISTO il Parere n. 30 del 14 gennaio 2022, espresso dalla Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS, Sottocommissione VAS (CTVA) del Ministero della Transizione Ecologica, a seguito della conclusione della consultazione preliminare avvenuta il 7 gennaio 2022;

CONSIDERATO il decreto del Ministro della transizione ecologica, di concerto con il Ministro della cultura, n. 230 del 10 giugno 2022

VISTO il regolamento (UE) 2020/2094 del Consiglio del 14 dicembre 2020, ha istituito uno strumento di supporto straordinario dell'Unione europea, a sostegno alla ripresa dell'economia dopo la crisi COVID-19; VISTO il *regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021* ha istituito il dispositivo per la ripresa e la resilienza;

VISTA la decisione di esecuzione del Consiglio 10160/21, del 6 luglio 2021, relativa all'approvazione della valutazione del piano per la ripresa e la resilienza dell'Italia (Sessione n. 3808, del 13 luglio 2021)

Allegato - Orientamenti agli Stati membri per i piani per la ripresa e la resilienza - Tabella, modello piani per la ripresa e la resilienza, del 22 gennaio 2022;

VISTO il *Regolamento Delegato (UE) 2021/2106 della Commissione del 28 settembre 2021* che integra il *regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio*, che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza, stabilendo gli indicatori comuni e gli elementi dettagliati del quadro di valutazione della ripresa e della resilienza;

VISTO il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) valutato positivamente con decisione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021 notificata all'Italia dal Segretariato generale del Consiglio con nota LT161/21 del 14 luglio 2021;

VISTA la misura M2C1, Riforma 1.2, che prevede l'adozione di un ampio programma nazionale per la gestione dei rifiuti volto a raggiungere livelli molto elevati di preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero dei rifiuti, che adatti la rete di impianti necessari per la gestione integrata dei rifiuti, riduca al minimo, come opzione ultima e residua, lo smaltimento finale, istituisca sistemi di monitoraggio, eviti l'avvio di nuove procedure di infrazione nei confronti dell'Italia, affronti lo scarso tasso di raccolta dei rifiuti, disincentivi il conferimento in discarica e garantisca la complementarità con i programmi regionali in materia di rifiuti, consentendo il conseguimento degli obiettivi della normativa dell'UE e nazionale in materia di rifiuti e combattendo gli scarichi illegali di rifiuti e l'incenerimento all'aria aperta;

VISTI i traguardi, gli obiettivi e le ulteriori disposizioni definiti per la Riforma 1.2 dal medesimo allegato alla citata decisione di approvazione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021, ed in particolare il traguardo M2C1-13 della Riforma 1.2 - Programma nazionale per la gestione dei rifiuti, da raggiungere entro il 30 giugno 2022, costituito dall'entrata in vigore del decreto ministeriale per il programma nazionale di gestione dei rifiuti (PNRR);

VISTI gli *articoli 9 e 17 del regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 giugno 2020* definiscono gli obiettivi ambientali e il principio di non arrecare un danno significativo (DNSH, "Do no significant harm") e la comunicazione della Commissione UE 2021/C 58/01 reca "Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza";

VISTI i principi trasversali previsti dal PNRR, quali, tra l'altro, il principio del contributo all'obiettivo climatico e digitale (c.d. tagging), l'obbligo di protezione e valorizzazione dei giovani, del superamento dei divari territoriali ed il principio di parità di genere in relazione agli *articoli 2, 3, paragrafo 3, del TUE, 8, 10, 19 e 157 del TFUE*, e 21 e 23 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea;

CONSIDERATO che il PNRR prevede principi orizzontali, quali, tra gli altri, il principio del contributo all'obiettivo climatico e digitale (cosiddetto "tagging"), il principio di parità di genere e l'obbligo di protezione e valorizzazione dei giovani;

VISTO il regolamento (UE) 2018/1046 del 18 luglio 2018 stabilisce le regole finanziarie applicabili al bilancio generale dell'Unione, modifica i Regolamenti (UE) n. 1296/2013, n. 1301/2013, n. 1303/2013, n. 1304/2013, n. 1309/2013, n. 1316/2013, n. 223/2014, n. 283/2014 e la decisione n. 541/2014/UE e abroga il regolamento (UE, Euratom) n. 966/2012;

VISTO il Regolamento (CE, EURATOM) n. 2988/1995 del Consiglio, del 18 dicembre 1995, relativo alla tutela degli interessi finanziari delle Comunità;

VISTA la risoluzione del Comitato delle Regioni, (2014/C 174/01) - Carta della governance multilivello in Europa;

VISTO l'articolo 1, comma 1042, della legge 30 dicembre 2020, n. 178, recante "Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2021 e bilancio pluriennale per il triennio 2021-2023", prevede che con uno o più decreti del Ministro dell'economia e delle finanze, sono stabilite le procedure amministrativo-contabili per la gestione delle risorse di cui ai commi da 1037 a 1050, nonché le modalità di rendicontazione della gestione del Fondo di cui al comma 1037;

VISTO l'articolo 1, comma 1043, secondo periodo, della predetta legge n. 178 del 2020, ai sensi del quale, al fine di supportare le attività di gestione, di monitoraggio, di rendicontazione e di controllo delle componenti del Next Generation EU, il Ministero dell'economia e delle finanze - Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato sviluppa e rende disponibile un apposito sistema informatico;

VISTO l'articolo 1, comma 1044, della legge 30 dicembre 2020, n. 178, il quale prevede che, con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro dell'economia e delle finanze, sono definite le modalità di rilevazione dei dati di attuazione finanziaria, fisica e procedurale relativi a ciascun progetto;

VISTO il decreto-legge del 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge di 29 luglio 2021, n. 108, il quale disciplina la «Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure»;

VISTO l'articolo 6 del suddetto decreto-legge n. 77 del 2021 che ha istituito presso il Ministero dell'economia e delle finanze - Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato, un ufficio centrale di livello dirigenziale generale, denominato Servizio centrale per il PNRR, con compiti di coordinamento operativo, monitoraggio, rendicontazione e controllo del PNRR;

VISTO l'articolo 8 del suddetto decreto-legge n. 77 del 2021, il quale stabilisce che ciascuna amministrazione centrale titolare di interventi previsti nel PNRR provvede al coordinamento delle relative attività di gestione, nonché al loro monitoraggio, rendicontazione e controllo;

VISTO il decreto-legge 9 giugno 2021, n. 80, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2021, n. 113, recante «Misure urgenti per il rafforzamento della capacità amministrativa delle pubbliche amministrazioni funzionali all'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per l'efficienza della giustizia»;

VISTO l'articolo 17-sexies, comma 1, del citato decreto-legge 9 giugno 2021, n. 80, ai sensi del quale "per il Ministero della transizione ecologica l'unità di missione di cui all'articolo 8, comma 1, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, la cui durata è limitata fino al completamento del PNRR e comunque fino al 31 dicembre 2026, è articolata in una struttura di coordinamento ai sensi dell'articolo 5 del decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300, e in due uffici di livello dirigenziale generale, articolati fino a un massimo di sei uffici di livello dirigenziale non generale complessivi";

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 9 luglio 2021, che individua le Amministrazioni centrali titolari di interventi previsti dal PNRR ai sensi dell'articolo 8, comma 1, del predetto decreto-legge n. 77 del 2021;

VISTO il decreto-legge 10 settembre 2021, n. 121 e, in particolare, l'articolo 10, comma 3 che precisa che la "notifica della citata decisione di esecuzione del consiglio UE - ECOFIN recante «Approvazione della Valutazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza dell'Italia», unitamente al decreto del Ministro dell'economia e delle finanze di cui al comma 2, costituiscono la base giuridica di riferimento per l'attivazione, da parte delle amministrazioni responsabili, delle procedure di attuazione dei singoli interventi previsti dal PNRR, secondo quanto disposto dalla vigente normativa nazionale ed europea, ivi compresa l'assunzione dei corrispondenti impegni di spesa, nei limiti delle risorse assegnate ai sensi del decreto di cui al comma 2";

VISTI i traguardi e gli obiettivi che concorrono alla presentazione delle richieste di rimborso semestrali alla Commissione europea, ripartiti per interventi a titolarità di ciascuna Amministrazione sono riportati nella Tabella B allegata al predetto decreto del Ministro dell'economia e delle finanze del 6 agosto 2021, nonché le disposizioni di cui al punto 7 del medesimo decreto, ai sensi delle quali «le singole Amministrazioni inviano, attraverso le specifiche funzionalità del sistema informatico di cui all'articolo 1, comma 1043, della legge 30 dicembre 2020, n. 178 e secondo le indicazioni del Ministero dell'economia e delle finanze -

Dipartimento Ragioneria generale dello Stato, i dati relativi allo stato di attuazione delle riforme e degli investimenti e il raggiungimento dei connessi traguardi ed obiettivi al fine della presentazione, alle scadenze previste, delle richieste di pagamento alla Commissione europea ai sensi dell'*articolo 22 del Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021*, tenuto conto anche di quanto concordato con la Commissione europea»;

CONSIDERATO che il medesimo *decreto del Ministro dell'economia e delle finanze 6 agosto 2021* ha assegnato al Ministero della transizione ecologica la responsabilità dell'attuazione del traguardo M2C1-13 della Riforma 1.2 - Programma nazionale per la gestione dei rifiuti;

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro dell'economia e delle finanze, del 15 settembre 2021, che definisce le modalità di rilevazione dei dati di attuazione finanziaria, fisica e procedurale relativi a ciascun progetto, da rendere disponibili in formato elaborabile, con particolare riferimento ai costi programmati, agli obiettivi perseguiti, alla spesa sostenuta, alle ricadute sui territori che ne beneficiano, ai soggetti attuatori, ai tempi di realizzazione previsti e effettivi, agli indicatori di realizzazione e di risultato, nonché a ogni altro elemento utile per l'analisi e la valutazione degli interventi;

VISTO il decreto del Ministro della transizione ecologica, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, del 29 novembre 2021, n. 492/UDCM, che ha istituito l'Unità di Missione per il PNRR presso il Ministero della transizione ecologica, ai sensi dell'*articolo 8 del citato decreto-legge n. 77 del 2021* e dell'*articolo 17-sexies, comma 1, del citato decreto-legge n. 80 del 2021*;

ACQUISITA la valutazione positiva della Direzione generale Gestione finanziaria, monitoraggio, rendicontazione e controllo del Dipartimento dell'Unità di Missione per il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza del Ministero della transizione ecologica, espressa con nota del 20 giugno 2022;

ACQUISITA l'intesa della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, nella seduta del 21 giugno 2022;

DECRETA

Articolo unico

1. E' approvato il Programma Nazionale di Gestione dei rifiuti che, allegato al presente decreto, ne costituisce parte integrante, con valenza per gli anni dal 2022 al 2028.

2. Il Programma di cui al comma 1 è aggiornato almeno ogni sei anni, fatta salva la possibilità di anticiparne la revisione a seguito di modifiche normative, organizzative e tecnologiche intervenute nello scenario nazionale e sovranazionale.

Il Programma di cui al comma 1 è pubblicato sul sito istituzionale del Ministero della transizione ecologica. Dell'avvenuta adozione del presente decreto è data notizia mediante pubblicazione di un avviso nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Programma nazionale per la gestione dei rifiuti (PNGR)

Scarica il file

D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 121 (1).**Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.**

(1) Pubblicato nella Gazz. Uff. 14 settembre 2020, n. 228.

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Visti gli *articoli 76 e 87, quinto comma, della Costituzione*;

Visti gli *articoli 31 e 32 della legge 24 dicembre 2012, n. 234*, recante norme generali sulla partecipazione dell'Italia alla formazione e all'attuazione della normativa e delle politiche dell'Unione europea;

Visto l'*articolo 15 della legge 4 ottobre 2019, n. 117*, recante delega al Governo per il recepimento delle direttive europee e l'attuazione di altri atti dell'Unione europea - legge di delegazione europea 2018;

Vista la *direttiva 1999/31/CE del Consiglio, del 26 aprile 1999*, relativa alle discariche di rifiuti;

Vista la *direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008*, relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive;

Vista la *direttiva (UE) 2018/851 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018*, che modifica la *direttiva 2008/98/CE* relativa ai rifiuti;

Vista la *direttiva (UE) 2018/850 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018*, che modifica la *direttiva 1999/31/CE* relativa alle discariche di rifiuti;

Visto il *decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, recante norme in materia ambientale;

Visto il *decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36*, recante attuazione della *direttiva 1999/31/CE* relativa alle discariche di rifiuti e, in particolare, l'*articolo 7*;

Visto l'*articolo 48 della legge 28 dicembre 2015, n. 221*, che ha integrato il comma 1 del citato *articolo 7 del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36*;

Visto il documento dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale n. 145/2016, recante criteri tecnici per stabilire quando il trattamento non è necessario ai fini dello smaltimento dei rifiuti in discarica, ai sensi dell'*articolo 48 della legge 28 dicembre 2015, n. 221*;

Visto il *decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 27 settembre 2010*, recante definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel *decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005*, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 281 del 1° dicembre 2010;

Visto l'*articolo 1 della legge 24 aprile 2020, n. 27*, di conversione in legge, con modificazioni, del *decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18*, e in particolare il comma 3, il quale dispone che i termini per l'adozione di decreti legislativi con scadenza tra il 10 febbraio 2020 e il 31 agosto 2020, che non siano scaduti alla data di entrata in vigore della legge, sono prorogati di tre mesi, decorrenti dalla data di scadenza di ciascuno di essi;

Vista la preliminare deliberazione del Consiglio dei ministri, adottata nella riunione del 5 marzo 2020;

Acquisito il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano reso nella seduta del 25 giugno 2020;

Acquisiti i pareri delle competenti Commissioni parlamentari della Camera dei deputati e del Senato della Repubblica;

Vista la deliberazione del Consiglio dei ministri, adottata nella riunione del 7 agosto 2020;

Sulla proposta del Ministro per gli affari europei e del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri degli affari esteri e della cooperazione internazionale, della giustizia, dell'economia e delle finanze, delle politiche agricole alimentari e forestali, per i beni e le attività culturali e per il turismo e della salute;

EMANA

il seguente decreto legislativo:

**Art. 1. Modifiche al decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36
In vigore dal 29 settembre 2020**

1. Al decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36, sono apportate le seguenti modificazioni:

a) l'*articolo 1* è sostituito dal seguente:

«Art. 1 (Finalità). - 1. Il presente decreto garantisce una progressiva riduzione del collocamento in discarica dei rifiuti, in particolare di quelli idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, al fine di sostenere la transizione verso un'economia circolare e adempiere i requisiti degli *articoli 179 e 182 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, e di prevedere, mediante requisiti operativi e tecnici per i rifiuti e le discariche, misure, procedure e orientamenti volti a prevenire o a ridurre il più possibile le ripercussioni negative sull'ambiente, in particolare l'inquinamento delle acque superficiali, delle acque di falda, del suolo e dell'aria, sul patrimonio agroalimentare, culturale e il paesaggio, e sull'ambiente globale, compreso l'effetto serra, nonché i rischi per la salute umana risultanti dalle discariche di rifiuti, durante l'intero ciclo di vita della discarica.

2. Si considerano soddisfatti i requisiti pertinenti del *decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46*, se sono soddisfatti i requisiti del presente decreto.»;

b) all'*articolo 2*:

1) al comma 1, le lettere a), b), c), d) e p) sono soppresse;

2) la lettera m) è sostituita dalla seguente: «m) "percolato": qualsiasi liquido che si origina prevalentemente dall'infiltrazione di acqua nella massa dei rifiuti o dalla decomposizione degli stessi e che sia emesso da una discarica o contenuto all'interno di essa»;

3) la lettera n) è sostituita dalla seguente: «n) "eluato": la soluzione ottenuta in una prova di eluizione in laboratorio;»;

4) la lettera i) è sostituita dalla seguente «i) "rifiuti biodegradabili": qualsiasi rifiuto che per natura subisce processi di decomposizione aerobica o anaerobica, quali, ad esempio, rifiuti di alimenti, rifiuti dei giardini, rifiuti di carta e di cartone, rifiuti in plastica biodegradabile e compostabile certificata EN 13432 o EN 14995;»;

5) dopo il comma 1, è aggiunto il seguente: «1-bis. Ai fini del presente decreto si applicano, inoltre, le definizioni di "rifiuto", "rifiuto pericoloso", "rifiuto non pericoloso", "rifiuti urbani", "produttore di rifiuti", "detentore di rifiuti", "gestione dei rifiuti", "raccolta differenziata", "recupero", "preparazione per il riutilizzo", "riciclaggio" e "smaltimento", di cui all'*articolo 183 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*.»;

c) all'*articolo 3*:

1) al comma 2, la lettera d) è abrogata;

2) il comma 3 è sostituito dal seguente: «3. La gestione dei rifiuti provenienti dalle industrie estrattive sulla terraferma, vale a dire i rifiuti derivanti dalle attività di prospezione, estrazione, compresa la fase di sviluppo preproduzione, trattamento e stoccaggio di minerali, e dallo sfruttamento delle cave è esclusa dall'ambito di applicazione del presente decreto, laddove rientri nell'ambito di applicazione del *decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 117*.»;

d) all'*articolo 5*:

1) dopo il comma 4, sono aggiunti i seguenti: «4-bis. A partire dal 2030 è vietato lo smaltimento in discarica di tutti i rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, in particolare i rifiuti urbani, ad eccezione dei rifiuti per i quali il collocamento in discarica produca il miglior risultato ambientale conformemente all'*articolo 179 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*. I criteri per la individuazione dei rifiuti per i quali il collocamento in discarica produca il miglior risultato ambientale, nonché un elenco anche non esaustivo dei medesimi, sono definiti dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con decreto adottato ai sensi dell'*articolo 16-bis*. Le Regioni conformano la propria pianificazione, predisposta ai sensi dell'*articolo 199 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, al fine di garantire il raggiungimento di tale obiettivo. Le Regioni modificano tempestivamente gli atti autorizzativi che consentono lo smaltimento in discarica dei rifiuti non ammessi, in modo tale da garantire che, al più tardi per il giorno 31 dicembre 2029, i medesimi siano adeguati ai sopra citati divieti di smaltimento.

4-ter. Entro il 2035 la quantità di rifiuti urbani collocati in discarica deve essere ridotta al 10 per

cento, o a una percentuale inferiore, del totale in peso dei rifiuti urbani prodotti. Le Regioni conformano la propria pianificazione, predisposta ai sensi dell'*articolo 199 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, al fine di garantire il raggiungimento di tale obiettivo.»;

e) dopo l'*articolo 5* è inserito il seguente:

«Art. 5-bis (Regole per calcolare il conseguimento degli obiettivi). - 1. Per calcolare se gli obiettivi di cui all'*articolo 5*, comma 4-ter, siano stati conseguiti:

a) il peso dei rifiuti urbani prodotti e inviati in discarica è calcolato in un determinato anno civile;

b) il peso dei rifiuti derivanti dalle operazioni di trattamento preliminari al riciclaggio o al recupero di altro tipo dei rifiuti urbani, come la selezione, la cernita o il trattamento meccanico biologico, che sono successivamente collocati in discarica, è incluso nel peso dei rifiuti urbani comunicati come collocati in discarica;

c) il peso dei rifiuti urbani sottoposti alle operazioni di smaltimento mediante incenerimento (operazione D10 di cui all'*Allegato B alla Parte Quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006*) e il peso dei rifiuti prodotti in operazioni di stabilizzazione della frazione biodegradabile dei rifiuti urbani, destinati a essere successivamente collocati in discarica, sono comunicati come collocati in discarica;

d) il peso dei rifiuti prodotti nel corso di operazioni di riciclaggio o recupero di altro tipo di rifiuti urbani, che sono successivamente collocati in discarica, non è incluso nel peso dei rifiuti urbani comunicati come collocati in discarica.

2. Al fine di assicurare il soddisfacimento degli obiettivi di cui al comma 1, nonché nel rispetto del divieto di cui all'*articolo 6*, la tracciabilità dei rifiuti urbani è garantita con gli strumenti di cui all'*articolo 6, comma 3, del decreto-legge 14 dicembre 2018, n. 135*, convertito, con modificazioni, dalla *legge 11 febbraio 2019, n. 12*, nonché agli *articoli 189, 190 e 193 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*. Il controllo della qualità dei rifiuti urbani è assicurato mediante il rispetto delle disposizioni di cui agli articoli da 7 a 7-octies, nonché all'*articolo 11* del presente decreto.

3. Qualora in conformità del *regolamento (CE) n. 1013/2006* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 giugno 2006, i rifiuti urbani raccolti siano spediti in un altro Stato membro o esportati al di fuori dell'Unione, ai fini del collocamento in discarica, tali rifiuti sono contabilizzati ai fini del calcolo della quantità di rifiuti collocati in discarica.

4. Fatti salvi i criteri stabiliti dalla Commissione europea, ai sensi dell'*articolo 5-bis, paragrafo 4, della direttiva 1999/31/UE del Consiglio, del 26 aprile 1999*, le modalità, i criteri generali per il raggiungimento degli obiettivi di cui ai commi 4-bis e 4-ter dell'*articolo 5* e gli eventuali obiettivi progressivi in termini di percentuali massime di rifiuti urbani conferibili in discarica sono definiti con decreto del Ministro dell'ambiente della tutela del territorio e del mare, adottato ai sensi dell'*articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400*, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano di cui al *decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281*.»;

f) l'*articolo 6* è sostituito dal seguente:

«Art. 6 (Rifiuti non ammessi in discarica). - 1. E' vietato lo smaltimento in discarica dei rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo. E' comunque vietato lo smaltimento in discarica dei seguenti rifiuti:

a) rifiuti allo stato liquido;

b) rifiuti classificati come Esplosivi (HP1), Comburenti (HP2) e Infiammabili (HP3), ai sensi dell'*allegato III alla direttiva 2008/98/CE*;

c) rifiuti che contengono una o più sostanze corrosive classificate come H314 - Skin Corr. 1A in concentrazione totale maggiore o uguale all'1 per cento;

d) rifiuti che contengono una o più sostanze corrosive classificate come H314 - Skin Corr. 1A, H314 - Skin Corr. 1B e H314 Skin Corr. 1C in concentrazione totale maggiore o uguale al 5 per cento;

e) rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo - HP9 ai sensi dell'*allegato III alla direttiva 2008/98/CE* e ai sensi del *decreto del Presidente della Repubblica 15 luglio 2003, n. 254*;

f) rifiuti contenenti sostanze chimiche non identificate o nuove provenienti da attività di ricerca, di sviluppo o di insegnamento, i cui effetti sull'uomo e sull'ambiente non sono noti (ad esempio rifiuti di laboratorio, ecc.);

g) rifiuti della produzione di principi attivi per biocidi, come definiti ai sensi del *decreto legislativo 25 febbraio 2000, n. 174*, e per prodotti fitosanitari come definiti dal *decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 194*;

h) rifiuti che contengono o sono contaminati da policlorodifenili (PCB) come definiti dal *decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209*, in quantità superiore a 50 ppm; l'elenco dei PCB da prendere in considerazione è riportato nella tabella 1A dell'*Allegato 3*;

i) rifiuti che contengono o sono contaminati da diossine e furani in quantità superiore a 10 ppb; l'elenco delle diossine (policlorodibenzodiossine, PCDD) e dei furani (policlorodibenzofurani, PCDF) da

prendere in considerazione ai fini della verifica di ammissibilità in discarica, con i rispettivi fattori di equivalenza, è riportato nella tabella 1B dell'Allegato 3;

l) rifiuti che contengono fluidi refrigeranti costituiti da CFC e HCFC, o rifiuti contaminati da CFC e HCFC in quantità superiore al 0,5% in peso riferito al materiale di supporto;

m) pneumatici interi fuori uso a partire dal 16 luglio 2003, esclusi gli pneumatici usati come materiale di ingegneria, e gli pneumatici fuori uso triturati a partire da tre anni da tale data, esclusi in entrambi i casi quelli per biciclette e quelli con un diametro esterno superiore a 1.400 mm..

n) i rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata e destinati alla preparazione al riutilizzo e al riciclaggio, ad eccezione degli scarti derivanti da successive operazioni di trattamento dei rifiuti da raccolta differenziata per i quali il collocamento in discarica produca il miglior risultato ambientale conformemente all'*articolo 179 del decreto legislativo n. 152 del 2006*;

o) tutti gli altri tipi di rifiuti che non soddisfano i criteri di ammissibilità stabiliti a norma dell'articolo 7 e dell'Allegato 6 al presente decreto;

2. E' vietato lo smaltimento in discarica dei rifiuti individuati dai codici EER riportati nell'elenco di cui alla tabella 2 dell'Allegato 3, qualora presentino le caratteristiche chimico fisiche riportate nella stessa tabella.

3. E' vietato diluire o miscelare rifiuti al solo fine di renderli conformi ai criteri di ammissibilità di cui all'articolo 7.»;

g) l'*articolo 7* è sostituito dal seguente:

«Art. 7 (Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica). - 1. I rifiuti possono essere collocati in discarica solo dopo trattamento. Tale disposizione non si applica:

a) ai rifiuti inerti il cui trattamento non sia tecnicamente fattibile;

b) ai rifiuti il cui trattamento non contribuisce al raggiungimento delle finalità di cui all'articolo 1, riducendo la quantità dei rifiuti o i rischi per la salute umana e l'ambiente. La Regione autorizza gli impianti di discarica a ricevere senza trattamento rifiuti indicati nell'Allegato 8, ove siano rispettate le condizioni indicate al medesimo Allegato, quando ritenga che il trattamento non contribuisca al raggiungimento delle finalità di cui all'articolo 1, e salvo che non ritenga comunque necessario il trattamento al fine di conseguire un maggiore livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso. Le successive modifiche all'Allegato 8, adottate ai sensi dell'articolo 16-bis, assicurano che non venga pregiudicato il raggiungimento degli obiettivi fissati dalla *direttiva 2008/98/CE*, in particolare per quanto riguarda la gerarchia dei rifiuti e l'aumento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio.

2. Fermo restando il rispetto delle norme del presente decreto e in particolare l'obbligo di trattamento dei rifiuti al fine di ridurre il più possibile gli effetti negativi del collocamento in discarica dei rifiuti sulla salute umana e sull'ambiente, i criteri tecnici per la valutazione dell'efficacia del pretrattamento non si applicano alle sottocategorie di discarica.

3. I rifiuti sono ammessi in discarica, esclusivamente, se risultano conformi ai criteri di ammissibilità della corrispondente categoria di discarica secondo quanto stabilito dal presente decreto.

4. Per accertare l'ammissibilità dei rifiuti nelle discariche si procede al campionamento ed alle determinazioni analitiche per la caratterizzazione di base degli stessi, nonché alla verifica di conformità, con oneri a carico del detentore dei rifiuti o del gestore della discarica, effettuati da persone e istituzioni indipendenti e qualificate, tramite laboratori accreditati. I metodi di campionamento e analisi garantiscono l'utilizzazione delle tecniche e delle metodiche riconosciute a livello nazionale e internazionale, e sono individuati all'Allegato 6.

5. Lo smaltimento in discarica di rifiuti contenenti o contaminati da inquinanti organici persistenti deve essere effettuato conformemente a quanto previsto dal *regolamento (UE) n. 2019/1021 del Parlamento e del Consiglio, del 20 giugno 2019.*»;

h) dopo l'*articolo 7* sono inseriti i seguenti:

«Art. 7-bis (Caratterizzazione di base). - 1. Al fine di determinare l'ammissibilità dei rifiuti in ciascuna categoria di discarica, il produttore dei rifiuti è tenuto ad effettuare la caratterizzazione di base di ciascuna tipologia di rifiuti conferiti in discarica. La caratterizzazione deve essere effettuata prima del conferimento in discarica ovvero dopo l'ultimo trattamento effettuato.

2. La caratterizzazione di base determina le caratteristiche dei rifiuti attraverso la raccolta di tutte le informazioni necessarie per lo smaltimento finale in condizioni di sicurezza. La caratterizzazione di base è obbligatoria per qualsiasi tipo di rifiuto ed è effettuata nel rispetto delle prescrizioni stabilite all'Allegato 5.

3. La caratterizzazione di base, relativamente ai rifiuti regolarmente generati, è effettuata in corrispondenza del primo conferimento e ripetuta ad ogni variazione significativa del processo che origina i rifiuti e, comunque, almeno una volta l'anno. Relativamente ai rifiuti non regolarmente generati, la caratterizzazione di base deve essere effettuata per ciascun lotto. Per la definizione di lotto e di rifiuti

regolarmente o non regolarmente generati si rinvia alle definizioni riportate in Allegato 5.

4. Se le caratteristiche di base di una tipologia di rifiuti dimostrano che gli stessi soddisfano i criteri di ammissibilità per una categoria di discarica, tali rifiuti sono considerati ammissibili nella corrispondente categoria. La mancata conformità ai criteri comporta l'inammissibilità dei rifiuti a tale categoria.

5. Al produttore dei rifiuti o, in caso di non determinabilità di quest'ultimo, al gestore spetta la responsabilità di garantire che le informazioni fornite per la caratterizzazione siano corrette.

6. Il gestore è tenuto a conservare i dati richiesti per un periodo di cinque anni.

Art. 7-ter (Verifica di conformità). - 1. I rifiuti giudicati ammissibili in una determinata categoria di discarica, in base alla caratterizzazione di cui all'articolo 7-bis, sono successivamente sottoposti alla verifica di conformità per stabilire se possiedono le caratteristiche della relativa categoria e se soddisfano i criteri di ammissibilità previsti dal presente decreto.

2. La verifica di conformità, relativamente ai rifiuti regolarmente generati, è effettuata dal gestore sulla base dei dati forniti dal produttore in esito alla fase di caratterizzazione con la medesima frequenza prevista dal comma 3 dell'articolo 7-bis. Per i rifiuti non regolarmente generati, devono essere determinate le caratteristiche di ogni lotto; pertanto, non deve essere effettuata la verifica di conformità.

3. Ai fini della verifica di conformità, il gestore utilizza una o più delle determinazioni analitiche impiegate per la caratterizzazione di base. Tali determinazioni devono comprendere almeno un test di cessione. A tal fine, sono utilizzati i metodi di campionamento e analisi di cui all'Allegato 6. Sono fatti salvi i casi in cui le caratterizzazioni analitiche non sono necessarie ai sensi dell'Allegato 5, paragrafo 4.

4. Il gestore conserva i risultati delle prove per cinque anni.

Art. 7-quater (Discariche per rifiuti inerti). - 1. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-ter, sono smaltiti nelle discariche per rifiuti inerti:

a) i rifiuti elencati nella tabella 1 dell'allegato 4 che sono considerati già conformi ai criteri specificati nella definizione di rifiuti inerti di cui all'articolo 2, comma 1, lettera e), nonché ai criteri di cui alla tabella 2 dell'allegato 4 e che possono essere ammessi in una discarica per rifiuti inerti senza essere sottoposti ad accertamento analitico. Si deve trattare di una singola tipologia di rifiuti proveniente da un'unica fonte. Si possono ammettere insieme rifiuti diversi elencati nella tabella 1 dell'Allegato 4, purché provenienti dalla stessa fonte;

b) i rifiuti inerti che, a seguito della caratterizzazione di base di cui all'articolo 7-bis, soddisfano i seguenti requisiti: sottoposti a test di cessione di cui all'Allegato 6, presentano un eluato conforme alle concentrazioni fissate nella tabella 2 dell'Allegato 4 e non contengono contaminanti organici in concentrazioni superiori a quelle indicate alla tabella 4 dell'Allegato 4.

2. E' vietato il conferimento in discarica di rifiuti inerti che contengono PCB, come definiti dal *decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209*, diossine e furani, calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 1B dell'Allegato 3, in concentrazione superiore ai limiti riportati nella tabella 3 dell'Allegato 4. Per gli altri inquinanti organici persistenti si applicano i limiti di cui all'*Allegato IV del regolamento (CE) n. 2019/1021*.

3. Qualora sia dubbia la conformità dei rifiuti ai criteri specificati nella definizione di rifiuti inerti di cui all'articolo 2, comma 1, lettera e), ovvero si sospetti una contaminazione, a seguito di un esame visivo o in relazione all'origine del rifiuto, anche i rifiuti di cui alla tabella 1 dell'Allegato 4 sono sottoposti ad analisi o semplicemente respinti dal gestore. I rifiuti elencati non possono essere ammessi in una discarica per rifiuti inerti se risultano contaminati o contengono altri materiali o sostanze come metalli, amianto, plastica, sostanze chimiche, in quantità tale da aumentare il rischio per l'ambiente o da determinare il loro smaltimento in una discarica appartenente ad una categoria diversa.

Art. 7-quinquies (Discariche per rifiuti non pericolosi). - 1. Nelle discariche per i rifiuti non pericolosi possono essere ammessi i seguenti rifiuti:

a) rifiuti urbani non pericolosi;

b) rifiuti non pericolosi di qualsiasi altra origine che soddisfano i criteri di ammissione dei rifiuti previsti dal presente decreto;

c) rifiuti pericolosi stabili e non reattivi che soddisfano i criteri di ammissione previsti al comma 5.

2. Nelle discariche per rifiuti non pericolosi è consentito lo smaltimento, senza caratterizzazione analitica, dei rifiuti urbani di cui al *decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, classificati come non pericolosi nel capitolo 20 dell'elenco europeo dei rifiuti.

3. I rifiuti di cui al comma 2 non possono essere ammessi in aree in cui sono ammessi rifiuti pericolosi stabili e non reattivi.

4. Fatto salvo quanto previsto all'articolo 16-ter, nelle discariche per rifiuti non pericolosi sono smaltiti rifiuti non pericolosi che rispettano i limiti indicati nella tabella 5-bis dell'Allegato 4 e che, sottoposti a test di cessione di cui all'Allegato 6, presentano un eluato conforme alle concentrazioni fissate in tabella 5a

dell'Allegato 4.

5. Fatto salvo quanto previsto all'articolo 16-ter, nelle discariche per rifiuti non pericolosi sono, altresì, smaltiti rifiuti pericolosi stabili non reattivi, vale a dire rifiuti che, sottoposti a trattamento preliminare, ad esempio di solidificazione/stabilizzazione, vetrificazione, presentano un comportamento alla lisciviazione che non subisca alterazioni negative nel lungo periodo nelle condizioni di collocazione in discarica, che hanno le caratteristiche individuate nella tabella 5a-bis dell'Allegato 4 e che:

a) sottoposti a test di cessione di cui all'Allegato 6 presentano un eluato conforme alle concentrazioni fissate in tabella 5a dell'Allegato 4;

b) tali rifiuti non devono essere smaltiti in aree destinate ai rifiuti non pericolosi biodegradabili;

c) sottoposti a idonee prove geotecniche dimostrano adeguata stabilità fisica e capacità di carico. Per tale valutazione è possibile riferirsi ai criteri di accettazione WAC dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente del Regno Unito. Le modalità operative e i criteri per effettuare le valutazioni sono definiti con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare approvato secondo il procedimento di cui all'articolo 16-bis;

d) sono sottoposti alla valutazione della capacità di neutralizzazione degli acidi, utilizzando i test di cessione secondo i metodi Cen/Ts 14429 o Cen/Ts 14997. Le modalità operative e i criteri per effettuare le valutazioni sono definiti con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare approvato secondo il procedimento di cui all'articolo 16-bis.

6. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-ter, in discarica per rifiuti non pericolosi, è vietato il conferimento di rifiuti che non rispettano i limiti di cui alla tabella 5-bis dell'Allegato 4.

7. Possono essere, inoltre, smaltiti nelle discariche per rifiuti non pericolosi i seguenti rifiuti:

a) i rifiuti costituiti da fibre minerali artificiali, indipendentemente dalla loro classificazione come pericolosi o non pericolosi. Il deposito dei rifiuti contenenti fibre minerali artificiali deve avvenire direttamente all'interno della discarica in celle appositamente ed esclusivamente dedicate ed effettuato in modo tale da evitare la frantumazione dei materiali. Dette celle sono realizzate con gli stessi criteri adottati per le discariche dei rifiuti inerti. Le celle sono coltivate ricorrendo a sistemi che prevedano la realizzazione di settori o trincee; sono spaziate in modo da consentire il passaggio degli automezzi senza causare la frantumazione dei rifiuti contenenti fibre minerali artificiali. Entro la giornata di conferimento deve essere assicurata la ricopertura del rifiuto con materiale adeguato, avente consistenza plastica, in modo da adattarsi alla forma ed ai volumi dei materiali da ricoprire e da costituire un'adeguata protezione contro la dispersione di fibre. Nella definizione dell'uso dell'area dopo la chiusura devono essere prese misure adatte ad impedire il contatto tra rifiuti e persone. Tali rifiuti possono essere conferiti anche in discariche o celle dedicate per i rifiuti contenenti amianto;

b) i materiali non pericolosi a base di gesso. Tali rifiuti non devono essere depositati in aree destinate ai rifiuti non pericolosi biodegradabili. I rifiuti collocati in discarica insieme ai materiali a base di gesso devono avere una concentrazione in TOC non superiore al 5 per cento ed un valore di DOC non superiore al limite di cui alla tabella 5a dell'Allegato 4;

c) i materiali edili contenenti amianto legato in matrici cementizie o resinoidi in conformità con quanto stabilito nel *decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 29 luglio 2004, n. 248*, senza essere sottoposti a prove. Le discariche che ricevono tali materiali devono rispettare i requisiti indicati all'allegato 4, paragrafi 4 e 5. In questo caso le prescrizioni stabilite nell'allegato 1, punti 2.4.2 e 2.4.3 possono essere ridotte dall'autorità territorialmente competente.

Art. 7-sexies (Sottocategorie di discariche per rifiuti non pericolosi). - 1. Nel rispetto delle norme previste dal presente decreto le autorità territorialmente competenti possono autorizzare, anche per settori confinati, le seguenti sottocategorie di discariche per rifiuti non pericolosi:

a) discariche per rifiuti inorganici a basso contenuto organico o biodegradabile;

b) discariche per rifiuti in gran parte organici da suddividersi in discariche considerate bioreattori con recupero di biogas e discariche per rifiuti organici pretrattati;

c) discariche per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas.

2. I criteri di ammissibilità per le sottocategorie di discariche di cui al comma 1 sono individuati dalle autorità territorialmente competenti in sede di rilascio dell'autorizzazione. I criteri sono stabiliti, caso per caso, in base alla tipologia di sottocategoria, tenendo conto delle caratteristiche dei rifiuti, della valutazione di rischio con riguardo alle emissioni della discarica e dell'idoneità del sito e prevedendo deroghe per specifici parametri, secondo le modalità di cui all'Allegato 7. Le autorizzazioni, motivando adeguatamente, ammettono nelle sottocategorie di discariche anche rifiuti caratterizzati da parametri DOC e TSD diversi da quelli della tabella 5 dell'Allegato 4, nei limiti indicati dalla procedura di valutazione del rischio di cui all'Allegato 7.

3. Le informazioni relative ai rifiuti che devono essere incluse nella domanda di autorizzazione per le sottocategorie di discarica per rifiuti non pericolosi sono riportate nell'Allegato 7.

4. Le autorità territorialmente competenti possono, altresì, autorizzare discariche monodedicare per rifiuti non pericolosi derivanti da operazioni di messa in sicurezza d'emergenza e da operazioni di bonifica dei siti inquinati ai sensi del Titolo V della Parte IV del *decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*.

Art. 7-septies (Discariche per rifiuti pericolosi). - 1. Fatto salvo quanto previsto all'articolo 16-ter, nelle discariche per rifiuti pericolosi sono smaltiti i rifiuti pericolosi che hanno le caratteristiche individuate nella tabella 6-bis dell'Allegato 4 e che sottoposti a test di cessione di cui all'Allegato 6 presentano un eluato conforme alle concentrazioni fissate nella tabella 6 dell'Allegato 4. Ai fini della valutazione della capacità di neutralizzazione degli acidi i rifiuti sono sottoposti a test di cessione secondo i metodi CEN/TS 14997 o CEN/TS 14429. Le modalità operative e i criteri per effettuare le valutazioni sono definiti con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare approvato secondo il procedimento di cui all'articolo 16-bis.

2. Le analisi di controllo relative a PCB, diossine, furani e inquinanti organici diversi possono essere disposte, con oneri a carico del detentore dei rifiuti e del gestore della discarica, dall'autorità territorialmente competente qualora la provenienza del rifiuto determini il fondato sospetto di un eventuale superamento dei limiti.

3. Le autorità competenti possono autorizzare, all'interno di discariche per rifiuti pericolosi, caso per caso, previa valutazione del rischio, lotti identificati come sottocategorie di discariche per rifiuti non pericolosi di cui all'articolo 7-sexies, purché sia garantita all'ingresso al sito la separazione dei flussi di rifiuti non pericolosi da quelli pericolosi.

Art. 7-octies (Criteri di ammissibilità in depositi sotterranei). - 1. Sono ammessi in depositi sotterranei i rifiuti inerti, i rifiuti non pericolosi e i rifiuti pericolosi, ad esclusione di quelli indicati al comma 3.

2. Ai fini dell'ammissione dei rifiuti in depositi sotterranei, è effettuata da parte del richiedente, la valutazione della sicurezza conformemente a quanto stabilito al punto 3 dell'Allegato 1. I rifiuti sono ammessi in deposito sotterraneo solo se compatibili con tale valutazione.

3. Non possono essere collocati in depositi sotterranei i rifiuti che possono subire trasformazioni indesiderate di tipo fisico, chimico o biologico dopo il deposito. Fra questi sono compresi:

a) i rifiuti elencati all'articolo 6, comma 1;

b) i rifiuti e i loro contenitori, se suscettibili di reagire a contatto con l'acqua o con la roccia ospitante nelle condizioni previste per lo stoccaggio e subire quindi un cambiamento di volume, una generazione di sostanze o gas autoinfiammabili o tossici o esplosivi o qualunque altra reazione che possa rappresentare un rischio per la sicurezza operativa e per l'integrità della barriera;

c) i rifiuti biodegradabili;

d) i rifiuti dall'odore pungente;

e) i rifiuti che possono generare una miscela gas-aria tossica o esplosiva e, in particolare, i rifiuti che provocano concentrazioni di gas tossici per le pressioni parziali dei componenti e che in condizioni di saturazione in un contenitore formano concentrazioni superiori del 10 per cento alla concentrazione che corrisponde al limite inferiore di esplosività;

f) i rifiuti con un'insufficiente stabilità, tenuto conto delle condizioni geomeccaniche;

g) i rifiuti autoinfiammabili o soggetti a combustione spontanea nelle condizioni previste per lo stoccaggio, i prodotti gassosi, i rifiuti volatili, i rifiuti provenienti dalla raccolta sotto forma di miscele non identificate.

4. Ai fini dell'ammissione dei rifiuti in deposito sotterraneo, è effettuata, da parte del soggetto che richiede l'autorizzazione, la valutazione dei rischi specifici per il sito in cui avviene il deposito in questione, in conformità a quanto previsto al punto 3 dell'Allegato 1. Tale valutazione deve accertare che il livello di isolamento del deposito sotterraneo dalla biosfera è accettabile.

5. I rifiuti suscettibili di reagire nel caso di contatto reciproco devono essere definiti e classificati in gruppi di compatibilità e i differenti gruppi di compatibilità devono essere fisicamente separati nella fase di stoccaggio.»;

i) all'articolo 8, comma 1:

1) le lettere c), d), e) e f) sono sostituite dalle seguenti: «c) l'indicazione della capacità totale della discarica, accompagnata dalla indicazione del volume effettivamente utile per il conferimento dei rifiuti, nonché del volume dei materiali utilizzati per le coperture giornaliere; d) la descrizione del sito, ivi comprese le caratteristiche idrogeologiche, geologiche e geotecniche, finalizzata alla identificazione della natura dei terreni e degli ammassi rocciosi presenti nell'area e dello schema di circolazione idrica del sottosuolo, corredata da un rilevamento geologico di dettaglio e da una dettagliata indagine stratigrafica, eseguita con prelievo di campioni e relative prove di laboratorio con riferimento al *decreto 11 marzo 1988*

del *Ministro dei lavori pubblici*, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 127 del 1° giugno 1988, nonché della valutazione di tutte le grandezze fisico-meccaniche che contribuiscono alla scelta della localizzazione dell'opera, alla sua progettazione e al suo esercizio come previsto dalle vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni; e) i metodi previsti per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento, con particolare riferimento alle acque superficiali, all'acqua di falda, al terreno di fondazione e all'aria; f) la descrizione delle caratteristiche costruttive e di funzionamento dei sistemi, degli impianti e dei mezzi tecnici prescelti, in particolare per quanto riguarda i sistemi barriera, secondo quanto indicato nell'Allegato 1.»;

2) dopo la lettera f), è inserita la seguente: «f-bis) accorgimenti progettuali previsti per garantire la stabilità del manufatto e del terreno di fondazione con riferimento alle diverse fasi di vita dell'opera, facendo riferimento agli stati limite ultimi e di esercizio previsti dalle vigenti norme tecniche per le costruzioni sia in campo statico che sismico. Nel caso di barriere composite, devono essere valutate le condizioni di stabilità lungo superfici di scorrimento che comprendano anche le interfacce tra i diversi materiali utilizzati.»;

3) alla lettera i) dopo le parole «e controllo» sono inserite le seguenti: «redatto secondo i criteri stabiliti dall'Allegato 2»; dopo la parola «terreno», sono inserite le seguenti: «, alle misure adottate al fine di evitare le emissioni fuggitive e diffuse di biogas» e dopo le parole «dell'allegato 2» sono inserite le seguenti: «nonché le misure da adottare per la gestione delle non conformità»;

4) la lettera m) è sostituita dalla seguente: «m) il piano economico-finanziario, redatto secondo i criteri stabiliti dall'Allegato 2 che preveda che tutti i costi derivanti dalla realizzazione dell'impianto e dall'esercizio della discarica, i costi connessi alla costituzione della garanzia finanziaria di cui all'articolo 14, i costi stimati di chiusura, nonché quelli di gestione post-operativa per un periodo di almeno trenta anni, siano coperti dal prezzo applicato dal gestore per lo smaltimento, tenuto conto della riduzione del rischio ambientale e dei costi di post-chiusura derivanti dalla adozione di procedure di registrazione ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento e del Consiglio del 25 novembre 2009;»;

l) all'articolo 10, comma 2, la lettera c) è sostituita dalla seguente: «c) l'indicazione della capacità totale della discarica, accompagnata dalla stima del volume effettivamente utile per il conferimento dei rifiuti, nonché del volume dei materiali utilizzati per le coperture giornaliere;»

m) l'articolo 11 è sostituito dal seguente:

«Art. 11 (Verifica in loco e procedure di ammissione). -1. Per la collocazione dei rifiuti, il detentore deve fornire precise indicazioni sulla composizione, sulla capacità di produrre percolato, sul comportamento a lungo termine e sulle caratteristiche generali dei rifiuti da collocare in discarica.

2. I rifiuti sono ammessi in discarica solo se sottoposti alla caratterizzazione di base e alla verifica di conformità di cui agli articoli 7-bis e 7-ter e se sono conformi alla descrizione riportata nei documenti di accompagnamento, sulla base della verifica in loco effettuata secondo le modalità previste al comma 5.

3. I rifiuti smaltiti dal produttore in una discarica da lui gestita possono essere sottoposti a verifica nel luogo di produzione.

4. Al momento del conferimento dei rifiuti in discarica sono prelevati campioni con cadenza stabilita dall'Autorità territorialmente competente e, comunque, con frequenza non superiore a un anno. I campioni prelevati devono essere conservati presso l'impianto di discarica e tenuti a disposizione dell'Autorità territorialmente competente per un periodo non inferiore a due mesi. I campioni dovranno essere prelevati su carichi in ingresso alla discarica per ogni produttore e per ogni CER. Il criterio di scelta casuale dei carichi da sottoporre a campionamento e analisi deve essere preventivamente concordato con gli Enti di controllo.

5. Ai fini dell'ammissione in discarica dei rifiuti il gestore dell'impianto:

a) controlla la documentazione relativa ai rifiuti, compreso il formulario di identificazione di cui all'articolo 193 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e, se previsti, i documenti di cui al regolamento (CE) n. 1013/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 giugno 2006, relativo alle spedizioni di rifiuti;

b) sottopone ogni carico di rifiuti ad ispezione visiva prima e dopo lo scarico e verifica la conformità delle caratteristiche dei rifiuti indicate nel formulario di identificazione, di cui all'articolo 193 del decreto legislativo n. 152 del 2006, ai criteri di ammissibilità previsti dal presente decreto;

c) annota nel registro di carico e scarico dei rifiuti tutte le tipologie e le informazioni relative alle caratteristiche e ai quantitativi dei rifiuti depositati, con l'indicazione dell'origine e della data di consegna da parte del detentore, secondo le modalità previste dall'articolo 190 del decreto legislativo n. 152 del 2006. Nel caso di deposito di rifiuti pericolosi, il registro deve contenere apposita documentazione o mappatura atta ad individuare, con riferimento alla provenienza ed alla allocazione, il settore della discarica dove è smaltito il rifiuto pericoloso;

d) sottoscrive le copie del formulario di identificazione dei rifiuti trasportati;

e) comunica tempestivamente alla Regione ed alla Provincia territorialmente competenti la eventuale mancata ammissione dei rifiuti in discarica, ferma l'applicazione delle disposizioni del citato *regolamento (CE) n. 1013/2006*, relativo alle spedizioni di rifiuti.»;

n) all'*articolo 12*, il comma 2 è sostituito dal seguente: «2. La procedura di chiusura della discarica può essere attuata solo dopo la verifica della conformità della morfologia della discarica e, in particolare, della capacità di allontanamento delle acque meteoriche, a quella prevista nel progetto di cui all'*articolo 9*, comma 1, tenuto conto di quanto indicato all'*articolo 8*, comma 1, lettere c), e) e f-bis).»;

o) all'*articolo 13*, dopo il comma 6, è inserito il seguente: «6-bis. La fine del periodo di gestione post-operativa deve essere proposta dal gestore e deve essere ampiamente documentata con una valutazione del responsabile tecnico sull'effettiva assenza di rischio della discarica, con particolare riguardo alle emissioni da essa prodotte (percolato e biogas). In particolare, deve essere dimostrato che possono ritenersi trascurabili gli assestamenti della massa di rifiuti e l'impatto ambientale (anche olfattivo) delle emissioni residue di biogas. Per quanto riguarda il percolato deve essere dimostrato che il potere inquinante del percolato estratto è trascurabile, ovvero che per almeno due anni consecutivi la produzione del percolato è annullata. Tali valutazioni debbono essere effettuate attraverso apposita analisi di rischio effettuata ai sensi dell'*Allegato 7* al presente decreto. Deve inoltre essere verificato il mantenimento di pendenze adeguate al fine di consentire il deflusso superficiale diffuso delle acque meteoriche.»;

p) all'*articolo 16*:

1) al comma 1, dopo le parole «*articolo 7*, commi 1» le parole «2 e 3» sono sostituite dalle seguenti: «all'*articolo 7-quater* e all'*articolo 7-quinques*, comma 1»;

2) al comma 2, le parole «all'*articolo 7*, comma 4» sono sostituite dalle seguenti: «all'*articolo 7-septies*» e le parole «di cui all'*articolo 5*» sono eliminate.

q) dopo l'*articolo 16* sono inseriti i seguenti:

«Art. 16-bis (Adeguamento della normativa tecnica). - 1. Gli Allegati da 3 a 8, sono modificati con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare adottato ai sensi dell'*articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400*, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico e con il Ministro della salute, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano di cui al *decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281*.

2. Ai fini delle modifiche di cui al comma 1, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare presenta una richiesta di istruttoria tecnica a ISPRA indicando un termine, non superiore a 120 giorni, entro il quale la richiesta deve essere evasa. Entro il termine indicato, ISPRA trasmette al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare una Relazione tecnico-scientifica. In caso di inutile decorrenza di detto termine, si procede ai sensi del comma 1.

Art. 16-ter (Deroghe). - 1. Sono ammessi valori limite più elevati per i parametri specifici fissati agli articoli 7-quater, 7-quinques, 7-septies e 7-octies del presente decreto qualora:

a) sia effettuata una valutazione di rischio, secondo le modalità di cui all'*Allegato 7*, con particolare riguardo alle emissioni della discarica, che, tenuto conto dei limiti per i parametri specifici previsti dal presente decreto, dimostri che non esistono pericoli per l'ambiente in base alla valutazione dei rischi;

b) l'autorità territorialmente competente conceda un'autorizzazione presa, caso per caso, per rifiuti specifici per la singola discarica, tenendo conto delle caratteristiche della stessa discarica e delle zone limitrofe;

c) fino al 30 giugno 2022, i valori limite autorizzati per la specifica discarica non superino, per più del triplo, quelli specificati per la corrispondente categoria di discarica e, limitatamente al valore limite relativo al parametro TOC nelle discariche per rifiuti inerti, il valore limite autorizzato non superi, per più del doppio, quello specificato per la corrispondente categoria di discarica;

c-bis) a partire dal 1° luglio 2022 i valori limite autorizzati per la specifica discarica non superino, per più del doppio, quelli specificati per la corrispondente categoria di discarica e, limitatamente al valore limite relativo al parametro Toc nelle discariche per rifiuti inerti, il valore limite autorizzato non superi, per più del 50 per cento, quello specificato per la corrispondente categoria di discarica.

2. In presenza di concentrazioni elevate di metalli nel fondo naturale dei terreni circostanti la discarica, l'autorità territorialmente competente può stabilire limiti più elevati coerenti con tali concentrazioni.

3. Le disposizioni di cui al comma 1 non si applicano ai seguenti parametri:

a) carbonio organico disciolto (DOC) di cui alle tabelle 2, 5a e 6 dell'*Allegato 4*;

b) Btex e olio minerale di cui alla tabella 4 dell'*allegato 4*;

c) PCB di cui alla tabella 3 dell'*Allegato 4*;

d) carbonio organico totale (TOC) e PH nelle discariche per rifiuti non pericolosi che smaltiscono rifiuti pericolosi stabili e non reattivi;

e) carbonio organico totale (TOC) nelle discariche per rifiuti pericolosi.

4. Con cadenza triennale, il Ministero dell'ambiente e tutela del territorio e del mare, nell'ambito degli obblighi di relazione sull'attuazione della *direttiva 1999/31/CE*, previsti dall'*articolo 15 della medesima direttiva*, invia alla Commissione europea una relazione sul numero annuale di autorizzazioni concesse in virtù del presente articolo, sulla base delle informazioni ricevute dall'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (Ispra), ai sensi dell'*articolo 2, comma 1, lettera b), del decreto del Ministro dell'ambiente 4 agosto 1998, n. 372*. La relazione è elaborata in base al questionario adottato con la *decisione 2000/738/CE del 17 novembre 2000 della Commissione*.»;

r) all'*articolo 17*, dopo il comma 7, è inserito il seguente: «7-bis. I limiti di cui alla tabella 5, nota lettera h), dell'*Allegato 4* si applicano, ai sensi dell'*articolo 7-quinquies, comma 4*, a partire dal 1° gennaio 2024.»;

s) l'*Allegato 1 del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36*, è sostituito dall'*Allegato 1* al presente decreto;

t) dopo l'*Allegato 2* sono inseriti gli Allegati da 3 a 8 al presente decreto.

Art. 2. Abrogazioni e disposizioni transitorie

In vigore dal 29 settembre 2020

1. Il *decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 27 settembre 2010* è abrogato. I limiti previsti dalla tabella 5, nota lettera a), dell'*articolo 6 del citato decreto ministeriale* continuano ad applicarsi fino al 1° gennaio 2024.

2. Le disposizioni di cui all'*articolo 1, lettere i), n) e o)*, si applicano alle discariche di nuova realizzazione, nonché alla realizzazione di nuovi lotti delle discariche esistenti le cui domande di autorizzazione siano state presentate dopo la data dell'entrata in vigore del presente decreto.

Art. 3. Clausola di invarianza finanziaria

In vigore dal 29 settembre 2020

Dall'attuazione del presente decreto non devono derivare nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica. I soggetti pubblici interessati provvedono ad attuare le disposizioni del presente decreto con le risorse umane, finanziarie e strumentali disponibili a legislazione vigente.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Allegato 1
Criteri costruttivi e gestionali degli impianti di discarica

In vigore dal 29 settembre 2020

(Articolo 7-quinquies)

1. IMPIANTI DI DISCARICA PER RIFIUTI INERTI

1.1. UBICAZIONE

Di norma i siti idonei alla realizzazione di un impianto di discarica per rifiuti inerti non devono ricadere in: Aree individuate ai sensi dell'*articolo 65, comma 3 lettera n) e comma 7 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*;

Aree individuate dagli *articoli 2 e 3 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357* così come modificato dal *decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003, n. 120 (2)*;

Aree collocate nelle aree di salvaguardia di cui all'*articolo 94, commi 3 e 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*;

Aree, immobili e contesti tutelati ai sensi del *decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42*.

Le discariche non devono essere localizzate:

in corrispondenza di faglie attive e aree interessate da attività vulcaniche;

in corrispondenza di doline, inghiottitoi o altre forme di carsismo superficiale;

in aree dove sono in atto processi geomorfologici superficiali quali l'erosione accelerata, le frane, l'instabilità dei pendii, le migrazioni degli alvei fluviali potrebbero compromettere l'integrità della discarica;

in aree esondabili, instabili e alluvionabili come individuate negli strumenti di pianificazione territoriali, deve essere presa come riferimento la piena con tempo di ritorno minimo pari a 50 anni. Le Regioni definiscono eventuali modifiche al valore da adottare per il tempo di ritorno sopra riportato in accordo con il Distretto Idrografico competente;

aree naturali protette sottoposte a misure di salvaguardia ai sensi dell'*articolo 6, comma 3, della legge 6 dicembre 1991, n. 394*;

Le Regioni possono, con provvedimento motivato, autorizzare la realizzazione delle discariche per inerti nei siti di cui al primo capoverso, a esclusione degli immobili e contesti tutelati ai sensi del *decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42*.

La discarica può essere autorizzata solo se le caratteristiche del luogo, per quanto riguarda le condizioni di cui sopra, o le misure correttive da adottare, indicano che la discarica non costituisca un grave rischio ambientale.

Per ciascun sito di ubicazione devono essere valutate le condizioni locali di accettabilità dell'impianto nel contesto territoriale in relazione ai seguenti parametri:

distanza dai centri abitati;

fascia di rispetto da strade, autostrade, gasdotti, oleodotti, elettrodotti, cimiteri, ferrovie, beni militari;

presenza di rilevanti beni storici, artistici, archeologici e paesaggistici.

Nell'individuazione dei siti di ubicazione sono da privilegiare le aree degradate.

1.2. PROTEZIONE DEL TERRENO E DELLE ACQUE

1.2.1. Criteri generali

L'ubicazione e le caratteristiche costruttive di una discarica per rifiuti inerti devono soddisfare le condizioni necessarie per impedire l'inquinamento del terreno, delle acque sotterranee e delle acque superficiali.

Deve essere assicurata un'efficiente raccolta del percolato, ove sia ritenuto necessario dall'ente territoriale competente sulla base delle tipologie di rifiuti ammessi in discarica. In tal caso deve essere previsto un sistema di raccolta e drenaggio del percolato costituito da uno strato minerale drenante con spessore $s \geq 0,5$ m e di idonea trasmissività e permeabilità in grado di drenare i fluidi di percolazione prodotti nella fase di gestione e post-gestione.

Il materiale drenante deve essere costituito da un aggregato marcato CE (indicativamente ghiaia/pietrisco: pezzatura 16-64 mm), a basso contenuto di carbonati (< 35 %), lavato, con percentuale di passante al vaglio 200 ASTM <3%; con granulometria uniforme, con un coefficiente di appiattimento < 20 (secondo UNI EN 933-3) e diametro minimo $d > 4$ volte la larghezza delle fessure del tubo di

drenaggio; di altezza minima 0,5 m.

La protezione del suolo, delle acque sotterranee e delle acque superficiali deve essere garantita dalla presenza di una barriera geologica naturale avente le caratteristiche descritte al punto 1.2.2, e da un sistema di copertura superficiale con le caratteristiche descritte al punto 1.2.3. Fra la barriera geologica naturale e l'eventuale strato drenante va inserito un opportuno strato di protezione.

1.2.2. Barriera geologica

La barriera geologica è determinata da condizioni geologiche e idrogeologiche al di sotto e in prossimità di una discarica per rifiuti inerti tali da assicurare una capacità di attenuazione sufficiente per evitare l'inquinamento del suolo, delle acque superficiali e delle acque sotterranee.

Il substrato della base e dei lati della discarica consiste in una formazione geologica naturale che risponda a requisiti di permeabilità e spessore almeno equivalente a quello risultante dai seguenti criteri:

conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-7}$ m/s;

spessore ≥ 1 m.

Le caratteristiche di permeabilità idraulica della barriera geologica naturale devono essere accertate mediante apposita indagine in sito.

La barriera geologica, qualora non soddisfi naturalmente le condizioni di cui sopra, può essere completata artificialmente attraverso un sistema barriera di confinamento opportunamente realizzata che fornisca una protezione idraulica equivalente in termini di tempo di attraversamento.

Il piano di imposta di una eventuale barriera di confinamento deve essere posto al di sopra del tetto dell'acquifero confinato o della quota di massima escursione della falda, nel caso di acquifero non confinato, con un franco di almeno 1,5 metri.

Il sistema barriera messo in opera artificialmente deve comprendere dal basso verso l'alto:

1. strato minerale compattato di spessore s non inferiore a 0,5 m e conducibilità idraulica $k < 5 \times 10^{-8}$ m/s, eventualmente accoppiato a un geosintetico di impermeabilizzazione. Le modalità costruttive e il valore della permeabilità dello strato minerale compattato possono essere determinate mediante campo prova *in situ*;

2. strato di protezione costituito da uno strato di materiale naturale o da geosintetici di protezione;

3. strato di raccolta e drenaggio dei fluidi di percolazione per evitare l'aumento delle pressioni interstiziali all'interno del corpo rifiuti che ne potrebbero pregiudicare la stabilità.

Particolari soluzioni progettuali nella realizzazione dello strato minerale compattato delle sponde, che garantiscano comunque una protezione idraulica equivalente, potranno eccezionalmente essere adottate e realizzate anche con spessori inferiori a 0,5 m, a condizione che vengano approvate dall'ente territoriale competente.

1.2.3. Copertura superficiale finale

La copertura superficiale finale della discarica deve rispondere ai seguenti criteri:

isolamento dei rifiuti dall'ambiente esterno;

minimizzazione delle infiltrazioni d'acqua;

riduzione al minimo della necessità di manutenzione;

minimizzazione dei fenomeni di erosione;

resistenza agli assestamenti ed a fenomeni di subsidenza localizzata;

inserimento paesaggistico.

Prima dell'installazione della copertura finale, si può procedere alla realizzazione di una copertura provvisoria per il tempo necessario al raggiungimento delle condizioni di stabilità meccanica e biologica definita in progetto.

La copertura provvisoria dovrà avere caratteristiche strutturali funzionali ai processi (meccanici, biologici e chimici) proposti in progetto per la discarica.

La copertura provvisoria dovrà comunque mantenere separati i rifiuti dall'ambiente esterno (consentendo il passaggio di gas e/o di liquidi laddove previsto dal progetto), garantire un regolare deflusso delle acque superficiali e consentire un equilibrato (seppur temporaneo) inserimento paesaggistico, avuto anche riguardo alla durata della stessa.

La copertura finale deve essere realizzata mediante una struttura multistrato costituita, dall'alto verso il basso, dai seguenti strati:

1. strato superficiale di copertura con spessore $s \geq 1$ m che favorisca lo sviluppo delle specie vegetali di copertura ai fini del piano di ripristino ambientale, fornisca una protezione adeguata contro l'erosione e consenta la protezione degli strati sottostanti dalle escursioni termiche;

2. strato drenante di materiale granulare con spessore $s \geq 0,5$ m di idonea trasmissività e permeabilità ($K > 10^{-5}$ m/s).

Tale strato può essere sostituito da un geocomposito di drenaggio di caratteristiche prestazionali equivalenti, ovvero in grado di drenare nel suo piano la portata meteorica di progetto, valutata con un tempo di ritorno pari ad almeno 30 anni. In ogni caso, lo strato drenante va protetto con un idoneo filtro naturale o di geotessile per prevenire eventuali intasamenti connessi al trascinarsi del materiale fine dello strato superficiale di copertura.

3. strato minerale superiore compattato di spessore maggiore o uguale a 0,5 m e di conducibilità idraulica minore o uguale a 10^{-8} m/s o di caratteristiche equivalenti in termini di tempo di attraversamento; dovrà essere garantita la protezione al danneggiamento meccanico dello strato minerale compattato prevedendo un opportuno strato di protezione. Lo strato minerale superiore compattato può essere sostituito con materiali geosintetici di impermeabilizzazione equivalenti in termini idraulici di tempi di attraversamento.

4. strato di regolarizzazione per la corretta messa in opera degli elementi superiori e costituito da materiale drenante.

Particolari soluzioni progettuali, opportunamente motivate, nella realizzazione della copertura finale delle scarpate laterali, potranno essere autorizzate dall'Autorità competente a condizione che garantiscano una protezione e una funzione equivalenti.

Nel caso in cui la destinazione d'uso dell'area di discarica indicata nello strumento urbanistico non preveda la ricostituzione di una copertura vegetale, lo strato superficiale di cui al succitato punto 1 potrà avere spessori e caratteristiche diverse purché siano garantiti i criteri generali sopra richiamati previsti per le coperture finali e a condizione che sia paesaggisticamente compatibile; in questo caso modalità e tempistiche di realizzazione di tale strato dovranno essere specificate nel progetto e autorizzate dall'autorità competente.

1.3. CONTROLLO DELLE ACQUE

In relazione alle condizioni meteorologiche devono essere prese misure adeguate per: limitare la quantità di acqua di origine meteorica che penetra nel corpo della discarica; impedire che le acque superficiali e sotterranee entrino nel corpo della discarica.

Deve essere inoltre previsto, ove ritenuto necessario dall'autorità competente, un sistema di raccolta delle acque di percolazione.

Il sistema di raccolta delle acque di percolazione deve essere progettato e gestito in modo da:

minimizzare il battente idraulico sul fondo della discarica compatibilmente con le caratteristiche geometriche, meccaniche e idrauliche dei materiali e dei rifiuti costituenti la discarica e compatibilmente con i sistemi di sollevamento e di estrazione;

prevenire intasamenti e/o occlusioni per tutto il periodo di gestione operativa e post operativa della discarica; a tal fine, tra i rifiuti ed il sistema drenante non deve essere interposto materiale sintetico o naturale, con funzione filtrante, di conducibilità idraulica e volume dei pori inferiori a quella del letto drenante;

resistere all'attacco chimico dell'ambiente della discarica;

sopportare i carichi previsti;

garantire l'ispezionabilità del sistema.

L'eventuale percolato raccolto deve essere avviato ad idoneo impianto di trattamento al fine di garantirne lo scarico nel rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente in materia.

1.4. STABILITÀ

Nella fase di caratterizzazione geologica del sito è necessario accertare, mediante specifiche indagini e prove geotecniche, che i terreni di fondazione della discarica, in considerazione della morfologia della discarica e dei carichi previsti, nonché delle condizioni operative, non vadano soggetti a cedimenti tali da danneggiare i sistemi di protezione della discarica.

Al riguardo, il valore del modulo di deformazione (M_d), determinato con prova di carico su piastra da 30 cm di diametro, dovrà essere maggiore o uguale a 50 N/mm² e calcolato nell'intervallo di carico compreso tra 0,15 e 0,25 MPa, al primo ciclo di carico.

Deve essere, altresì, verificata in fase di progetto, in corso d'opera e per tutte le diverse fasi di vita della discarica, la stabilità del fronte dei rifiuti abbancati, delle sponde dell'invaso laddove esistenti e la stabilità dell'insieme terreno di fondazione-discarica nonché la stabilità delle coperture. Tali verifiche devono essere effettuate ai sensi delle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti, in fase di progetto, in fase di abbancamento laddove gli abbancamenti si discostino del 20% dal piano di abbancamento di progetto di cui al successivo punto 1.8 e in fase di chiusura. Tali verifiche possono essere ripetute in conseguenza di eventi naturali quali terremoti, alluvioni, eventi meteo eccezionali che possono influire sulla stabilità globale della discarica. Le verifiche di stabilità che interessano il corpo dei rifiuti, il fronte dei rifiuti abbancati e l'insieme terreno di fondazione-discarica, devono essere eseguite considerando quanto stabilito nelle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti con riferimento alle opere di materiali sciolti e

fronti di scavo, sia in condizioni statiche che in presenza di azioni sismiche.

In particolare, in accordo alle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti, nelle verifiche che interessano il corpo della discarica, si devono attribuire ai rifiuti parametri geotecnici che tengano conto della composizione del rifiuto medesimo e dei metodi di pretrattamento e costipamento adottati nonché dei risultati di specifiche prove in sito o di laboratorio. Le verifiche di stabilità del manufatto, dei terreni di fondazione e lungo le superfici di scorrimento che comprendano le interfacce tra i diversi materiali utilizzati sia nel sistema barriera di fondo sia nel sistema di copertura finale devono essere condotte anche in condizioni sismiche così come previsto dalle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti. A tal fine, il sistema di copertura finale prima descritto può essere completato con idonei geosintetici di rinforzo. In ogni caso tutti i materiali sintetici utilizzati dovranno essere opportunamente installati e ancorati

1.5. DISTURBI ED IMPATTI

Devono essere previsti sistemi e/o misure atte a ridurre al minimo i disturbi gli impatti provenienti dalla discarica e causati da:

- emissione di odori e polvere;
- materiali trasportati dal vento;
- uccelli parassiti ed insetti;
- rumore e traffico;
- incendi.

1.6. ACCESSO AL SITO

La discarica deve essere dotata di recinzione per impedire il libero accesso al sito. Deve essere prevista una barriera perimetrale arborea autoctona, da realizzarsi prima dell'inizio dei conferimenti, al fine di minimizzare gli impatti visivi e olfattivi.

I cancelli devono restare chiusi fuori dell'orario di esercizio. Il sistema di controllo e di accesso agli impianti deve prevedere un programma di misure volte ad impedire lo scarico illegale.

1.7. DOTAZIONE DI ATTREZZATURE E PERSONALE

Gli impianti di discarica di rifiuti inerti devono essere dotati, direttamente o tramite apposita convenzione o contratto di laboratori accreditati per le specifiche determinazioni previste per la gestione dell'impianto.

La gestione della discarica deve essere affidata a persona competente a gestire il sito ai sensi dell'articolo 9, comma 1, lettera b), e deve essere assicurata la formazione professionale e tecnica del personale addetto all'impianto anche in relazione ai rischi da esposizione agli agenti specifici in funzione del tipo di rifiuti smaltiti così come previsto dalla vigente normativa in materia di sicurezza dei luoghi di lavoro.

1.8. MODALITA' E CRITERI DI DEPOSITO

I rifiuti che possono dar luogo a dispersione di polveri o ad emanazioni moleste devono essere al più presto ricoperti con strati di materiali adeguati; devono essere inoltre previsti specifici sistemi di contenimento, abbattimento delle polveri o di modalità di conduzione della discarica atti ad impedire la dispersione delle stesse.

Nel progetto occorre definire le modalità di posa in opera dei rifiuti in termini di spessore degli strati, ampiezza dell'abbancamento e inclinazione in accordo alle verifiche di stabilità effettuate predisponendo apposito piano di abbancamento.

Le operazioni di scarico dei rifiuti e il successivo abbancamento devono essere effettuati in modo da garantire la stabilità della massa di rifiuti e delle strutture collegate.

2. IMPIANTI PER RIFIUTI NON PERICOLOSI E PER RIFIUTI PERICOLOSI

2.1. UBICAZIONE

Di norma gli impianti di discarica per rifiuti pericolosi e non pericolosi non devono ricadere in:

aree individuate ai sensi dell'*articolo 65, comma 3, lettera n) e comma 7 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*;

aree individuate dagli *articoli 2 e 3 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357* così come modificato dal *decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003, n. 120 (2)*;

aree naturali protette sottoposte a misure di salvaguardia ai sensi dell'*articolo 6, comma 3 della legge 6 dicembre 1991, n. 394*;

aree collocate nelle aree di salvaguardia di cui all'*articolo 94, commi 3 e 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*;

aree, immobili e contesti tutelati ai sensi del *decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42*;

Gli impianti di discarica per rifiuti pericolosi e non pericolosi non vanno ubicati:

- in corrispondenza di faglie attive e aree interessate da attività vulcanica, ivi compresi i campi solfatarici, che per frequenza ed intensità potrebbero pregiudicare l'isolamento dei rifiuti;

- in corrispondenza di doline, inghiottitoi o altre forme di carsismo superficiale;

in aree dove i processi geomorfologici superficiali quali l'erosione accelerata, le frane, l'instabilità dei pendii, le migrazioni degli alvei fluviali potrebbero compromettere l'integrità della discarica e delle opere ad essa connesse;

in aree soggette ad attività di tipo idrotermale;

in aree esondabili, instabili e alluvionabili, come individuate negli strumenti di pianificazione territoriali, deve essere presa come riferimento la piena con tempo di ritorno minimo pari a 200 anni. Le Regioni definiscono eventuali modifiche al valore da adottare per il tempo di ritorno in accordo con il Distretto Idrografico competente.

Nell'individuazione dei siti di ubicazione sono da privilegiare le aree degradate da risanare o da ripristinare sotto il profilo paesaggistico.

Con provvedimento motivato le Regioni possono autorizzare la realizzazione di discariche per rifiuti non pericolosi nei siti elencati al primo periodo.

La discarica può essere autorizzata solo se le caratteristiche del luogo, per quanto riguarda le condizioni di cui sopra, o le misure correttive da adottare, indichino che non costituisca un grave rischio ambientale e per la salute umana e non pregiudichi le esigenze di tutela del patrimonio culturale e del paesaggio.

Per ciascun sito di ubicazione devono essere esaminate le condizioni locali di accettabilità dell'impianto nel contesto territoriale in relazione a:

distanza dai centri abitati;

collocazione in aree a rischio sismico ai sensi della normativa vigente e provvedimenti attuativi,

collocazione in zone di produzione di prodotti agricoli ed alimentari definiti ad indicazione geografica o a denominazione di origine protetta ai sensi del *regolamento (CE) 1151/2012* e in aree agricole in cui si ottengono prodotti con tecniche dell'agricoltura biologica ai sensi del *regolamento 2018/848/UE*;

presenza di rilevanti beni storici, artistici, archeologici e paesaggistici.

Per le discariche di rifiuti pericolosi e non pericolosi che accettano rifiuti contenenti amianto, la distanza dai centri abitati in relazione alla direttrice dei venti dominanti deve essere oggetto di specifico studio, al fine di evitare qualsiasi possibile trasporto aereo delle fibre verificando che la direttrice dei venti dominanti sia chiaramente indirizzata verso zone differenti da quelle di ubicazione del centro abitato. Tale direttrice è stabilita sulla base di dati statistici significativi dell'intero arco dell'anno e relativi ad un periodo non inferiore a 5 anni.

2.2. PROTEZIONE DELLE MATRICI AMBIENTALI

Al fine di garantire l'isolamento del corpo dei rifiuti dalle matrici ambientali, la discarica deve soddisfare i seguenti requisiti tecnici;

sistema di regimazione e convogliamento delle acque superficiali;

sistema barriera di fondo e delle sponde della discarica;

impianto di raccolta e gestione del percolato;

impianto di captazione e gestione del gas e dei vapori di discarica (solo per discariche nelle quali sono smaltiti rifiuti che possono generare emissioni gassose);

sistema di copertura superficiale finale della discarica.

Deve essere garantito il controllo dell'efficienza e dell'integrità dei presidi ambientali (sistemi barriera, di raccolta del percolato, di captazione gas, etc.) in tutte le fasi di vita della discarica (fase di gestione operativa e post-operativa), nonché il mantenimento di opportune pendenze per garantire il ruscellamento e il drenaggio delle acque superficiali.

2.3. CONTROLLO DELLE ACQUE E GESTIONE DEL PERCOLATO

Devono essere adottate tecniche di coltivazione e gestionali atte a minimizzare l'infiltrazione dell'acqua meteorica nella massa dei rifiuti. Le acque meteoriche devono essere allontanate dal perimetro dell'impianto a mezzo di idonee canalizzazioni dimensionate sulla base delle piogge più intense con tempo di ritorno di almeno 10 anni e incrementate di un ulteriore 30 per cento.

Il percolato ed eventuali acque di ruscellamento diretto sul corpo dei rifiuti devono essere captati, raccolti e smaltiti per tutto il tempo di vita della discarica (gestione e post-gestione), secondo quanto stabilito nell'autorizzazione, e comunque per un tempo non inferiore a 30 anni dalla data di chiusura definitiva dell'impianto.

Il sistema di raccolta del percolato deve essere progettato e gestito in modo da:

minimizzare il battente idraulico di percolato sul fondo della discarica compatibilmente con le caratteristiche geometriche, meccaniche e idrauliche dei materiali e dei rifiuti costituenti la discarica e compatibilmente con i sistemi di sollevamento e di estrazione;

prevenire intasamenti e/o occlusioni per tutto il periodo di gestione operativa e post operativa della discarica; a tal fine, tra i rifiuti ed il sistema drenante non deve essere interposto materiale sintetico e/o

naturale, con funzione filtrante, di conducibilità idraulica e porosità inferiori a quella del letto drenante; resistere all'attacco chimico dell'ambiente della discarica; sopportare i carichi previsti; garantire l'ispezionabilità del sistema.

Il percolato prodotto dalla discarica e le acque raccolte devono essere preferibilmente trattati in loco in impianti tecnicamente idonei. Qualora particolari condizioni tecniche impediscano o non rendano ottimale tale soluzione, il percolato potrà essere conferito ad idonei impianti di trattamento autorizzati ai sensi della vigente disciplina sui rifiuti o, in alternativa, dopo idoneo trattamento, recapitato in fognatura nel rispetto dei limiti allo scarico stabiliti dall'ente gestore.

La soluzione individuata per la gestione del percolato e per le acque di ruscellamento sul corpo rifiuti deve essere contenuta nell'istanza ed indicata nell'atto autorizzativo dell'impianto.

2.4. PROTEZIONE DEL SUOLO, DEL SOTTOSUOLO E DELLE ACQUE

2.4.1. Criteri generali

L'ubicazione e la progettazione di una discarica per rifiuti non pericolosi e/o per rifiuti pericolosi devono soddisfare le condizioni necessarie per impedire l'inquinamento del suolo, del sottosuolo, delle acque di falda e delle acque superficiali e per assicurare un'efficiente raccolta del percolato.

La protezione del suolo, del sottosuolo, delle acque di falda e di superficie deve essere realizzata, durante la fase operativa, mediante sistemi barriera ubicati sul fondo e sulle sponde della discarica. Dopo due anni dall'ultimo conferimento, a seguito della valutazione di eventuali cedimenti secondari del corpo discarica, deve essere predisposto il sistema di copertura finale, da completarsi entro i successivi 36 mesi.

I sistemi barriera di fondo e sulle sponde dovranno prevedere l'accoppiamento di uno o più strati di impermeabilizzazione con un sistema di drenaggio del percolato. Lo strato di impermeabilizzazione può essere costituito anche da una barriera geologica accoppiata ad uno strato minerale compattato.

2.4.2. Barriera di fondo e delle sponde.

La barriera di fondo e delle sponde è composta da un sistema accoppiato costituito partendo dal basso verso l'alto da:

1. barriera geologica;
2. strato di impermeabilizzazione artificiale;
3. strato di drenaggio.

Il piano di imposta dello strato inferiore del sistema barriera di fondo e sulle sponde deve essere posto al di sopra del tetto dell'acquifero confinato con un franco di almeno 1,5 m, nel caso di acquifero non confinato, al di sopra della quota di massima escursione della falda con un franco di almeno 2 m.

La barriera geologica alla base e sulle sponde della discarica è costituita da una formazione geologica naturale che risponda a requisiti di permeabilità e spessore aventi un effetto combinato almeno equivalente in termini di tempo di attraversamento a quello risultante dai seguenti criteri:

discarica per rifiuti non pericolosi: conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s e spessore $s \geq 1$ m;

discarica per rifiuti pericolosi: conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s e spessore $s \geq 5$ m;

La continuità e le caratteristiche di permeabilità della barriera geologica su tutta l'area interessata dalla discarica devono essere opportunamente accertate mediante indagini e perforazioni geognostiche.

La barriera geologica, qualora non soddisfi naturalmente le condizioni di cui sopra, deve essere completata artificialmente con uno strato di materiale argilloso compattato di spessore pari ad almeno 0,5 m, anche accoppiato a geosintetici di impermeabilizzazione, che fornisca complessivamente una protezione idraulica equivalente in termini di tempo di attraversamento.

Ai fini dell'equivalenza i tempi di attraversamento da rispettare, nell'ipotesi di un carico idraulico di 0,3 m, non devono essere inferiori ai 25 anni per le discariche per rifiuti non pericolosi e 150 anni per le discariche per rifiuti pericolosi.

Particolari soluzioni progettuali nel completamento della barriera geologica delle sponde potranno eccezionalmente essere adottate e realizzate anche con spessori inferiori a 0,5 m, a condizione che garantiscano comunque una protezione equivalente e previa approvazione dell'ente territoriale competente.

Lo strato di impermeabilizzazione artificiale di fondo, posto al di sopra della barriera geologica naturale o integrata artificialmente, è costituito dall'accoppiamento di materiale minerale compattato con un geosintetico di impermeabilizzazione.

Lo strato minerale compattato deve avere spessore $s \geq 1,0$ m e conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s, deve essere realizzato preferibilmente in strati uniformi compattati dello spessore massimo di 0,25 m, e deve avere caratteristiche idonee a resistere alle sollecitazioni chimiche e meccaniche presenti nella discarica. Le modalità costruttive e il valore della permeabilità dello strato minerale compattato possono

essere determinate mediante campo prova *in situ*.

Lo strato di impermeabilizzazione artificiale lungo le sponde della discarica deve essere realizzato artificiale con uguali caratteristiche fisico-meccaniche e idrauliche a quelle dello strato di impermeabilizzazione artificiale di fondo. Deve inoltre essere garantita la continuità fisica fra i due sistemi di impermeabilizzazione. Particolari soluzioni progettuali nella realizzazione del sistema di impermeabilizzazione artificiale delle sponde potranno eccezionalmente essere adottate e realizzate anche con spessori inferiori a condizione che garantiscano comunque una protezione equivalente e previa approvazione dell'ente territoriale competente.

In ogni caso, l'impermeabilizzazione del fondo e delle pareti della discarica non può essere costituita dalla sola barriera geologica che va sempre completata con uno sistema di impermeabilizzazione artificiale.

Al di sopra dello strato di impermeabilizzazione artificiale del fondo e delle sponde, deve essere previsto uno strato di drenaggio del percolato costituito da materiale granulare drenante con spessore $s \geq 0,5$ m e di idonea trasmissività e permeabilità in grado di drenare la portata di percolato prodotta nella fase di gestione e post-gestione. Limitatamente alle sponde con pendenza superiore a 30° lo strato drenante può essere costituito da uno strato artificiale di spessore inferiore con capacità drenante equivalente e raccordato al sistema drenante del fondo sub-pianeggiante.

Tra lo strato di impermeabilizzazione artificiale e lo strato di drenaggio del percolato va inserito un opportuno strato di protezione, costituito da idoneo materiale naturale o artificiale, al fine di evitare il danneggiamento del sistema di impermeabilizzazione durante la fase costruttiva e durante la fase di gestione della discarica.

La protezione delle sponde della discarica deve essere garantita da un sistema di impermeabilizzazione artificiale con uguali caratteristiche fisico-meccaniche dello strato impermeabile artificiale di fondo. Deve inoltre essere garantita la continuità fisica fra i due sistemi di impermeabilizzazione.

Il fondo della discarica, tenuto conto degli assestamenti previsti in fase progettuale, deve conservare un'adeguata pendenza tale da favorire il deflusso del percolato ai sistemi di raccolta.

La barriera di base per discarica di rifiuti non pericolosi, deve quindi comprendere dal basso verso l'alto: livello 1) barriera geologica naturale o completata artificialmente con spessore > 1 m e permeabilità $k < 1 \times 10^{-9}$ m/s;

livello 2 a) strato di impermeabilizzazione artificiale con spessore $s \geq 1$ m e permeabilità $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s, impiegando terreni naturali o miscele di terreni compattati che garantiscono la permeabilità prescritta;

livello 2 b) geomembrana in HDPE, spessore $> 2,5$ mm, conforme alla norma UNI 1604645 per geomembrane lisce ed alla norma UNI 1604643 per geomembrane ad aderenza migliorata;

livello 2 c) opportuno strato di protezione, costituito da idoneo materiale naturale o artificiale, al fine di evitare il danneggiamento del sistema di impermeabilizzazione a causa degli agenti atmosferici durante la fase costruttiva ed ai carichi agenti, durante la fase di gestione della discarica Il materiale artificiale può essere costituito da geotessile non tessuto (resistenza a trazione minima nelle due direzioni longitudinale e trasversale: 60 kN/m - norma UNI EN ISO 10319; resistenza al punzonamento statico minima: 10 kN - norma UNI EN ISO 12236; massa areica minima: 1200 g/m² - norma UNI EN 9864) o altro adeguato sistema di protezione per la geomembrana;

livello 3) strato drenante: spessore $> 0,5$ m, permeabilità $k \geq 1 \times 10^{-5}$ m/s, classi A1 e A3 della classificazione HRB AASHTO. Il materiale drenante deve essere costituito da un aggregato grosso marcato CE (indicativamente ghiaia/pietrisco di pezzatura 16-64 mm), a basso contenuto di carbonati (< 35 %), lavato, con percentuale di passante al vaglio 200 ASTM $< 3\%$; con granulometria uniforme, con un coefficiente di appiattimento < 20 (secondo UNI EN 933-3) e diametro minimo $d > 4$ volte la larghezza delle fessure del tubo di drenaggio.

La barriera di base per discarica di rifiuti pericolosi, deve quindi comprendere dal basso verso l'alto:

livello 1) barriera geologica naturale o completata artificialmente di spessore ≥ 5 m e permeabilità $k < 1 \times 10^{-9}$ m/;

livello 2 a) barriera di confinamento supplementare: spessore ≥ 1 m, permeabilità $k < 1 \times 10^{-9}$ m/s; impiegando materiale appartenente alle classi A6 e A7 della classificazione HRB AASHTO;

livello 2 b) geomembrana in HDPE, spessore $> 2,5$ mm, conforme alla norma UNI 11309 per geomembrane lisce ed alla norma UNI 11498 per geomembrane ad aderenza migliorata;

livello 2 c) opportuno strato di protezione, costituito da idoneo materiale naturale o artificiale, al fine di evitare il danneggiamento del sistema di impermeabilizzazione a causa degli agenti atmosferici durante la fase costruttiva ed ai carichi agenti, durante la fase di gestione della discarica Il materiale artificiale può essere costituito da geotessile non tessuto (resistenza a trazione minima nelle due direzioni longitudinale e trasversale: 60 kN/m - norma UNI EN ISO 10319; resistenza al punzonamento statico minima: 10 kN -

norma UNI EN ISO 12236; massa areica minima: 1200 g/m² - norma UNI EN 9864) o altro adeguato sistema di protezione per la geomembrana;
livello 3) strato drenante: spessore > 0,5 m, permeabilità $k \geq 10^{-5}$ m/s, classi A1 e A3 della classificazione HRB AASHTO. Il materiale drenante deve essere costituito da un aggregato grosso marcato CE (indicativamente ghiaia/pietrisco: pezzatura 16-64 mm), a basso contenuto di carbonati (< 35 %), lavato, con percentuale di passante al vaglio 200 ASTM < 3%; con granulometria uniforme, con un coefficiente di appiattimento < 20 (secondo UNI EN 933-3) e diametro minimo $d > 4$ volte la larghezza delle fessure del tubo di drenaggio.

2.4.3. Copertura superficiale finale

La copertura superficiale finale della discarica deve rispondere ai seguenti criteri:

isolamento dei rifiuti dall'ambiente esterno;

minimizzazione delle infiltrazioni d'acqua;

riduzione al minimo della necessità di manutenzione;

minimizzazione dei fenomeni di erosione;

resistenza agli assestamenti ed a fenomeni di subsidenza localizzata;

stabilità lungo le superfici di scorrimento che comprendano anche le interfacce tra i diversi materiali utilizzati;

essere funzionale con i requisiti prestazionali di progetto e le destinazioni d'uso previste nel piano di ripristino ambientale;

inserimento paesaggistico.

Prima dell'installazione della copertura finale, si può procedere alla realizzazione di una copertura provvisoria per il tempo necessario al raggiungimento delle condizioni di stabilità meccanica e biologica definita in progetto.

La copertura provvisoria dovrà avere caratteristiche strutturali funzionali ai processi (meccanici, biologici e chimici) proposti in progetto per la discarica.

La copertura provvisoria dovrà comunque mantenere separati i rifiuti dall'ambiente esterno (consentendo il passaggio di gas e/o di liquidi laddove previsto dal progetto), garantire un regolare deflusso delle acque superficiali e consentire un equilibrato (seppur temporaneo) inserimento paesaggistico, avuto anche riguardo alla durata della stessa.

La copertura superficiale finale deve essere realizzata mediante una struttura multistrato costituita, dall'alto verso il basso, almeno dai seguenti strati:

1. strato superficiale di copertura con spessore maggiore o uguale a 1 m che favorisca lo sviluppo delle specie vegetali di copertura ai fini del piano di ripristino ambientale e fornisca una protezione adeguata contro l'erosione e di proteggere le barriere sottostanti dalle escursioni termiche;

2. strato drenante di materiale granulare con spessore $s \geq 0,5$ m di idonea trasmissività e permeabilità ($K > 10^{-5}$ m/s).

Tale strato può essere sostituito da un geocomposito di drenaggio di caratteristiche prestazionali equivalenti, ovvero in grado di drenare nel suo piano la portata meteorica di progetto, valutata con un tempo di ritorno pari ad almeno 30 anni.

In ogni caso lo strato drenante va protetto con un idoneo filtro naturale o di geotessile per prevenire eventuali intasamenti connessi al trascinarsi del materiale fine dello strato superficiale di copertura;

3. strato minerale compattato dello spessore $s \geq 0,5$ m e di conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-8}$ m/s integrato da un rivestimento impermeabile superficiale. Le modalità costruttive e il valore della permeabilità dello strato minerale compattato possono essere determinate mediante campo prova *in situ*.

Lo strato minerale compattato integrato dal geosintetico di impermeabilizzazione dovrà essere protetto con un opportuno strato costituito da idoneo materiale naturale o artificiale, per evitare il danneggiamento connesso agli agenti atmosferici ed ai carichi agenti durante la fase costruttiva. Lo strato minerale compattato di spessore inferiore può essere completato con materiali geosintetici di impermeabilizzazione, garantendo che nell'insieme la prestazione in termini di tempo di attraversamento della barriera sia equivalente. Particolari soluzioni progettuali nella realizzazione dello strato minerale compattato delle parti con pendenza superiore a 30°, che garantiscano comunque una protezione equivalente, potranno eccezionalmente essere adottate e realizzate anche con spessori inferiori a 0,5 m, a condizione che vengano approvate dall'ente territoriale competente;

4. strato di drenaggio del gas e di rottura capillare, con spessore maggiore o uguale a 0,5 m di idonea trasmissività e permeabilità al gas in grado di drenare nel suo piano la portata di gas prodotta dai rifiuti.

In ogni caso lo strato drenante va protetto con un idoneo materiale naturale o sintetico.

5. strato di regolarizzazione con la funzione di permettere la corretta messa in opera degli strati sovrastanti.

In ogni caso dovranno essere garantite le verifiche di stabilità della copertura in condizioni statiche e sismiche in corrispondenza di tutte le possibili superfici di scorrimento che comprendano tutte le interfacce dei materiali utilizzati in accordo con le Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti. A tal fine il pacchetto prima descritto può essere completato con idonei con geosintetici di rinforzo.

Particolari soluzioni progettuali, opportunamente motivate, nella realizzazione della copertura finale delle scarpate laterali, potranno essere autorizzate dall'Autorità competente a condizione che garantiscano una protezione e una funzione equivalenti.

Poiché la degradazione dei rifiuti biodegradabili, incluse le componenti cellulosiche, comporta la trasformazione in biogas di parte della massa dei rifiuti, la valutazione degli assestamenti dovrà tenere conto di tali variazioni, soprattutto in funzione della morfologia della copertura finale.

La copertura superficiale finale, come sopra descritta, deve quindi tenere conto degli assestamenti previsti ed a tal fine non deve essere direttamente collegata al sistema barriera di confinamento.

La realizzazione della copertura superficiale finale della discarica nella fase post operativa può essere preceduta dalla realizzazione di una copertura provvisoria, con struttura semplificata, finalizzata ad isolare la massa di rifiuti in corso di assestamento.

Detta copertura provvisoria deve essere oggetto di continua manutenzione al fine di consentire il regolare deflusso delle acque superficiali e di minimizzarne l'infiltrazione nel corpo rifiuti.

La copertura superficiale finale deve essere realizzata in modo da consentire un carico compatibile con la destinazione d'uso prevista.

Nel caso in cui la destinazione d'uso dell'area di discarica indicata nello strumento urbanistico non preveda la ricostituzione di una copertura vegetale, lo strato superficiale di cui al punto 1 potrà avere spessori e caratteristiche diverse purché siano garantiti i criteri generali sopra richiamati previsti per le coperture finali, e a condizione che sia paesaggisticamente compatibile; in questo caso modalità e tempistiche di realizzazione di tale strato, così come dell'eventuale copertura provvisoria, dovranno essere specificate nel progetto e opportunamente autorizzate dall'Autorità competente.

2.5. CONTROLLO DEI GAS

Le discariche che accettano rifiuti biodegradabili devono essere dotate di impianti per l'estrazione dei gas che garantiscano la massima efficienza di captazione e il conseguente utilizzo energetico, ove questo venga ritenuto tecnicamente fattibile.

La gestione del biogas deve essere condotta in modo tale da ridurre al minimo il rischio per l'ambiente e per la salute umana; l'obiettivo è quello di non far percepire la presenza della discarica al di fuori di una ristretta fascia di rispetto.

Poiché il naturale assestamento della massa dei rifiuti depositati può danneggiare il sistema di estrazione del biogas, è indispensabile un piano di mantenimento dello stesso, che preveda anche l'eventuale sostituzione dei sistemi di captazione deformati in modo irreparabile.

E' inoltre indispensabile mantenere al minimo il livello del percolato all'interno dei pozzi di captazione del biogas, per consentirne la continua funzionalità, anche con sistemi di estrazione del percolato eventualmente formatosi; tali sistemi devono essere compatibili con la natura di gas esplosivo, e rimanere efficienti anche nella fase post-operativa.

Il sistema di estrazione del biogas deve essere dotato di sistemi per l'eliminazione dell'acqua di condensa, che può essere reimpressa nel corpo dei rifiuti, in caso contrario, andrà trattata e/o smaltita come rifiuto liquido in idoneo impianto.

Il biogas deve essere di norma utilizzato per la produzione di energia, anche a seguito di un eventuale trattamento, senza che questo pregiudichi le condizioni di sicurezza per la salute dell'uomo e per l'ambiente.

Nel caso di impraticabilità del recupero energetico la termodistruzione del biogas deve avvenire in idonea camera di combustione a temperatura $T > 850$ °C, concentrazione di ossigeno maggiore o uguale a 3% in volume e tempo di ritenzione maggiore o uguale a 0,3 s.

L'effettivo riutilizzo energetico è subordinato ad una produzione minima del biogas realmente estraibile caratterizzata da una portata non inferiore a 100 Nm³/h e da una durata del flusso previsto ai valori minimi non inferiore a 5 anni.

Il sistema di estrazione e trattamento del biogas deve essere mantenuto in esercizio per tutto il tempo in cui nella discarica è presente la formazione del gas e comunque per il periodo necessario, come indicato all'articolo 13, comma 2

In presenza di una produzione di metano inferiore a 0,001 Nm³/m²/h, sarà possibile far ricorso alla ossidazione biologica *in situ*, mediante l'utilizzo di biofiltri o l'allestimento di coperture biossidative adeguatamente progettate e dimensionate;

2.6. DISTURBI ED IMPATTI

Il gestore degli impianti di discarica per rifiuti non pericolosi e pericolosi deve adottare misure idonee a ridurre al minimo i disturbi e gli impatti provenienti dalla discarica e causati da:

emissione di odori;
produzione di polvere;
materiali trasportati dal vento;
rumore e traffico;
uccelli, parassiti ed insetti;
formazione di aerosol;
incendi.

2.7. STABILITA'

Nella fase di caratterizzazione geologica del sito è necessario accertare, a mezzo di specifiche indagini e prove geotecniche, che il substrato geologico, in considerazione della morfologia della discarica e dei carichi previsti nonché delle condizioni operative, non vada soggetto a cedimenti tali da danneggiare i sistemi di protezione ambientale della discarica.

Deve essere, altresì, verificata in fase di progetto, in corso d'opera e per tutte le diverse fasi di vita della discarica, la stabilità del fronte dei rifiuti abbancati, delle sponde dell'invaso laddove esistenti e la stabilità dell'insieme terreno di fondazione-discarica nonché la stabilità delle coperture. Tali verifiche devono essere effettuate ai sensi delle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti, in fase di progetto, in fase di abbancamento laddove gli abbancamenti si discostino del 20% dal piano di abbancamento di progetto di cui al precedente punto 1.8 e in fase di chiusura. Tali verifiche possono essere ripetute in conseguenza di eventi naturali quali terremoti, alluvioni, eventi meteo eccezionali che possono influire sulla stabilità globale della discarica. Le verifiche di stabilità che interessano il corpo dei rifiuti, il fronte dei rifiuti abbancati e l'insieme terreno di fondazione-discarica, devono essere eseguite considerando quanto stabilito nelle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti con riferimento alle opere di materiali sciolti e fronti di scavo, sia in condizioni statiche che in presenza di azioni sismiche.

Tali verifiche sono effettuate ai sensi della normativa vigente in materia di costruzioni in fase di progetto, in fase di abbancamento e in fase di chiusura. Tali verifiche possono essere ripetute in conseguenza di eventi naturali quali terremoti, alluvioni, eventi meteo eccezionali che possono influire sulla stabilità globale della discarica.

Al riguardo, il valore del modulo di deformazione (M_d), determinato con prova di carico su piastra da 30 cm di diametro, dovrà essere maggiore o uguale a 50 N/mm² e calcolato nell'intervallo di carico compreso tra 0,15 e 0,25 MPa, al primo ciclo di carico.

In particolare, in accordo alle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti nelle verifiche che interessano il corpo della discarica, si devono attribuire ai rifiuti parametri geotecnici che tengano conto della composizione del rifiuto medesimo e dei metodi di pretrattamento e costipamento adottati nonché dei risultati di specifiche prove in sito o di laboratorio. Inoltre, devono essere condotte le verifiche di stabilità del manufatto, dei terreni di fondazione e lungo le superfici di scorrimento che comprendano anche le interfacce tra i diversi materiali utilizzati, sia in condizioni statiche sia in condizioni sismiche così come previsto dalle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti.

2.8. ACCESSO AL SITO

La discarica deve essere dotata di recinzione per impedire il libero accesso al sito di persone ed animali. Deve essere prevista una barriera perimetrale arborea autoctona, da realizzarsi prima dell'inizio dei conferimenti, al fine di minimizzare gli impatti visivi e olfattivi.

I cancelli devono restare chiusi fuori dell'orario di esercizio.

Il sistema di controllo e di accesso agli impianti deve prevedere un programma di misure volte ad impedire lo scarico illegale. Il sito di discarica deve essere individuato a mezzo di idonea segnaletica.

La copertura giornaliera della discarica, di cui al punto 2.10, deve contribuire al controllo di volatili e piccoli animali.

2.9. DOTAZIONE DI ATTREZZATURE E PERSONALE

Gli impianti di discarica di rifiuti non pericolosi e di rifiuti pericolosi devono essere dotati, direttamente o tramite apposita convenzione o contratto di laboratori accreditati per le specifiche determinazioni previste per la gestione dell'impianto.

La gestione della discarica deve essere affidata a persona competente a gestire il sito ai sensi dell'articolo 9, comma 1, lettera b), e deve essere assicurata la formazione professionale e tecnica del personale addetto all'impianto anche in relazione ai rischi da esposizione agli agenti specifici in funzione del tipo di rifiuti smaltiti così come previsto dalla vigente normativa in materia di sicurezza dei luoghi di lavoro.

2.10. MODALITA' E CRITERI DI COLTIVAZIONE

I rifiuti che possono dar luogo a dispersione di polveri o ad emanazioni moleste devono essere al più

presto ricoperti con strati di materiali adeguati; devono essere inoltre previsti specifici sistemi di contenimento, abbattimento delle polveri o di modalità di conduzione della discarica atti ad impedire la dispersione delle stesse.

Nel progetto occorre definire le modalità di posa in opera dei rifiuti in termini di spessore degli strati, ampiezza dell'abbancamento e inclinazione in accordo alle verifiche di stabilità effettuate predisponendo apposito piano di abbancamento.

Le operazioni di scarico dei rifiuti e il successivo abbancamento devono essere effettuati in modo da garantire la stabilità della massa di rifiuti e delle strutture collegate.

Occorre limitare la superficie dei rifiuti esposta all'azione degli agenti atmosferici, e mantenere, pendenze tali da garantire il naturale deflusso delle acque meteoriche al di fuori dell'area destinata al conferimento dei rifiuti.

La copertura giornaliera può essere effettuata anche con sistemi sintetici che limitino la dispersione eolica, l'accesso dei volatili e l'emissione di odori. In caso di coperture giornaliere con materiali granulari, ivi compresi rifiuti opportunamente selezionati allo scopo ed autorizzati dalle autorità competenti ed inserite nell'atto autorizzativo gli stessi dovranno garantire un corretto deflusso dei fluidi generati nel corpo della discarica, dall'alto verso il basso, e del biogas dal corpo rifiuti verso il sistema di captazione e collettamento superficiale. Qualora le tecniche precedentemente esposte si rivelassero insufficienti ai fini del controllo di insetti, larve, roditori ed altri animali, è posto l'obbligo di effettuare adeguate operazioni di disinfestazione e derattizzazione.

L'abbancamento di rifiuti tra loro incompatibili deve avvenire in distinti settori della discarica, tra loro opportunamente separati e distanziati.

3. CARATTERISTICHE DEGLI IMPIANTI DI DEPOSITO SOTTERRANEO DEI RIFIUTI.

Il deposito sotterraneo dei rifiuti può essere realizzato per lo smaltimento delle seguenti tipologie di rifiuti: rifiuti inerti;

rifiuti non pericolosi;

rifiuti pericolosi.

3.1. Protezione delle matrici ambientali

3.1.1 Criteri generali

Lo smaltimento definitivo dei rifiuti in depositi sotterranei deve garantire l'isolamento dei rifiuti dalla biosfera. I rifiuti, la barriera geologica e le cavità, e in particolare le strutture artificiali, costituiscono un sistema che come tutti gli altri aspetti tecnici deve rispettare i requisiti prescritti.

Deve essere garantita la sicurezza del sito durante la fase di esercizio e a lungo termine nei confronti delle matrici ambientali mediante una valutazione dei rischi specifica che deve essere effettuata sia per la fase operativa che per la fase post-operativa.

Per la valutazione dei rischi è necessario individuare:

il rischio (nella fattispecie, i rifiuti depositati),

i ricettori (nella fattispecie, la biosfera e talvolta le acque sotterranee),

le vie attraverso le quali le sostanze contenute nei rifiuti possono raggiungere la biosfera, e

la valutazione dell'impatto delle sostanze che possono raggiungere la biosfera.

Ai fini della valutazione dei rischi legati al contenimento, si deve tenere conto del sistema generale costituito dai rifiuti, dalle strutture e cavità artificiali e dalla natura della roccia ospitante. L'esito delle valutazioni consentirà di definire le misure di controllo e di sicurezza necessarie e di determinare i criteri di ammissibilità. E' necessario quindi effettuare un'analisi integrata della valutazione delle prestazioni, che comprenda i seguenti aspetti:

1) valutazione geologica;

2) valutazione geomeccanica;

3) valutazione idrogeologica;

4) valutazione geochimica;

5) valutazione dell'impatto sulla biosfera;

6) valutazione della fase operativa;

7) valutazione a lungo termine;

8) valutazione dell'impatto di tutti gli impianti di superficie del sito.

1) Valutazione geologica

Deve essere effettuata un'indagine di dettaglio della struttura geologica del sito, con ricerche ed analisi della tipologia delle rocce, dei suoli e della topografia. L'esame geologico serve ad accertare che il sito è adatto alla creazione di un deposito sotterraneo. Devono essere inseriti la collocazione, la frequenza e la struttura delle irregolarità o delle fratture degli strati geologici circostanti e l'impatto potenziale

dell'attività sismica su tali strutture.

E' indispensabile prendere in considerazione anche siti alternativi.

2) Valutazione geomeccanica.

La stabilità delle cavità deve essere accertata con adeguate ricerche e modelli predittivi. La valutazione deve tenere conto anche dei rifiuti depositati. I processi vanno analizzati e documentati in maniera sistematica.

E' necessario accertare che:

- a) durante e dopo la formazione delle cavità, né nella cavità stessa né sulla superficie del suolo sono prevedibili deformazioni di rilievo che possano danneggiare la funzionalità del deposito sotterraneo o consentire un contatto con la biosfera;
- b) la capacità di carico della cavità è sufficiente a prevenirne il crollo durante l'utilizzo;
- c) il materiale depositato deve avere la stabilità necessaria ad assicurarne la compatibilità con le proprietà geomeccaniche della roccia ospitante.

3) Valutazione idrogeologica

Deve essere condotta un'indagine approfondita delle caratteristiche idrauliche per valutare la configurazione dello scorrimento delle acque sotterranee negli strati circostanti, sulla base delle informazioni sulla conduttività idraulica della massa rocciosa, delle fratture e dei gradienti idraulici.

4) Valutazione geochimica.

E' indispensabile un'indagine approfondita della composizione delle rocce e delle acque sotterranee per valutare la situazione attuale delle acque sotterranee e la loro evoluzione potenziale nel tempo, la natura e l'abbondanza dei minerali presenti nella frattura, nonché una descrizione mineralogica quantitativa della roccia ospitante. Va valutata anche l'incidenza della variabilità sul sistema geochimico.

5) Valutazione dell'impatto sulla biosfera

E' indispensabile un'indagine sulla biosfera che potrebbe essere interessata dal deposito sotterraneo. Vanno svolti anche studi di base per determinare il livello delle sostanze coinvolte nell'ambiente naturale locale.

6) Valutazione della fase operativa

Per quanto riguarda la fase operativa, l'analisi deve accertare:

- a) la stabilità delle cavità;
- b) che non esistono rischi inaccettabili che si crei un contatto tra i rifiuti e la biosfera;
- c) che non esistono rischi inaccettabili per l'esercizio dell'impianto.

L'accertamento della sicurezza operativa dell'impianto deve comprendere un'analisi sistematica del suo esercizio, sulla base di dati specifici relativi all'inventario dei rifiuti, alla gestione dell'impianto e al programma di attività. Va dimostrato che tra i rifiuti e la roccia non rischiano di crearsi reazioni chimiche o fisiche tali da danneggiare la robustezza e la tenuta della roccia e da mettere a rischio il deposito stesso. Per questo motivo, oltre ai rifiuti non ammissibili ai termini dell'articolo 6 del presente decreto, non è consentito il conferimento di rifiuti potenzialmente soggetti alla combustione spontanea nelle condizioni di stoccaggio previste (temperatura, umidità), prodotti gassosi, rifiuti volatili, rifiuti provenienti dalla raccolta sotto forma di miscelanea non identificata.

Vanno individuati gli eventi particolari che potrebbero portare a una via di contatto tra i rifiuti e la biosfera durante la fase operativa. I diversi tipi di rischi operativi potenziali devono essere riassunti in categorie specifiche e ne devono essere valutati i possibili effetti, accertando che non esistono rischi di una rottura del contenimento dell'operazione e prevedendo misure di emergenza.

7) Valutazione a lungo termine.

Per conseguire l'obiettivo di uno smaltimento sostenibile, la valutazione dei rischi deve comprendere previsioni di lungo termine. Va accertato quindi che durante la fase post-operativa a lungo termine del deposito sotterraneo non si creeranno vie di contatto con la biosfera. E' necessario analizzare quantitativamente sul lungo periodo le barriere del sito di deposito sotterraneo (come la qualità dei rifiuti, le strutture artificiali, le opere di consolidamento e di sigillatura di pozzi e forature), le caratteristiche prestazionali della roccia ospitante, degli strati circostanti e del terreno di copertura e valutarle sulla base di dati specifici del sito o di calcoli deduttivi sufficientemente prudenti. Va tenuto conto anche delle condizioni geochimiche e idrogeologiche come la circolazione delle acque sotterranee, l'efficacia delle barriere, l'attenuazione naturale e il percolato dei rifiuti depositati.

La sicurezza a lungo termine di un deposito sotterraneo deve essere accertata attraverso un esame che comprenda una descrizione della situazione iniziale in un momento specifico (ad esempio il momento della chiusura) seguita da una previsione dei maggiori cambiamenti previsti nel tempo geologico. Vanno infine valutate le conseguenze del rilascio delle sostanze coinvolte dal deposito sotterraneo, in base a scenari previsionali diversi che tengano conto della possibile evoluzione a lungo termine della biosfera, della

geosfera e del deposito sotterraneo. Nel valutare i rischi legati ai rifiuti a lungo termine non è necessario tenere conto dei contenitori e del rivestimento delle cavità per la loro durata limitata.

8) Valutazione di impatto degli impianti di raccolta di superficie.

Anche quando sono destinati allo smaltimento sotterraneo, i rifiuti portati al sito vengono scaricati, sottoposti a prove ed eventualmente stoccati in superficie prima di raggiungere la destinazione finale. Gli impianti di raccolta devono essere progettati e gestiti in maniera da evitare danni alla salute umana e all'ambiente locale e da rispettare gli stessi requisiti previsti per gli altri impianti di raccolta dei rifiuti.

9) Valutazione degli altri rischi.

Ai fini della protezione dei lavoratori, i rifiuti possono essere stoccati in un deposito sotterraneo solo se rigorosamente isolati da attività minerarie. Non sono ammessi rifiuti che contengono o possono produrre sostanze pericolose per la salute umana, come ad esempio germi patogeni di malattie contagiose.

3.2. Considerazioni supplementari in materia di miniere di salgemma

3.2.1. Importanza della barriera geologica.

Per quanto riguarda i principi di sicurezza per le miniere di salgemma, la roccia che circonda i rifiuti riveste un duplice ruolo: roccia ospitante in cui sono incapsulati i rifiuti, strati soprastanti e sottostanti di rocce impermeabili (ad esempio di anidrite) che costituiscono una barriera geologica che impedisce alle acque sotterranee di penetrare nella discarica e che impedisce ai liquidi e ai gas di filtrare all'esterno dell'area di smaltimento. Nei punti in cui tale barriera geologica è attraversata da pozzi e perforazioni è necessario provvedere a sigillarli durante le operazioni per prevenire la penetrazione di acqua e poi chiuderli ermeticamente dopo la cessazione delle attività del deposito sotterraneo. Se l'estrazione dei minerali continua oltre il periodo di attività della discarica, dopo la cessazione delle attività di questa è indispensabile sigillare l'area di smaltimento con una diga impermeabile all'acqua, progettata calcolando la pressione idraulica operativa a tale profondità, in maniera che l'acqua che potrebbe filtrare nella miniera ancora in funzione non possa comunque penetrare nell'area di smaltimento, nelle miniere di salgemma il sale è considerato una barriera di contenimento totale. I rifiuti entrano quindi in contatto con la biosfera solo nel caso si verifichi un incidente o per effetto di un evento geologico a lungo termine come il movimento terrestre o l'erosione (per esempio nel caso di un aumento del livello del mare). Non esistono probabilità molto elevate che i rifiuti subiscano alterazioni nelle condizioni previste per lo stoccaggio, ma occorre tenere conto delle conseguenze di possibili eventi sfavorevoli.

3.2.2. Valutazione a lungo termine.

La sicurezza a lungo termine di un deposito sotterraneo situato in uno strato roccioso di salgemma va accertata principalmente designando la roccia salina come barriera. La roccia salina risponde al requisito di impermeabilità ai gas e ai liquidi e, grazie alla sua natura convergente, è in grado di incapsulare i rifiuti e di isolarli completamente al termine del processo di trasformazione. La natura convergente della roccia salina non è quindi in contrasto con la necessità di disporre di cavità stabili nella fase operativa. La stabilità è un fattore importante per garantire la sicurezza operativa e mantenere l'integrità della barriera geologica senza limitazioni di tempo, assicurando così la protezione della biosfera. I rifiuti devono essere mantenuti in isolamento permanente rispetto alla biosfera. Il cedimento controllato del terreno di copertura o altri difetti prevedibili a lungo termine sono accettabili solo se è possibile dimostrare che potranno verificarsi esclusivamente trasformazioni diverse dalla rottura, che rimarrà comunque integra la barriera geologica e che non si formeranno vie di contatto tra l'acqua e i rifiuti o i rifiuti e la biosfera.

3.3. Considerazioni supplementari con riferimento alla roccia dura.

Per stoccaggio in profondità nella roccia dura si intende lo stoccaggio sotterraneo a una profondità di parecchie centinaia di metri; la roccia dura può essere costituita da diverse rocce magmatiche come il granito o il gneiss, ma anche da rocce sedimentarie come il calcare o l'arenaria.

A tale scopo ci si può servire di una miniera non più sfruttata per le attività estrattive o di un impianto di stoccaggio nuovo.

3.3.1. Principi di sicurezza.

Nel caso di stoccaggio nella roccia dura non è possibile il contenimento totale e quindi è necessario costruire una struttura di deposito sotterraneo atta a far sì che l'attenuazione naturale degli strati circostanti riduca gli effetti degli agenti inquinanti impedendo così effetti negativi irreversibili nei confronti dell'ambiente. Sarà quindi la capacità dell'ambiente circostante di attenuare e degradare gli agenti inquinanti a determinare l'accettabilità di una fuga da una struttura di questo tipo.

Le prestazioni del sistema di stoccaggio sotterraneo vanno valutate in maniera globale, tenendo conto del funzionamento coerente delle diverse componenti del sistema. Nel caso di stoccaggio sotterraneo nella roccia dura, il deposito deve essere situato al di sotto della falda acquifera per prevenire il deterioramento delle acque sotterranee. Lo stoccaggio nella roccia dura deve rispettare tale requisito, impedendo che qualunque fuga di sostanze pericolose dal deposito raggiunga la biosfera - e in particolare gli strati

superiori della falda acquifera a contatto con essa - in quantità o concentrazioni tali da provocare effetti nocivi. E' necessario quindi valutare l'afflusso delle acque verso e nella biosfera e l'impatto della variabilità sul sistema idrogeologico.

Il deterioramento a lungo termine dei rifiuti, dell'imballaggio e delle strutture artificiali può portare alla formazione di gas nel deposito sotterraneo nella roccia dura. Occorre quindi tenere conto di tale fattore nel progettare le strutture per lo stoccaggio sotterraneo di questo tipo.

3.-bis. Stoccaggio temporaneo di mercurio metallico.

Ai fini dello stoccaggio temporaneo di mercurio metallico per più di un anno si applicano i seguenti requisiti:

1. Il mercurio metallico è stoccato separatamente dagli altri rifiuti e rispetta le seguenti specifiche: assenza di impurità suscettibili di corrodere l'acciaio al carbonio o l'acciaio inossidabile (per esempio: soluzione di acido nitrico, soluzioni di cloruri).

2. I serbatoi sono stoccati in bacini di raccolta opportunamente rivestiti, in modo da essere privi di crepe o fessure e resi impermeabili al mercurio metallico, con un volume adeguato a contenere la quantità di mercurio stoccato. I serbatoi utilizzati per lo stoccaggio del mercurio metallico devono essere resistenti alla corrosione e agli urti. Le saldature sono pertanto da evitare. In particolare, i serbatoi rispettano le seguenti specifiche: materiale del serbatoio: acciaio al carbonio (minimo di Astm A36) o acciaio inossidabile (Aisi 304, 316L); i serbatoi sono a tenuta stagna per gas e liquidi; le pareti esterne del serbatoio sono resistenti alle condizioni di stoccaggio; il prototipo del serbatoio supera positivamente le prove di caduta e di tenuta stagna descritte ai capitoli 6.1.5.3 e 6.1.5.4 delle Raccomandazioni delle Nazioni Unite sul trasporto di merci pericolose, Manuale delle prove e dei criteri. Al fine di disporre di uno spazio vuoto sufficiente e garantire pertanto che non occorranò perdite o deformazioni permanenti del serbatoio in caso di dilatazione del liquido causata dall'alta temperatura, il livello di riempimento del serbatoio non supera l'80 % del suo volume.

3. Procedure di ammissione: sono ammessi soltanto i serbatoi provvisti di certificato di conformità dei requisiti definiti nel presente punto. Le procedure di ammissione rispettano quanto segue: è ammesso soltanto il mercurio metallico rispondente ai requisiti minimi di ammissibilità sopra definiti; i serbatoi sono sottoposti a ispezione visiva prima dello stoccaggio. Non sono ammessi serbatoi danneggiati, a tenuta insufficiente o corrosi; i serbatoi recano un timbro indelebile (apposto mediante punzonatura) che menzioni il numero di identificazione del serbatoio, il materiale di costruzione, il suo peso a vuoto, il riferimento al produttore e la data di costruzione; i serbatoi sono muniti di una targhetta, fissata in modo permanente, che riporti il numero di identificazione del certificato.

4. Certificato Il certificato indicato al precedente punto 3 riporta quanto segue: nome e indirizzo del produttore dei rifiuti; nome e indirizzo del responsabile del riempimento; data e luogo del riempimento; quantità del mercurio; grado di purezza del mercurio e, se pertinente, una descrizione delle eventuali impurità, incluso il bollettino d'analisi; conferma che i serbatoi sono stati utilizzati esclusivamente per il trasporto e/o lo stoccaggio di mercurio; numero di identificazione dei serbatoi; eventuali osservazioni particolari. I certificati sono rilasciati dal produttore dei rifiuti o, qualora non sia possibile, dalla persona responsabile della loro gestione.

5. Il sito di stoccaggio è provvisto di barriere artificiali o naturali atte a proteggere l'ambiente da emissioni di mercurio, con un volume adeguato a contenere la quantità totale del mercurio stoccato.

6. Il suolo del sito di stoccaggio è rivestito con materiali impermeabilizzanti resistenti al mercurio. E' prevista un'apposita pendenza con pozzetto di raccolta.

7. Il sito di stoccaggio è provvisto di un sistema antincendio.

8. Lo stoccaggio è organizzato in modo da garantire che tutti i serbatoi siano agevolmente localizzabili.

(2) NDR: In G.U. è riportato il seguente riferimento normativo non corretto: «decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 2003, n. 120».

Scarica il file

Allegato 4

In vigore dal 29 settembre 2020

Scarica il file

Allegato 5

In vigore dal 29 settembre 2020

(Articolo 7-bis)

1. Caratterizzazione di base

La caratterizzazione di base consiste nella determinazione delle caratteristiche dei rifiuti, realizzata con la raccolta di tutte le informazioni necessarie per uno smaltimento finale in condizioni di sicurezza.

1. Scopi della caratterizzazione di base

La caratterizzazione di base ha i seguenti scopi:

- a) fornire le informazioni fondamentali in merito ai rifiuti (tipo e origine, composizione, consistenza, tendenza a produrre percolato e ove necessario e ove possibile, altre caratteristiche);
- b) fornire le informazioni fondamentali per comprendere il comportamento dei rifiuti nelle discariche e individuare le possibilità di trattamento;
- c) fornire una valutazione dei rifiuti tenendo conto dei valori limite;
- d) individuare le variabili principali (parametri critici) per la verifica di conformità di cui all'articolo 7- ter del presente decreto e le eventuali possibilità di semplificare i test relativi (in modo da ridurre il numero dei componenti da misurare, ma solo dopo verifica delle informazioni pertinenti).

Determinando le caratteristiche dei rifiuti si possono stabilire dei rapporti tra la caratterizzazione di base e i risultati delle procedure di test semplificate, nonché la frequenza delle verifiche di conformità.

2. Requisiti fondamentali per la caratterizzazione di base

I requisiti fondamentali per la caratterizzazione di base dei rifiuti sono i seguenti:

- a) fonte ed origine dei rifiuti;
- b) le informazioni sul processo che ha prodotto i rifiuti (descrizione e caratteristiche delle materie prime e dei prodotti);
- c) descrizione del trattamento dei rifiuti effettuato ai sensi dell'articolo 7, comma 1 o una relazione tecnica che giustifichi la non necessità del trattamento;
- d) i dati sulla composizione dei rifiuti e sul comportamento del percolato quando sia presente;
- e) aspetto dei rifiuti (odore, colore, morfologia);
- f) codice dell'elenco europeo dei rifiuti (*decisione 2000/532/Ce della Commissione e successive modificazioni*);
- g) per i rifiuti pericolosi: le proprietà che rendono pericolosi i rifiuti, a norma dell'*allegato III della direttiva*

2008/98/CE, così come sostituito dall'*allegato al regolamento di esecuzione (UE) n. 1372/2014 della Commissione, del 19 dicembre 2014*;

h) le informazioni che dimostrano che i rifiuti non rientrano tra le esclusioni di cui all'articolo 6, comma 1 del presente decreto;

i) la categoria di discarica alla quale i rifiuti sono ammissibili;

j) se necessario, le precauzioni supplementari da prendere alla discarica;

k) un controllo diretto ad accertare se sia possibile riciclare o recuperare i rifiuti.

3. Caratterizzazioni analitiche

Per ottenere le informazioni di cui al precedente punto 2 è necessario sottoporre i rifiuti a caratterizzazione analitica. Oltre al comportamento dell'eluato deve essere nota la composizione dei rifiuti o deve essere determinata mediante caratterizzazione analitica. Le determinazioni analitiche previste per determinare le tipologie di rifiuti devono sempre comprendere quelle destinate a verificarne la conformità. La determinazione delle caratteristiche dei rifiuti, la gamma delle determinazioni analitiche richieste e il rapporto tra caratterizzazione dei rifiuti e verifica della loro conformità dipendono dal tipo di rifiuti.

Ai fini della caratterizzazione analitica si individuano due tipologie di rifiuti:

a) rifiuti regolarmente generati nel corso dello stesso processo;

b) rifiuti non generati regolarmente.

Le caratterizzazioni descritte alle lettere a) e b) danno informazioni che possono essere direttamente messe in relazione con i criteri di ammissibilità alla categoria di discarica corrispondente; è possibile inoltre fornire informazioni descrittive (come ad esempio le conseguenze del loro deposito insieme a rifiuti urbani).

a) Rifiuti regolarmente generati nel corso dello stesso processo.

I rifiuti regolarmente generati sono quelli specifici ed omogenei prodotti regolarmente nel corso dello stesso processo, durante il quale: l'impianto e il processo che generano i rifiuti sono ben noti e le materie coinvolte nel processo e il processo stesso sono ben definiti; il gestore dell'impianto fornisce tutte le informazioni necessarie ed informa il gestore della discarica quando intervengono cambiamenti nel processo (in particolare, modifiche dei materiali impiegati). Il processo si svolge spesso presso un unico impianto. I rifiuti possono anche provenire da impianti diversi, se è possibile considerarli come un flusso unico che presenta caratteristiche comuni, entro limiti noti (ad esempio le ceneri dei rifiuti urbani).

Per l'individuazione dei rifiuti generati regolarmente, devono essere tenuti presenti i requisiti fondamentali di cui al punto 2 del presente allegato e in particolare: la composizione dei singoli rifiuti; la variabilità delle caratteristiche; se prescritto, il comportamento dell'eluato dei rifiuti, determinato mediante un test di cessione per lotti; le caratteristiche principali, da sottoporre a determinazioni analitiche periodiche. Se i rifiuti derivano dallo stesso processo ma da impianti diversi, occorre effettuare un numero adeguato di determinazioni analitiche per evidenziare la variabilità delle caratteristiche dei rifiuti. In tal modo risulta effettuata la caratterizzazione di base e i rifiuti dovranno essere sottoposti soltanto alla verifica di conformità, a meno che, il loro processo di produzione cambi in maniera significativa. Per i rifiuti che derivano dallo stesso processo e dallo stesso impianto, i risultati delle determinazioni analitiche potrebbero evidenziare variazioni minime delle proprietà dei rifiuti in relazione ai valori limite corrispondenti. In tal modo risulta effettuata la caratterizzazione di base e i rifiuti dovranno essere sottoposti soltanto alla verifica di conformità, a meno che, il loro processo di produzione cambi in maniera significativa. I rifiuti provenienti da impianti che effettuano lo stoccaggio e la miscelazione di rifiuti, da stazioni di trasferimento o da flussi misti di diversi impianti di raccolta, possono presentare caratteristiche estremamente variabili e occorre tenerne conto per stabilire la tipologia di appartenenza (tipologia a: rifiuti regolarmente generati nel corso dello stesso processo o tipologia b: rifiuti non generati regolarmente). Tale variabilità fa propendere verso la tipologia b.

b) Rifiuti non generati regolarmente.

I rifiuti non generati regolarmente sono quelli non generati regolarmente nel corso dello stesso processo e nello stesso impianto e che non fanno parte di un flusso di rifiuti ben caratterizzato. In questo caso è necessario determinare le caratteristiche di ciascun lotto e la loro caratterizzazione di base deve tener conto dei requisiti fondamentali di cui al punto 2. Per tali rifiuti, devono essere determinate le caratteristiche di ogni lotto; pertanto, non deve essere effettuata la verifica di conformità.

4. Casi in cui non sono necessarie le caratterizzazioni analitiche

Oltre che per i rifiuti di cui alla tabella 1 dell'Allegato 4 e a quanto disciplinato dall'articolo 7-*quinquies*, comma 7, lettera c), ai fini della caratterizzazione di base, non sono necessarie le determinazioni analitiche di cui al punto 3 del presente allegato qualora: i rifiuti siano elencati in una lista positiva,; tutte le informazioni relative alla caratterizzazione dei rifiuti sono note e ritenute idonee dall'autorità territorialmente competente al rilascio dell'autorizzazione di cui all'articolo 10 del presente decreto; si

tratti di tipologie di rifiuti per i quali non risulta pratico effettuare le caratterizzazioni analitiche o per cui non sono disponibili metodi di analisi. In questo caso, il detentore dei rifiuti deve fornire adeguata documentazione con particolare riguardo ai motivi per cui i rifiuti, non sottoposti a caratterizzazioni analitiche, sono ammissibili ad una determinata categoria di discarica.

Allegato 6 Campionamento e analisi dei rifiuti

In vigore dal 29 settembre 2020

(Articolo 7)

Il campionamento, le determinazioni analitiche per la caratterizzazione di base e la verifica di conformità sono effettuati con oneri a carico del detentore dei rifiuti o del gestore della discarica, da persone ed istituzioni indipendenti e qualificate. I laboratori devono possedere una comprovata esperienza nel campionamento ed analisi dei rifiuti e un efficace sistema di controllo della qualità. Il campionamento e le determinazioni analitiche possono essere effettuate dai produttori di rifiuti o dai gestori qualora essi abbiano costituito un appropriato sistema di garanzia della qualità, compreso un controllo periodico indipendente.

1. Metodo di campionamento ed analisi del rifiuto urbano biodegradabile

Il campionamento della massa di rifiuti da sottoporre alla successiva analisi deve essere effettuato tenendo conto della composizione merceologica, secondo il metodo di campionamento ed analisi Irsa, Cnr, Norma CII-Uni 9246.

2. Analisi degli eluati e dei rifiuti Il campionamento dei rifiuti ai fini della loro caratterizzazione chimico-fisica deve essere effettuato in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo i criteri, le procedure, i metodi e gli standard di cui alla norma Uni 10802 «Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi - Campionamento manuale e preparazione ed analisi degli eluati» e alle norme Uni En 14899 e Uni En 15002. Le prove di eluizione per la verifica dei parametri previsti dalle tabelle 2, 5, 5a e 6 dell'Allegato 4 sono effettuate secondo le metodiche per i rifiuti monolitici e granulari di cui alla Norma Uni 10802. La valutazione della capacità di neutralizzazione degli acidi (Anc), è effettuata secondo le metodiche Cen/Ts 14997 o Cen/Ts 14429. La determinazione degli analiti negli eluati è effettuata secondo quanto previsto dalla norma Uni 10802. Per la determinazione del Doc si applica la norma Uni En 1484. I risultati delle analisi degli eluati sono espressi in mg/l; per i rifiuti granulari, per i quali si applica un rapporto liquido/solido di 10 l/kg di sostanza secca, tale valore di concentrazione, effettuando i test di cessione secondo le metodiche di cui alla Norma Uni 10802, equivale al risultato espresso in mg/kg di sostanza secca diviso per un fattore 10. La determinazione del contenuto di oli minerali nella gamma C10-C40 è effettuata secondo la norma Uni En 14039. Per la digestione dei rifiuti tal quali, sono utilizzati i metodi indicati dalle norme Uni En 13656 e Uni En 13657. La determinazione del Toc nel rifiuto tal quale è effettuata secondo la norma Uni En 13137. Il calcolo della sostanza secca è effettuato secondo la norma Uni En 14346. Per determinare se un rifiuto si trova nello stato solido o liquido si applica il procedimento riportato nella norma Uni 10802. La determinazione dei Pcb deve essere effettuata sui seguenti congeneri: congeneri significativi da un punto di vista igienico-sanitario: 28, 52, 95, 99, 101, 110, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 170, 177, 180, 183, 187; congeneri individuati dall'OMS come «dioxin like»: 77, 81, 105, 114, 118, 123, 126, 156, 157, 167, 169, 189. Le determinazioni analitiche di ulteriori parametri non specificatamente indicati dalle norme sopra riportate devono essere effettuate secondo metodi ufficiali riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale.

3. Campionamento e analisi dei rifiuti contenenti amianto

Per le discariche dove possono essere smaltiti rifiuti contenenti amianto le analisi devono essere integrate come segue.

3.1 Analisi del rifiuto

Il contenuto di amianto in peso deve essere determinato analiticamente utilizzando una delle metodiche

analitiche quantitative previste dal decreto ministeriale 6 settembre 1994 del Ministro della sanità, la percentuale in peso di amianto presente, calcolata sul rifiuto dopo il trattamento, sarà ridotta dall'effetto diluizione della matrice inglobante rispetto al valore del rifiuto iniziale. La densità apparente è determinata secondo le normali procedure di laboratorio standardizzate, con utilizzazione di specifica strumentazione (bilancia idrostatica, picnometro). La densità assoluta è determinata come media pesata delle densità assolute dei singoli componenti utilizzati nelle operazioni di trattamento dei rifiuti contenenti amianto e presenti nel materiale finale. La densità relativa è calcolata come rapporto tra la densità apparente e la densità assoluta. L'indice di rilascio I.R. è definito come: $I.R. = \text{frazione ponderale di amianto} / \text{densità relativa}$ (essendo la frazione ponderale di amianto la % in peso di amianto/100). L'indice di rilascio deve essere misurato sul rifiuto trattato, dopo che esso ha acquisito le caratteristiche di compattezza e solidità. La prova deve essere eseguita su campioni, privi di qualsiasi contenitore o involucro, del peso complessivo non inferiore a 1 kg. La valutazione dell'indice di rilascio deve essere eseguita secondo le modalità indicate nel piano di sorveglianza e controllo.

3.2. Analisi del particolato aerodisperso contenente amianto

Vanno adottate le tecniche analitiche di microscopia ottica in contrasto di fase (Mofc); per la valutazione dei risultati delle analisi si deve far riferimento ai criteri di monitoraggio indicati nel *decreto ministeriale 6 settembre 1994 del Ministro della sanità*.

Allegato 7

Informazioni relative ai rifiuti che devono essere incluse nella domanda di autorizzazione per le sottocategorie di discariche di rifiuti non pericolosi

In vigore dal 29 settembre 2020

Scarica il file

Allegato 8

Criteri tecnici per stabilire quando il trattamento non è necessario ai fini dello smaltimento in discarica

In vigore dal 29 settembre 2020

(Articolo 7)

1. Rifiuti da raccolta differenziata

Al fine di escludere la necessità di sottoporre a trattamento il rifiuto residuo da raccolta differenziata identificato dai codici EER 200301 e 200399 (ad eccezione dei rifiuti da esumazione estumulazione) deve essere garantito il rispetto delle seguenti condizioni alternative:

- a) a.1) sia stato conseguito l'obiettivo di riduzione della frazione di rifiuto urbano biodegradabile in discarica di cui all'art. 5 del presente decreto, a.2) sia stata conseguita una percentuale di raccolta differenziata pari almeno al 65% di cui la metà rappresentata dalla raccolta della frazione organica umida e della carta e cartone;, a.3) il rifiuto presenta un valore dell'IRDP < 1.000mg O₂*kgSV-1*h-1;
- b) b.1) sia stato conseguito l'obiettivo di riduzione della frazione di rifiuto urbano biodegradabile in

discarica di cui all'art. 5 del presente decreto, b.2) sia stata conseguita una percentuale di raccolta differenziata almeno pari al 65%, di cui la metà rappresentata dalla raccolta della frazione organica umida e della carta e cartone; b.3) il contenuto percentuale di materiale organico putrescibile nel rifiuto urbano indifferenziato da destinare allo smaltimento non sia superiore al 15% (incluso il quantitativo presente nel sottovaglio <20 mm.)

2. Al fine di escludere la necessità di sottoporre a trattamento i rifiuti da spazzamento stradale (codice EER 200303) che prioritariamente devono essere avviati a recupero di materia è necessario che dalle analisi merceologiche risulti che il contenuto percentuale di materiale organico putrescibile non sia superiore al 15% (incluso il quantitativo presente nel sottovaglio <20 mm.).

3. Ai fini delle analisi merceologiche sono da intendersi materiali organici putrescibili le frazioni putrescibili da cucina, putrescibili da giardino e altre frazioni organiche quali carta cucina, fazzoletti di carta e simili, ecc.

4. La verifica della sussistenza di biodegradabilità e putrescibilità non significa che l'unico trattamento attuabile sia rappresentato dalla stabilizzazione biologica, ma semplicemente che un rifiuto avente tali caratteristiche non deve essere allocato in discarica, ma deve essere sottoposto ad ulteriori processi che ne riducano la biodegradabilità e la putrescibilità.

2. Misurazione dell'IRDP

Ai fini della determinazione dell'IRDP, da condursi secondo il metodo A di cui alla Specifica Tecnica UNI/TS 11184, può essere attuata una delle due sue seguenti procedure:

un campionamento ogni sei mesi. Il valore limite si intende rispettato nel caso in cui l'IRDP risulti inferiore a 1.000 mgO₂kgSV-1h-1, con un'analisi di conformità condotta secondo la procedura indicata nel Manuale ISPRA 52/2009; oppure

quattro campionamenti all'anno. Il valore limite dell'IRDP, che deve risultare inferiore a 1.000 mgO₂kg-SV-1h-1, è calcolato come media dei 4 campioni, con una tolleranza sul singolo campione non superiore al 20%.

3. Analisi Merceologiche

I campionamenti e la preparazione dei campioni sono condotti tenendo conto delle procedure riportate nelle norme tecniche di riferimento quali UNI 10802, UNI 9903-3, e UNI 9246 appendice A o altre norme tecniche di riferimento.

La determinazione del contenuto percentuale di materiale organico putrescibile va effettuata tenendo conto delle seguenti frazioni: putrescibile da cucina, da giardino ed altre frazioni organiche quali carta cucina, fazzoletti di carta e simili, ecc.. Tale determinazione è valutata sulla media di almeno quattro campioni all'anno, o secondo le modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo o Piano di sorveglianza e controllo delle discariche di destino del rifiuto, in funzione delle diverse realtà territoriali.

Qualora si utilizzi quale riferimento il manuale ANPA RTI CTN_RIF 1/2000 le frazioni da considerare sono individuate dalle sigle OR1, OR2 e OR4.

D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 119 (1).**Attuazione dell'articolo 1 della direttiva (UE) 2018/849, che modifica la direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso.**

(1) Pubblicato nella Gazz. Uff. 12 settembre 2020, n. 227.

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Visti gli *articoli 76, 87 e 117 della Costituzione*;

Vista la *legge 4 ottobre 2019, n. 117*, recante delega al Governo per il recepimento delle direttive europee e l'attuazione di altri atti dell'Unione europea - *Legge di delegazione europea 2018* e, in particolare; *l'articolo 14, comma 1, lettera a)*;

Vista la *direttiva (UE) 2018/849*, che modifica la *direttiva 2000/53/CE* relativa ai veicoli fuori uso;

Vista la *direttiva (UE) 2018/851*, che modifica la *direttiva 2008/98/CE* relativa ai rifiuti;

Visto il *decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209*, recante attuazione della *direttiva 2000/53/CE* relativa ai veicoli fuori uso;

Visto il *decreto legislativo 23 febbraio 2006, n. 149*, recante disposizioni correttive ed integrative al *decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209*, recante attuazione della *direttiva 2000/53/CE* relativa ai veicoli fuori uso;

Visto il *decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, recante norme in materia ambientale;

Visto il *decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18*, convertito, con modificazioni, dalla *legge 24 aprile 2020, n. 27*, in particolare *l'articolo 1, comma 3*, il quale dispone che i termini per l'adozione di decreti legislativi con scadenza tra il 10 febbraio 2020 e il 31 agosto 2020, che non siano scaduti alla data di entrata in vigore della legge, sono prorogati di tre mesi, decorrenti dalla data di scadenza di ciascuno di essi;

Vista la preliminare deliberazione del Consiglio dei ministri, adottata nella riunione del 5 marzo 2020;

Acquisito il parere della Conferenza Unificata di cui all'*articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281*, reso nella seduta del 18 giugno 2020;

Acquisiti i pareri delle competenti Commissioni della Camera dei deputati e del Senato della Repubblica;

Vista la deliberazione del Consiglio dei ministri, adottata nella riunione del 7 agosto 2020;

Sulla proposta del Ministro per gli affari europei e del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri degli affari esteri e della cooperazione internazionale, della giustizia, dell'economia e delle finanze, dello sviluppo economico e delle infrastrutture e dei trasporti;

EMANA

il seguente decreto legislativo:

Art. 1. Modifiche al decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209**In vigore dal 27 settembre 2020**

1. Al *decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209*, sono apportate le seguenti modificazioni:

a) all'*articolo 3, comma 1*:

1) alla lettera b), le parole «*dell'articolo 6 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22,*» sono sostituite dalle seguenti: «*dell'articolo 183, comma 1, lettera a), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152,*»;

- 2) alla lettera n), dopo le parole «parti non metalliche destinate» sono aggiunte le seguenti: «al riciclaggio,»;
- 3) alla lettera o), le parole «*articoli 27, 28 o 33 del decreto legislativo n. 22 del 1997*» sono sostituite dalle seguenti: «*articoli 208, 209, 213 e 216 del decreto legislativo n. 152 del 2006,*»;
- 4) alla lettera p), dopo le parole «di cui alla lettera o), autorizzato» sono aggiunte le seguenti: «, anche disgiuntamente, per le operazioni R4, R12 e R13 di cui all'*Allegato C alla Parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152,*» e le parole «*articoli 27 e 28 del decreto legislativo n. 22 del 1997*» sono sostituite dalle seguenti: «*articoli 208 e 209 del decreto legislativo n. 152 del 2006*»;
- 5) alla lettera s), le parole «*del decreto legislativo n. 22 del 1997*» sono sostituite dalle seguenti: «*della parte quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006*»;
- 6) alla lettera t), le parole «*del decreto legislativo n. 22 del 1997*» sono sostituite dalle seguenti: «*della parte quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006*»;
- b) all'*articolo 3*, comma 2, lettera b), dopo la parola «reclamati» sono aggiunte le seguenti: «come disciplinati dall'*articolo 231, comma 3, del decreto legislativo n. 152 del 2006*»;
- c) all'*articolo 3*, comma 3, dopo le parole «destinati ai musei,» sono aggiunte le seguenti: «individuati come tali dalla normativa di settore,»;
- d) all'*articolo 4*, comma 1, le parole «delle attività produttive» sono sostituite dalle seguenti: «dello sviluppo economico»;
- e) all'*articolo 5*, comma 1, la parola «ovvero» è sostituita dalla seguente: «oppure» e le parole «consegna ad un centro di raccolta» sono sostituite dalle seguenti: «consegna ad un centro di raccolta di cui all'*articolo 3, comma 1, lettera p), convenzionato con uno dei produttori di autoveicoli*»;
- f) all'*articolo 5*, dopo il comma 1 è inserito il seguente: «1-bis. Il veicolo destinato alla demolizione e accettato dal concessionario, dal gestore della succursale della casa costruttrice o dell'automercato, con i documenti del detentore del veicolo necessari alla radiazione dal PRA, è gestito dai predetti soggetti, ai sensi dell'*articolo 183, comma 1, lettera bb), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, conformemente all'articolo 6, comma 8-bis, ai fini del successivo trasporto al centro di raccolta autorizzato.*»;
- g) all'*articolo 5*, comma 2, le parole «al comma 1» sono sostituite dalle seguenti: «ai commi 1 e 1-bis»;
- h) all'*articolo 5*, comma 3:
- 1) dopo le parole «a ritirare» sono aggiunte le seguenti: «sull'intero territorio nazionale,»;
- 2) è aggiunto, in fine, il seguente periodo: «I produttori si dotano di un sito internet dal quale sono reperibili le procedure di selezione dei centri raccolta affiliati e le relative informazioni anagrafiche.»;
- i) all'*articolo 5*, comma 8, primo periodo, la parola «ovvero» è sostituita dalle seguenti: «oppure, nel caso di cessione del veicolo per l'acquisto di un altro veicolo, previsto al comma 1, avviene a cura»;
- l) all'*articolo 5*, comma 9, le parole «Il titolare» sono sostituite dalle seguenti: «Fatto salvo quanto previsto all'*articolo 6, comma 2, lettera a), il titolare*»;
- m) all'*articolo 5*, comma 10, le parole «registro di entrata e di uscita dei veicoli, da tenersi in conformità alle disposizioni emanate ai sensi del *decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285*» sono sostituite dalle seguenti: «registro unico telematico dei veicoli fuori uso, istituito presso il centro elaborazione dati della Direzione generale per la motorizzazione del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, da tenersi in conformità alle disposizioni emanate con decreto del Presidente della Repubblica, da adottare, su proposta del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, ai sensi dell'*articolo 17, comma 1, della legge 23 agosto 1988, n. 400.*»;
- n) all'*articolo 5*, comma 14, le parole «5 febbraio 1997, n. 22.» sono sostituite dalle seguenti: «3 aprile 2006, n. 152.»;
- o) all'*articolo 5*, comma 15, alinea, le parole «è previsto» sono sostituite dalle seguenti: «sono previsti» e dopo le parole «di raccolta» sono inserite le seguenti: «o sistemi di gestione di filiera istituiti ai sensi del *decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*»;
- p) all'*articolo 6*, comma 2:
- 1) le parole «dall'*articolo 2, comma 2, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22*» sono sostituite dalle seguenti: «dagli *articoli 177 e 178 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*»;
- 2) alla lettera a), le parole «al più presto» sono sostituite dalle seguenti: «entro dieci giorni lavorativi dall'ingresso del veicolo nel centro di raccolta» e, in fine, sono aggiunte le seguenti: «anche nel caso in cui lo stesso veicolo non fosse ancora stato cancellato dal PRA»;
- 3) dopo la lettera e), è inserita la seguente: «e-bis) eseguire le operazioni di condizionamento dei componenti di cui alla lettera e), consistenti in pulizia, controllo, riparazione e verifica della loro funzionalità, al fine di essere reimpiegati nel mercato del ricambio.»;
- q) all'*articolo 6*, dopo il comma 3, è inserito il seguente: «3-bis. I produttori dei veicoli assicurano le

migliori prestazioni ambientali e l'efficienza dei centri di raccolta convenzionati attraverso la verifica dei modelli unici di dichiarazione ambientale previsti all'articolo 11, comma 3, e del possesso, ove disponibile, delle certificazioni ISO 9001 e 14001, EMAS o altro sistema equivalente di gestione della qualità sottoposto ad audit e che comprenda anche i processi di trattamento ed il monitoraggio ambientale interno all'azienda.»;

r) all'*articolo 6*, comma 4:

1) le parole «la provincia» sono sostituite dalle seguenti: «la città metropolitana o la provincia»;

2) le parole «27 del *decreto legislativo n. 22 del 1997* ovvero» sono sostituite dalle seguenti: «208 del *decreto legislativo n. 152 del 2006*, oppure»;

3) le parole «dell'*articolo 28 del citato decreto legislativo n. 22 del 1997*» sono sostituite dalle seguenti: «dello stesso *articolo 208 del decreto legislativo n. 152 del 2006*»;

s) all'*articolo 6*, comma 5:

1) le parole «31 e 33 del *decreto legislativo n. 22 del 1997*» sono sostituite dalle seguenti: «214 e 216 del *decreto legislativo n. 152 del 2006*»;

2) le parole «della provincia» sono sostituite dalle seguenti: «della città metropolitana o della provincia»;

3) alla lettera b), le parole «5 febbraio 1997, n. 22,» sono sostituite dalle seguenti «3 aprile 2006, n. 152,»;

4) alla lettera b), le parole «31 del medesimo *decreto legislativo n. 22 del 1997*» sono sostituite dalle seguenti: «214 del medesimo *decreto legislativo n. 152 del 2006*»;

t) all'*articolo 6*, comma 6, le parole «la provincia» sono sostituite dalle seguenti: «la città metropolitana o la provincia»;

u) all'*articolo 6*, comma 7, le parole «Le province» sono sostituite dalle seguenti: «La città metropolitana o la provincia» e le parole «all'APAT» sono sostituite dalle seguenti: «all'ISPRA»;

v) all'*articolo 6*, comma 8:

1) il primo periodo è sostituito dal seguente: «L'autorizzazione all'esercizio delle operazioni di trattamento prevista al comma 1 dell'*articolo 208 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, è rilasciata agli impianti di trattamento disciplinati dal presente decreto in conformità a quanto disposto dal comma 12 del medesimo *articolo 208 del decreto legislativo n. 152 del 2006* ed è rinnovabile, con le modalità stabilite al citato comma 12.»;

2) al terzo periodo le parole: «n. 761/01» sono sostituite dalle seguenti: «n. 1221/2009 (EMAS) o certificato UNI EN ISO 14001» e le parole «per un periodo di otto anni» sono sostituite dalle seguenti: «ai sensi dell'*articolo 209 del decreto legislativo n. 152 del 2006*»;

z) all'*articolo 6*, comma 8-bis, è aggiunto, in fine, il seguente periodo: «Tale deposito è consentito anche in aree scoperte e pavimentate nel solo caso di veicoli privi di fuoriuscite di liquidi e gas e che abbiano integre le componenti destinate alla successiva messa in sicurezza.»;

aa) all'*articolo 7*, dopo il comma 1 è inserito il seguente: «1-bis. Per massimizzare il riciclaggio e il recupero energetico dei materiali e dei componenti non metallici, le associazioni di categoria dei produttori dei veicoli, le associazioni di categoria delle imprese che effettuano la raccolta nonché quelle che effettuano il riciclaggio e il recupero, ivi comprese le associazioni delle imprese che effettuano recupero di energia o utilizzano materiali e componenti non metallici in qualità di combustibile solido secondario, possono stipulare con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare un accordo di programma, con validità triennale, atto al conferimento a sistemi di gestione di filiera istituiti ai sensi del *decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*.»;

bb) all'*articolo 7*, comma 2-bis, dopo le parole «comunicano annualmente» sono aggiunte le seguenti: «il peso effettivo dei veicoli fuori uso ottenuto dal sistema di pesatura posto all'ingresso del centro di raccolta e»;

cc) all'*articolo 8*, comma 4, le parole «30, comma 1, del *decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22*, provvede, avvalendosi dell'APAT» sono sostituite dalle seguenti: «212 del *decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, provvede, avvalendosi dell'ISPRA»;

dd) all'*articolo 10*, comma 1, primo periodo, dopo le parole «informazioni per la» sono aggiunte le seguenti: «messa in sicurezza e la»;

ee) all'*articolo 11*, il comma 1 è sostituito dal seguente: «1. Per ogni anno civile il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare comunica alla Commissione europea, per via elettronica, i dati relativi all'attuazione dell'*articolo 7*, comma 2, entro 18 mesi dalla fine dell'anno per il quale sono raccolti, utilizzando i dati trasmessi da ISPRA, ai sensi del comma 4. I dati sono comunicati secondo il formato stabilito dalla Commissione europea in conformità all'*articolo 9, paragrafo 1-quinquies, della direttiva 2000/53/CE* e sono accompagnati da una relazione di controllo della qualità. Il primo

periodo di comunicazione ha inizio il primo anno civile completo dopo l'adozione dell'atto di esecuzione che ne stabilisce il formato per la trasmissione.»;

ff) all'*articolo 11*, comma 2, la parola «APAT» è sostituita dalla seguente: «ISPRA»;

gg) all'*articolo 11*, il comma 3, è sostituito dal seguente: «3. Fino al termine di piena operatività del Registro elettronico nazionale, come individuato con il decreto di cui al comma 3-bis del *decreto-legge 14 dicembre 2018, n. 135*, convertito, con modificazioni, dalla *legge 11 febbraio 2019, n. 12*, i soggetti che effettuano le attività di raccolta, di trasporto e di trattamento dei veicoli fuori uso e dei relativi componenti e materiali comunicano annualmente i dati relativi ai veicoli fuori uso ed ai pertinenti materiali e componenti sottoposti a trattamento, nonché i dati relativi ai materiali, ai prodotti ed ai componenti ottenuti ed avviati al reimpiego, al riciclaggio e al recupero, utilizzando il modello unico di dichiarazione ambientale di cui alla *legge 25 gennaio 1994, n. 70*.»;

hh) all'*articolo 11*, comma 4, la parola «APAT» è sostituita dalla seguente: «ISPRA»;

ii) all'*articolo 12*, comma 1, primo periodo, le parole «delle attività produttive,» sono sostituite dalle seguenti: «dello sviluppo economico»;

ll) all'*articolo 13*, il comma 7 è sostituito dal seguente: «7. Chiunque non effettua la comunicazione prevista dall'*articolo 11*, comma 3, o la effettua in modo incompleto o inesatto è punito con la sanzione pecuniaria amministrativa da 3.000 euro a 18.000 euro. Nel caso di mancata presentazione della predetta comunicazione si applica altresì la sospensione dell'autorizzazione per un periodo da due a sei mesi. La comunicazione effettuata in modo incompleto o inesatto può essere rettificata o completata entro e non oltre il termine di sessanta giorni dalla data di presentazione prevista per la stessa comunicazione.»;

mm) all'*articolo 15*, comma 2, le parole «27 del *decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22*,» sono sostituite dalle seguenti: «208 del *decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*»;

nn) all'*articolo 15*, comma 4, le parole «La provincia» sono sostituite dalle seguenti: «La città metropolitana o la provincia»;

oo) all'*articolo 15*, comma 6:

1) le parole «28 del *decreto legislativo n. 22 del 1997*» sono sostituite dalle seguenti: «208 del *decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*»;

2) le parole «761/01» sono sostituite dalle seguenti: «1221/2009 (EMAS) o certificati UNI EN ISO 14001»;

pp) all'*articolo 15*, comma 7:

1) dopo le parole «di ricambio» sono aggiunte le seguenti: «di cui all'*articolo 6*, comma 2, lettera e-bis),»;

2) dopo le parole «del veicolo fuori uso» sono aggiunte le seguenti: «effettuate in un centro di raccolta autorizzato»;

3) è aggiunto, in fine, il seguente periodo: «Il gestore del centro di raccolta garantisce la tracciabilità, con l'indicazione sui documenti di vendita, dei ricambi matricolati posti in commercio.»;

qq) all'*articolo 15*, il comma 8 è sostituito dal seguente: «8. Le parti di ricambio attinenti alla sicurezza del veicolo derivanti dal trattamento del veicolo fuori uso sono cedute solo agli esercenti attività di autoriparazione per essere riutilizzate. Ciascuna impresa di autoriparazione è tenuta a certificarne l'idoneità e la funzionalità.»;

rr) all'*Allegato I*, punto 1.1.1., la lettera a) è abrogata;

ss) all'*Allegato I*, il punto 1.1.2. è sostituito dal seguente: «1.1.2. Il centro di raccolta e l'impianto di trattamento devono essere ubicati in aree compatibili con la disciplina dei piani di bacino o piani di bacino stralcio per l'assetto idrogeologico, di cui agli *articoli dal 65 al 71 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*.»;

tt) all'*Allegato I*, punto 2.1, dopo la lettera f), è inserita la seguente: «f-bis) adeguato sistema di pesatura per i veicoli fuori uso in ingresso al centro di raccolta.».

Art. 2. Disposizioni transitorie e finali

In vigore dal 27 settembre 2020

1. I titolari dei centri di raccolta si adeguano alla disposizione di cui all'Allegato I, punto 2.1, lettera f-bis), introdotta dal presente decreto, entro il 31 dicembre 2020. Qualora tale adeguamento non fosse possibile nel termine previsto, l'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione può concedere, per un periodo di ulteriori dodici mesi, l'utilizzo di sistemi di pesatura alternativi anche esterni al centro di raccolta.

2. Il decreto del Presidente della Repubblica di cui all'articolo 1, comma 1, lettera m), è adottato entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto. Fino alla data di entrata in vigore del predetto decreto del Presidente della Repubblica continuano ad applicarsi le disposizioni previste all'*articolo 264 del decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495*. (2)

(2) Il decreto previsto dal presente comma è stato adottato con *D.P.R. 23 settembre 2022, n. 177*.

Art. 3. Clausola di invarianza finanziaria In vigore dal 27 settembre 2020

1. Dall'attuazione del presente decreto non devono derivare nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica. I soggetti pubblici interessati provvedono ad attuare le disposizioni del presente decreto con le risorse umane, finanziarie e strumentali disponibili a legislazione vigente.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 118 (1).**Attuazione degli articoli 2 e 3 della direttiva (UE) 2018/849, che modificano le direttive 2006/66/CE relative a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.**

(1) Pubblicato nella Gazz. Uff. 12 settembre 2020, n. 227.

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Visti gli articoli 76 e 87 della Costituzione;

Vista la legge 4 ottobre 2019, n. 117, recante delega al Governo per il recepimento delle direttive europee e l'attuazione di altri atti dell'Unione europea - Legge di delegazione europea 2018- e, in particolare, l'articolo 14, comma 1, lettere b) e c);

Vista la direttiva (UE) 2018/849 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica le direttive 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso, 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche;

Vista la direttiva (UE) 2018/851 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti;

Vista la direttiva 2012/19/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2012 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE);

Vista la direttiva 2006/66/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 6 settembre 2006, relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e che abroga la direttiva 91/157/CEE;

Visto il decreto legislativo 14 marzo 2014, n. 49, recante attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE);

Visto il decreto legislativo 20 novembre 2008, n. 188, recante attuazione della direttiva 2006/66/CE concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti e che abroga la direttiva 91/157/CEE;

Visto il decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 aprile 2020, n. 27, in particolare l'articolo 1, comma 3, il quale dispone che i termini per l'adozione di decreti legislativi con scadenza tra il 10 febbraio 2020 e il 31 agosto 2020, che non siano scaduti alla data di entrata in vigore della presente legge, sono prorogati di tre mesi, decorrenti dalla data di scadenza di ciascuno di essi;

Vista la preliminare deliberazione del Consiglio dei ministri, adottata nella riunione del 5 marzo 2020;

Acquisito il parere della Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, reso nella seduta del 21 maggio 2020;

Acquisiti i pareri delle competenti Commissioni della Camera dei deputati e del Senato della Repubblica;

Vista la deliberazione del Consiglio dei ministri, adottata nella riunione del 7 agosto 2020;

Sulla proposta del Ministro per gli affari europei e del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri degli affari esteri e della cooperazione internazionale, della giustizia, dell'economia e delle finanze e dello sviluppo economico;

EMANA

il seguente decreto legislativo:

Art. 1. Modifiche al decreto legislativo 14 marzo 2014, n. 49
In vigore dal 27 settembre 2020

1. Al decreto legislativo 14 marzo 2014, n. 49, sono apportate le seguenti modificazioni:

a) all'*articolo 31*, il comma 2 è sostituito dal seguente: «2. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare invia, ogni anno, alla Commissione europea una relazione sull'attuazione della direttiva 2012/19/UE contenente le informazioni di cui al comma 1. I dati sono accompagnati da una relazione di controllo della qualità e comunicati, per via elettronica, entro 18 mesi dalla fine dell'anno di riferimento per cui sono raccolti. Il primo periodo di comunicazione inizia il 1° gennaio 2021 e include i dati relativi all'anno 2020. Tali dati sono calcolati e comunicati alla Commissione europea secondo le modalità e i formati definiti dalla *decisione di esecuzione 2019/2193 della Commissione, del 17 dicembre 2019*.»;

b) all'*articolo 10*, dopo il comma 8, è aggiunto il seguente: «8-bis. Fermi restando gli obblighi di cui all'articolo 8 per i singoli produttori di AEE, nelle more dell'approvazione dello statuto, i sistemi collettivi di nuova costituzione possono avviare le attività, ivi inclusa l'iscrizione al Registro nazionale di cui all'articolo 29, in coerenza con lo statuto tipo, decorsi novanta giorni dalla trasmissione dello statuto al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ai fini dell'approvazione. I Ministeri competenti possono nei successivi 180 giorni verificare la conformità dello statuto allo statuto tipo e la coerenza delle attività avviate e, in caso di difformità, formulano motivate osservazioni, nel rispetto delle quali il consorzio, nei successivi 60 giorni, adegua lo statuto ai fini dell'approvazione, con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico. Il mancato adeguamento nei termini previsti comporta la cancellazione dal Registro nazionale e la cessazione dell'attività.»;

c) dopo l'*articolo 24* è inserito il seguente:

«Art. 24-bis (Razionalizzazione delle disposizioni per i RAEE da fotovoltaico). - 1. Il finanziamento della gestione dei RAEE derivanti da AEE di fotovoltaico è a carico dei produttori indipendentemente dalla data di immissione sul mercato di dette apparecchiature e dall'origine domestica o professionale, fatti salvi gli strumenti di garanzia finanziaria attivati dai produttori per la gestione del fine vita dei pannelli fotovoltaici incentivati posti in essere prima della entrata in vigore del presente decreto. Per la gestione dei RAEE derivanti da AEE di fotovoltaico incentivate ed installate precedentemente alla entrata in vigore del presente decreto relativi al Conto Energia, per i quali è previsto il trattenimento delle quote a garanzia secondo le previsioni di cui all'articolo 40, comma 3, i soggetti responsabili degli impianti fotovoltaici possono prestare la garanzia finanziaria, prevista dal Gestore dei servizi energetici (GSE) nel disciplinare tecnico, nel trust di uno dei sistemi collettivi riconosciuti. Il GSE definisce le modalità operative ed è autorizzato a richiedere agli stessi responsabili degli impianti fotovoltaici idonea documentazione, inoltre con proprie deliberazioni e disciplinari tecnici può provvedere alle eventuali variazioni che si rendessero necessarie dall'adeguamento delle presenti disposizioni per le AEE di fotovoltaico incentivate.

2. Per i pannelli fotovoltaici immessi sul mercato successivamente alla data di entrata in vigore della presente disposizione, i sistemi di gestione di cui agli articoli 9 e 10, per ciascun nuovo modulo di AEE di fotovoltaico immesso sul mercato, determinano l'importo del contributo ambientale necessario a coprire tutti i costi per la corretta gestione e smaltimento, depositando il relativo importo nel proprio trust. Il trust dovrà avere le medesime tipologie di quelle richieste dal GSE nel disciplinare tecnico.

3. Limitatamente alle AEE di fotovoltaico incentivate, il GSE verifica che i soggetti ammessi ai benefici delle tariffe incentivate per il fotovoltaico, installino AEE di fotovoltaico immesse sul mercato da produttori aderenti ai predetti sistemi di gestione. Alle spese di funzionamento e gestione del sistema di garanzia trust provvede il sistema collettivo disponente nel limite massimo del 20% dell'importo della garanzia prestata dai soggetti obbligati al finanziamento dei RAEE fotovoltaici.».

Art. 2. Modifiche al decreto legislativo 20 novembre 2008, n. 188 In vigore dal 27 settembre 2020

1. All'*articolo 24* del decreto legislativo 20 novembre 2008, n. 188, sono apportate le seguenti

modificazioni:

a) il comma 1 è abrogato;

b) il comma 2 è sostituito dal seguente: «2. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare trasmette, per via elettronica, ogni anno alla Commissione europea, entro 18 mesi dalla fine dell'anno di riferimento per cui i dati sono stati raccolti, le informazioni, trasmesse dall'ISPRA ai sensi dell'articolo 15, comma 5, lettere d) ed e), sui livelli di riciclaggio raggiunti in ciascun anno civile considerato e sui livelli di efficienza dei processi di riciclaggio di cui all'Allegato II Parte B, punto 3.»;

c) il comma 3 è sostituito dal seguente: «3. Fatto salvo quanto disposto dal *regolamento (CE) n. 2150/2002* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2002, relativo alle statistiche sui rifiuti, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare trasmette, per via elettronica, alla Commissione europea un rapporto annuale sui rifiuti di pile e accumulatori contenente le informazioni di cui all'articolo 8, comma 3, e l'indicazione sulle modalità di ottenimento dei dati necessari al calcolo del tasso di raccolta dei rifiuti di pile e accumulatori portatili, entro 18 mesi dalla fine dell'anno di riferimento per cui i dati sono raccolti.».

Art. 3. Clausola di invarianza finanziaria In vigore dal 27 settembre 2020

1. Dall'attuazione del presente decreto non devono derivare nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica. I soggetti pubblici interessati provvedono ad attuare le disposizioni del presente decreto con le risorse umane, finanziarie e strumentali disponibili a legislazione vigente.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116 (1).**Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio.**

(1) Pubblicato nella Gazz. Uff. 11 settembre 2020, n. 226.

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Visti gli *articoli 76, 87 e 117 della Costituzione*;

Vista la *legge 15 dicembre 2004, n. 308*, recante delega al Governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale e misure di diretta applicazione;

Visto l'*articolo 14 della legge 23 agosto 1988, n. 400*, recante disciplina dell'attività di Governo e ordinamento della Presidenza del Consiglio dei ministri;

Visto il *decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112*, recante conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della *legge 15 marzo 1997, n. 59*;

Vista la *direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001*, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;

Vista la *direttiva (UE) 2018/851*, che modifica la *direttiva 2008/98/CE* relativa ai rifiuti;

Vista la *direttiva (UE) 2018/852*, che modifica la *direttiva 1994/62/CE* sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio;

Visto il *decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, e successive modificazioni;

Vista la *legge 4 ottobre 2019, n. 117*, recante delega al Governo per il recepimento delle direttive europee e l'attuazione di altri atti dell'Unione europea - *Legge di delegazione europea 2018* e, in particolare, l'*articolo 16*;

Visto l'*articolo 1 della legge 24 aprile 2020, n. 27*, di conversione in legge, con modificazioni, del *decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18*, e in particolare il comma 3, il quale dispone che i termini per l'adozione di decreti legislativi con scadenza tra il 10 febbraio 2020 e il 31 agosto 2020, che non siano scaduti alla data di entrata in vigore della legge, sono prorogati di tre mesi, decorrenti dalla data di scadenza di ciascuno di essi;

Vista la preliminare deliberazione del Consiglio dei ministri, adottata nella riunione del 5 marzo 2020;

Acquisito il parere della Conferenza unificata di cui all'*articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281*, nonché l'intesa della Conferenza medesima, ai sensi dell'*articolo 9 del citato decreto legislativo n. 281 del 1997*, limitatamente alle disposizioni di attuazione del criterio direttivo di cui al comma 1, lettera m), dell'*articolo 16 della legge n. 117 del 2019, resi nella seduta del 26 giugno 2020*;

Acquisiti i pareri delle competenti Commissioni della Camera dei deputati e del Senato della Repubblica;

Vista la deliberazione del Consiglio dei ministri, adottata nella riunione del 7 agosto 2020;

Sulla proposta del Ministro per gli affari europei e del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri degli affari esteri e della cooperazione internazionale, della giustizia, dell'economia e delle finanze, dello sviluppo economico e, per quanto riguarda il recepimento della direttiva in materia di imballaggi, della salute;

EMANA

il seguente decreto legislativo:

Art. 1. Modifiche al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Parte IV Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati - Titolo I Gestione dei rifiuti - Capo I Disposizioni generali
In vigore dal 26 settembre 2020

1. All'articolo 177, comma 1, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, dopo le parole «delle direttive comunitarie, in particolare della direttiva 2008/98/CE,» sono aggiunte le seguenti: «così come modificata dalla direttiva (UE) 2018/851»; le parole da «prevenendo o riducendo gli impatti negativi» sono sostituite dalle seguenti: «evitando o riducendo la produzione di rifiuti, gli impatti negativi»; dopo le parole «migliorandone l'efficacia» sono aggiunte le seguenti: «e l'efficienza che costituiscono elementi fondamentali per il passaggio a un'economia circolare e per assicurare la competitività a lungo termine dell'Unione».

2. Al comma 1 dell'articolo 178 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, dopo le parole: «beni da cui originano i rifiuti,» inserire le seguenti: «nel rispetto del principio di concorrenza»;

3. L'articolo 178-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 è sostituito dal seguente:
«Art. 178-bis (Responsabilità estesa del produttore). - 1. Al fine di rafforzare il riutilizzo, la prevenzione, il riciclaggio e il recupero dei rifiuti, con uno o più decreti adottati ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400 del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministero dello sviluppo economico, sentita la Conferenza unificata, sono istituiti, anche su istanza di parte, regimi di responsabilità estesa del produttore. Con il medesimo decreto sono definiti, per singolo regime di responsabilità estesa del produttore, i requisiti, nel rispetto dell'articolo 178-ter, e sono altresì determinate le misure che includono l'accettazione dei prodotti restituiti e dei rifiuti che restano dopo l'utilizzo di tali prodotti e la successiva gestione dei rifiuti, la responsabilità finanziaria per tali attività nonché misure volte ad assicurare che qualsiasi persona fisica o giuridica che professionalmente sviluppi, fabbrichi, trasformi, tratti, venda o importi prodotti (produttore del prodotto) sia soggetto ad una responsabilità estesa del produttore. Sono fatte salve le discipline di responsabilità estesa del produttore di cui agli articoli 217 e seguenti del presente decreto.

2. La responsabilità estesa del produttore del prodotto è applicabile fatta salva la responsabilità della gestione dei rifiuti di cui all'articolo 188, comma 1, e fatta salva la legislazione esistente concernente flussi di rifiuti e prodotti specifici.

3. I regimi di responsabilità estesa del produttore istituiti con i decreti di cui al comma 1 prevedono misure appropriate per incoraggiare una progettazione dei prodotti e dei loro componenti volta a ridurre gli impatti ambientali e la produzione di rifiuti durante la produzione e il successivo utilizzo dei prodotti e tesa ad assicurare che il recupero e lo smaltimento dei prodotti che sono diventati rifiuti avvengano secondo i criteri di priorità di cui all'articolo 179 e nel rispetto del comma 4 dell'articolo 177. Tali misure incoraggiano, tra l'altro, lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di prodotti e componenti dei prodotti adatti all'uso multiplo, contenenti materiali riciclati, tecnicamente durevoli e facilmente riparabili e che, dopo essere diventati rifiuti, sono adatti a essere preparati per il riutilizzo e riciclati per favorire la corretta attuazione della gerarchia dei rifiuti. Le misure tengono conto dell'impatto dell'intero ciclo di vita dei prodotti, della gerarchia dei rifiuti e, se del caso, della potenzialità di riciclaggio multiplo.

4. I decreti di cui al comma 1:

a) tengono conto della fattibilità tecnica e della praticabilità economica nonché degli impatti complessivi sanitari, ambientali e sociali, rispettando l'esigenza di assicurare il corretto funzionamento del mercato interno;

b) disciplinano le eventuali modalità di riutilizzo dei prodotti nonché di gestione dei rifiuti che ne derivano ed includono l'obbligo di mettere a disposizione del pubblico le informazioni relative alla modalità di riutilizzo e riciclo;

c) prevedono specifici obblighi per gli aderenti al sistema.

5. Nelle materie di competenza del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, i regimi di responsabilità estesa del produttore sono istituiti e disciplinati, ai sensi del comma 1, con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, sentita la Conferenza unificata.».

4. Dopo l'articolo 178-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è inserito il seguente:

«Art. 178-ter (Requisiti generali minimi in materia di responsabilità estesa del produttore). - 1. I regimi di responsabilità estesa del produttore rispettano i seguenti requisiti:

a) definizione dei ruoli e delle responsabilità di tutti i pertinenti attori coinvolti nelle diverse filiere di riferimento, compresi i produttori che immettono prodotti sul mercato nazionale, le organizzazioni che attuano, per conto dei produttori di prodotti, gli obblighi derivanti dalla responsabilità estesa di questi ultimi, i gestori pubblici o privati di rifiuti, le autorità locali e, ove applicabile, gli operatori per il riutilizzo e la preparazione per il riutilizzo e le imprese dell'economia sociale;

b) definizione in linea con la gerarchia dei rifiuti degli obiettivi di gestione dei rifiuti, volti a conseguire almeno gli obiettivi quantitativi rilevanti per il regime di responsabilità estesa del produttore e per il raggiungimento degli obiettivi di cui al presente decreto ed alle *direttive 94/62/CE, 2000/53/CE, 2006/66/CE e 2012/19/CE*

del Parlamento europeo e del Consiglio, e definiscono, ove opportuno, altri obiettivi quantitativi e/o qualitativi considerati rilevanti per il regime di responsabilità estesa del produttore;

c) adozione di un sistema di comunicazione delle informazioni relative ai prodotti immessi sul mercato e dei dati sulla raccolta e sul trattamento di rifiuti risultanti da tali prodotti, specificando i flussi dei materiali di rifiuto e di altri dati pertinenti ai fini della lettera b), da parte dei produttori, tramite il Registro di cui al comma 8;

d) adempimento degli oneri amministrativi a carico dei produttori e importatori di prodotti, nel rispetto del principio di equità e proporzionalità in relazione alla quota di mercato e indipendentemente dalla loro provenienza;

e) assicurazione che i produttori del prodotto garantiscano la corretta informazione agli utilizzatori del loro prodotto e ai detentori di rifiuti interessati dai regimi di responsabilità estesa del produttore circa le misure di prevenzione dei rifiuti, i centri per il riutilizzo e la preparazione per il riutilizzo, i sistemi di ritiro e di raccolta dei rifiuti e la prevenzione della dispersione dei rifiuti nonché le misure per incentivare i detentori di rifiuti a conferire i rifiuti ai sistemi esistenti di raccolta differenziata, in particolare, se del caso, mediante incentivi economici.

2. I regimi di responsabilità estesa assicurano:

a) una copertura geografica della rete di raccolta dei rifiuti corrispondente alla copertura geografica della distribuzione dei prodotti, senza limitare la raccolta alle aree in cui la raccolta stessa e gestione dei rifiuti sono più proficue e fornendo un'adeguata disponibilità dei sistemi di raccolta dei rifiuti anche nelle zone più svantaggiate;

b) idonei mezzi finanziari o mezzi finanziari e organizzativi per soddisfare gli obblighi derivanti dalla responsabilità estesa del produttore;

c) meccanismi adeguati di autosorveglianza supportati da regolari verifiche indipendenti, e inviate al soggetto di cui al comma 4, per valutare:

1. la loro gestione finanziaria, compreso il rispetto degli obblighi di cui al comma 3, lettere a) e b);

2. la qualità dei dati raccolti e comunicati in conformità del comma 1, lettera c) e delle disposizioni del *regolamento (CE) n. 1013/2006*;

d) pubblicità delle informazioni sul conseguimento degli obiettivi di gestione dei rifiuti di cui al comma 1, lettera b), e, nel caso di adempimento collettivo degli obblighi in materia di responsabilità estesa del produttore, informazioni altresì su:

1. proprietà e membri;

2. contributi finanziari versati da produttori di prodotti per unità venduta o per tonnellata di prodotto immessa sul mercato;

3. procedura di selezione dei gestori di rifiuti.

3. I produttori, in adempimento ai propri obblighi derivanti dalla responsabilità estesa del produttore, versano un contributo finanziario affinché lo stesso:

a) copra i seguenti costi per i prodotti che il produttore immette sul mercato nazionale:

1) costi della raccolta differenziata di rifiuti e del loro successivo trasporto;

2) costi della cernita e del trattamento necessario per raggiungere gli obiettivi dell'Unione in materia di gestione dei rifiuti tenendo conto degli introiti ricavati dal riutilizzo, dalla vendita dei rifiuti derivanti dai propri prodotti, dalla vendita delle materie prime secondarie ottenute dai propri prodotti e da cauzioni di deposito non reclamate;

3) costi necessari a raggiungere altri traguardi e obiettivi di cui al comma 1, lettera b);

4) costi di una congrua informazione agli utilizzatori dei prodotti e ai detentori di rifiuti a norma del comma 1, lettera e);

5) costi della raccolta e della comunicazione dei dati a norma del comma 1, lettera c);

b) nel caso di adempimento collettivo degli obblighi in materia di responsabilità estesa del produttore, sia modulato, ove possibile, per singoli prodotti o gruppi di prodotti simili, in particolare tenendo conto della loro durevolezza, riparabilità, riutilizzabilità e riciclabilità e della presenza di sostanze pericolose, adottando in tal modo un approccio basato sul ciclo di vita e in linea con gli obblighi fissati dalla pertinente normativa dell'Unione e, se del caso, sulla base di criteri armonizzati al fine di garantire il buon funzionamento del mercato interno;

c) non superi i costi che sono necessari per fornire servizi di gestione dei rifiuti in modo efficiente in termini di costi. Tali costi sono stabiliti, sentita l'Autorità di regolazione per energia, reti e ambiente (ARERA), in modo trasparente tra i soggetti interessati.

4. La lettera a) di cui al comma 3 non si applica ai regimi di responsabilità estesa del produttore di cui alle *direttive 2000/53/CE, 2006/66/CE e 2012/19/UE*. Il principio della copertura finanziaria dei costi, così come declinato alla lettera a) del comma 3 può essere derogato, previa autorizzazione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ove ricorra la necessità di garantire la corretta gestione dei rifiuti e la sostenibilità economica del regime di responsabilità estesa, a condizione che:

a) nel caso di regimi di responsabilità estesa del produttore istituiti con direttive europee, per raggiungere gli obiettivi in materia di gestione dei rifiuti, i produttori di prodotti sostengano almeno l'80 per cento dei costi necessari;

b) nel caso di regimi di responsabilità estesa del produttore istituiti dopo il 4 luglio 2018 per raggiungere gli obiettivi in materia di gestione dei rifiuti, i produttori di prodotti sostengano almeno l'80 per cento dei costi necessari;

c) nel caso di regimi di responsabilità estesa del produttore istituiti prima del 4 luglio 2018 per raggiungere gli obiettivi in materia di gestione dei rifiuti, i produttori sostengano almeno il 50 per cento dei costi necessari;

d) e a condizione che i rimanenti costi siano sostenuti da produttori originali di rifiuti o distributori.

5. La deroga non può essere utilizzata per ridurre la quota dei costi sostenuti dai produttori di prodotti nell'ambito dei regimi di responsabilità estesa del produttore istituiti prima del 4 luglio 2018.

6. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare esercita la funzione di vigilanza e controllo sul rispetto degli obblighi derivanti dalla responsabilità estesa del produttore e, in particolare:

a) raccoglie in formato elettronico i dati di cui al comma 9 nel Registro nazionale di cui al comma 8 e ne verifica la correttezza e la provenienza;

b) analizza i bilanci di esercizio ed effettua analisi comparative tra i diversi sistemi collettivi evidenziando eventuali anomalie;

c) analizza la determinazione del contributo ambientale di cui al comma 3;

d) controlla che vengano raggiunti gli obiettivi previsti negli accordi di programma stipulati dai sistemi di gestione volti a favorire la prevenzione, il riciclaggio e il recupero dei rifiuti e ne monitora l'attuazione;

e) verifica la corretta attuazione delle previsioni del presente articolo per ciascun sistema istituito e per tutti i soggetti responsabili.

7. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare sono definite le modalità di vigilanza e controllo di cui al comma 6.

8. Al fine dello svolgimento della funzione di vigilanza e controllo di cui al comma 6, presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare è istituito il Registro nazionale dei produttori al quale i soggetti sottoposti ad un regime di responsabilità estesa del produttore sono tenuti ad iscriversi secondo le modalità definite con il decreto di cui al comma 7; in caso di produttori con sede legale in altro Stato Membro dell'Unione che immettono prodotti sul territorio nazionale, ai fini di adempiere agli obblighi derivanti dall'istituzione di un regime di responsabilità estesa, questi designano una persona giuridica o fisica stabilita sul territorio nazionale quale rappresentante autorizzato per l'adempimento degli obblighi e l'iscrizione al Registro.

9. I soggetti di cui al comma 8 trasmettono al Registro, secondo le modalità stabilite con il decreto di cui al comma 7: i dati relativi all'immesso sul mercato nazionale dei propri prodotti e le modalità con cui intendono adempiere ai propri obblighi; i sistemi attraverso i quali i produttori adempiono ai propri obblighi, in forma individuale e associata, con statuto e annessa documentazione relativa al proprio progetto; entro il 31 ottobre di ogni anno il bilancio in caso di sistemi collettivi, il rendiconto dell'attività di gestione in caso di sistemi individuali; entro il 31 ottobre di ogni anno una relazione sulla gestione relativa all'anno precedente contenente gli obiettivi raggiunti ovvero le ragioni che, eventualmente, impediscono il raggiungimento degli obiettivi di recupero e riciclo previsti e le relative soluzioni, le modalità di raccolta e di trattamento implementate, le voci di costo relative alle diverse operazioni di gestione, inclusa la prevenzione, i ricavi dalla commercializzazione dei materiali e dal riutilizzo e le entrate da contributo ambientale; entro il 31 ottobre di ogni anno un piano specifico di prevenzione e gestione relativo all'anno

successivo; entro il 31 ottobre di ogni anno l'entità del contributo ambientale per l'anno successivo dettagliando le voci di costo che lo compongono.».

5. L'articolo 179 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è così modificato:

a) al comma 3, primo periodo, le parole «a singoli flussi di rifiuti» sono sostituite dalle seguenti: «a flussi di rifiuti specifici» e le parole «qualora ciò sia giustificato» sono sostituite dalle seguenti: «qualora ciò sia previsto nella pianificazione nazionale e regionale e consentito dall'autorità che rilascia l'autorizzazione ai sensi del Titolo III-bis della Parte II o del Titolo I, Capo IV, della Parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152»;

b) al comma 4, primo periodo, le parole «a singoli flussi di rifiuti» sono sostituite dalle seguenti: «a flussi di rifiuti».

6. L'articolo 180 del decreto legislativo 3 aprile 2006 è sostituito dal seguente:

«Art. 180 (Prevenzione della produzione di rifiuti). - 1. Al fine di promuovere in via prioritaria la prevenzione della produzione dei rifiuti, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministero dello sviluppo economico, il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, adotta il Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti. Il Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti fissa idonei indicatori e obiettivi qualitativi e quantitativi per la valutazione dell'attuazione delle misure di prevenzione dei rifiuti in esso stabilite.

2. Fatte salve le misure già in essere, il Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti comprende misure che:

a) promuovono e sostengono modelli di produzione e consumo sostenibili;

b) incoraggiano la progettazione, la fabbricazione e l'uso di prodotti efficienti sotto il profilo delle risorse, durevoli, anche in termini di durata di vita e di assenza di obsolescenza programmata, scomponibili, riparabili, riutilizzabili e aggiornabili nonché l'utilizzo di materiali ottenuti dai rifiuti nella loro produzione;

c) riguardano prodotti che contengono materie prime critiche onde evitare che tali materie diventino rifiuti;

d) incoraggiano il riutilizzo di prodotti e la creazione di sistemi che promuovono attività di riparazione e di riutilizzo, in particolare per le apparecchiature elettriche ed elettroniche, i tessili e i mobili, nonché imballaggi e materiali e prodotti da costruzione;

e) incoraggiano, se del caso e fatti salvi i diritti di proprietà intellettuale, la disponibilità di pezzi di ricambio, i manuali di istruzioni e di manutenzione, le informazioni tecniche o altri strumenti, attrezzature o software che consentano la riparazione e il riutilizzo dei prodotti senza comprometterne la qualità e la sicurezza;

f) riducono la produzione di rifiuti nei processi inerenti alla produzione industriale, all'estrazione di minerali, all'industria manifatturiera, alla costruzione e alla demolizione, tenendo in considerazione le migliori tecniche disponibili;

g) riducono la produzione di rifiuti alimentari nella produzione primaria, nella trasformazione e nella fabbricazione, nella vendita e in altre forme di distribuzione degli alimenti, nei ristoranti e nei servizi di ristorazione, nonché nei nuclei domestici come contributo all'obiettivo di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite di ridurre del 50 per cento i rifiuti alimentari globali pro capite a livello di vendita al dettaglio e di consumatori e di ridurre le perdite alimentari lungo le catene di produzione e di approvvigionamento entro il 2030. Il Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti comprende una specifica sezione dedicata al Programma di prevenzione dei rifiuti alimentari che favorisce l'impiego degli strumenti e delle misure finalizzate alla riduzione degli sprechi secondo le disposizioni di cui alla legge 19 agosto 2016, n. 166;

h) incoraggiano la donazione di alimenti e altre forme di redistribuzione per il consumo umano, dando priorità all'utilizzo umano rispetto ai mangimi e al ritrattamento per ottenere prodotti non alimentari;

i) promuovono la riduzione del contenuto di sostanze pericolose in materiali e prodotti, fatti salvi i requisiti giuridici armonizzati relativi a tali materiali e prodotti stabiliti a livello dell'Unione;

l) riducono la produzione di rifiuti, in particolare dei rifiuti che non sono adatti alla preparazione per il riutilizzo o al riciclaggio;

m) identificano i prodotti che sono le principali fonti della dispersione di rifiuti, in particolare negli ambienti terrestri e acquatici, e adottano le misure adeguate per prevenire e ridurre la dispersione di rifiuti da tali prodotti;

n) mirano a porre fine alla dispersione di rifiuti in ambiente acquatico come contributo all'obiettivo di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite per prevenire e ridurre in modo significativo l'inquinamento acquatico di ogni tipo;

o) sviluppano e supportano campagne di informazione per sensibilizzare alla riduzione della produzione

dei rifiuti e alla prevenzione della loro dispersione.

3. A decorrere dal 5 gennaio 2021, ogni fornitore di un articolo, quale definito al punto 33 dell'*articolo 3 del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio*, trasmette le informazioni di cui all'*articolo 33, paragrafo 1, del suddetto regolamento* all'Agenzia europea per le sostanze chimiche tramite il format e la modalità di trasmissione stabiliti dalla medesima Agenzia ai sensi dell'*articolo 9, paragrafo 2, della direttiva 2008/98/CE*. L'attività di controllo è esercitata in linea con gli accordi Stato-regioni in materia. Con successivo decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministero della salute, sono stabilite le modalità di analisi dei dati trasmessi dai fornitori di articoli.

4. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare controlla e valuta l'attuazione delle misure di prevenzione di cui al comma 2.

5. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sulla base della metodologia stabilita ai sensi dell'*articolo 9, paragrafo 7, della direttiva 2008/98/CE*, valuta l'attuazione delle misure sul riutilizzo.

6. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali controllano e valutano l'attuazione delle misure di prevenzione dei rifiuti alimentari, misurando i livelli di rifiuti alimentari sulla base della metodologia stabilita ai sensi dell'*articolo 9, paragrafi 5 e 8, della direttiva 2008/98/CE*.».

7. L'*articolo 181 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152* è sostituito dal seguente:

«Art. 181 (Preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti). - 1. Nell'ambito delle rispettive competenze, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, le Regioni, gli Enti di governo d'ambito territoriale ottimale, o, laddove questi non siano stati costituiti, i Comuni, adottano modalità autorizzative semplificate nonché le misure necessarie, comprese quelle relative alla realizzazione della raccolta differenziata, per promuovere la preparazione per il riutilizzo dei rifiuti, il riciclaggio o altre operazioni di recupero, in particolare incoraggiando lo sviluppo di reti di operatori per facilitare le operazioni di preparazione per il riutilizzo e riparazione, agevolando, ove compatibile con la corretta gestione dei rifiuti, il loro accesso ai rifiuti adatti allo scopo, detenuti dai sistemi o dalle infrastrutture di raccolta, sempre che tali operazioni non siano svolte da parte degli stessi sistemi o infrastrutture.

2. I regimi di responsabilità estesa del produttore adottano le misure necessarie per garantire la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero dei rifiuti di rispettiva competenza.

3. Ove necessario per ottemperare al comma 1 e per facilitare o migliorare il recupero, gli operatori e gli enti competenti adottano le misure necessarie, prima o durante il recupero, laddove tecnicamente possibile, per eliminare le sostanze pericolose, le miscele e i componenti dai rifiuti pericolosi in vista della loro gestione conformemente alla gerarchia dei rifiuti ed alla tutela della salute umana e dell'ambiente.

4. Al fine di rispettare le finalità del presente decreto e procedere verso un'economia circolare con un alto livello di efficienza delle risorse, le autorità competenti adottano le misure necessarie per conseguire i seguenti obiettivi:

a) entro il 2020, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali carta, metalli, plastica e vetro provenienti dai nuclei domestici, e possibilmente di altra origine, nella misura in cui tali flussi di rifiuti sono simili a quelli domestici, sarà aumentata complessivamente almeno al 50 per cento in termini di peso;

b) entro il 2020 la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di riempimento che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi, escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco dei rifiuti, sarà aumentata almeno al 70 per cento in termini di peso;

c) entro il 2025, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 55 per cento in peso;

d) entro il 2030, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 60 per cento in peso;

e) entro il 2035, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 65 per cento in peso.

5. Per le frazioni di rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata destinati al riciclaggio ed al recupero è sempre ammessa la libera circolazione sul territorio nazionale tramite enti o imprese iscritti nelle apposite categorie dell'Albo nazionale gestori ambientali ai sensi dell'articolo 212, comma 5, al fine di favorire il più possibile il loro recupero privilegiando, anche con strumenti economici, il principio di prossimità agli impianti di recupero.

6. Gli Enti di governo d'ambito territoriale ottimale ovvero i Comuni possono individuare appositi spazi, presso i centri di raccolta di cui all'articolo 183, comma 1, lettera mm), per l'esposizione temporanea,

finalizzata allo scambio tra privati, di beni usati e funzionanti direttamente idonei al riutilizzo. Nei centri di raccolta possono altresì essere individuate apposite aree adibite al deposito preliminare alla raccolta dei rifiuti destinati alla preparazione per il riutilizzo e alla raccolta di beni riutilizzabili. Nei centri di raccolta possono anche essere individuati spazi dedicati alla prevenzione della produzione di rifiuti, con l'obiettivo di consentire la raccolta di beni da destinare al riutilizzo, nel quadro di operazioni di intercettazione e schemi di filiera degli operatori professionali dell'usato autorizzati dagli enti locali e dalle aziende di igiene urbana.».

8. *L'articolo 182-ter del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è sostituito dal seguente:*

«Art. 182-ter (Rifiuti organici). - 1. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, le Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano favoriscono, nell'ambito delle risorse previste a legislazione vigente, il riciclaggio, ivi compresi il compostaggio e la digestione dei rifiuti organici, in modo da rispettare un elevato livello di protezione dell'ambiente e che dia luogo ad un prodotto in uscita che soddisfi pertinenti standard di elevata qualità. L'utilizzo in agricoltura è consentito per i soli prodotti in uscita conformi alla normativa vigente sui fertilizzanti.

2. Al fine di incrementarne il riciclaggio, entro il 31 dicembre 2021, i rifiuti organici sono differenziati e riciclati alla fonte, anche mediante attività di compostaggio sul luogo di produzione, oppure raccolti in modo differenziato, con contenitori a svuotamento riutilizzabili o con sacchetti compostabili certificati a norma UNI EN 13432-2002, senza miscelarli con altri tipi di rifiuti.

3. Le attività di compostaggio sul luogo di produzione comprendono oltre all'autocompostaggio anche il compostaggio di comunità realizzato secondo i criteri operativi e le procedure autorizzative da stabilirsi con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro della salute.

4. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, gli Enti di governo dell'ambito ed i Comuni, secondo le rispettive competenze, promuovono le attività di compostaggio sul luogo di produzione, anche attraverso gli strumenti di pianificazione di cui all'articolo 199 e la pianificazione urbanistica.

5. Le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano promuovono la produzione e l'utilizzo di materiali ottenuti dal riciclaggio di rifiuti organici.

6. I rifiuti anche di imballaggi, aventi analoghe proprietà di biodegradabilità e compostabilità rispetto ai rifiuti organici sono raccolti e riciclati assieme a questi ultimi, laddove:

a) siano certificati conformi, da organismi accreditati, allo standard europeo EN 13432 per gli imballaggi recuperabili mediante compostaggio e biodegradazione, o allo standard europeo EN14995 per gli altri manufatti diversi dagli imballaggi;

b) siano opportunamente etichettati e riportino, oltre alla menzione della conformità ai predetti standard europei, elementi identificativi del produttore e del certificatore nonché idonee istruzioni per i consumatori di conferimento di tali rifiuti nel circuito di raccolta differenziata e riciclo dei rifiuti organici;

c) entro il 31 dicembre 2023 siano tracciati in maniera tale da poter essere distinti e separati dalle plastiche convenzionali nei comuni impianti di selezione dei rifiuti e negli impianti di riciclo organico.

7. Entro un anno dall'entrata in vigore della presente disposizione, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare stabilisce livelli di qualità per la raccolta differenziata dei rifiuti organici e individua precisi criteri da applicare ai controlli di qualità delle raccolte nonché degli impianti di riciclaggio di predetti rifiuti.».

9. *L'articolo 183 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è così modificato:*

a) al comma 1, dopo la lettera b) sono inserite le seguenti:

«b-bis) "rifiuto non pericoloso": rifiuto non contemplato dalla lettera b);

b-ter) "rifiuti urbani":

1. i rifiuti domestici indifferenziati e da raccolta differenziata, ivi compresi: carta e cartone, vetro, metalli, plastica, rifiuti organici, legno, tessili, imballaggi, rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, rifiuti di pile e accumulatori e rifiuti ingombranti, ivi compresi materassi e mobili;

2. i rifiuti indifferenziati e da raccolta differenziata provenienti da altre fonti che sono simili per natura e composizione ai rifiuti domestici indicati nell'allegato L-quater prodotti dalle attività riportate nell'allegato L-quinquies;

3. i rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade e dallo svuotamento dei cestini portarifiuti;

4. i rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed

aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua;

5. i rifiuti della manutenzione del verde pubblico, come foglie, sfalci d'erba e potature di alberi, nonché i rifiuti risultanti dalla pulizia dei mercati;

6. i rifiuti provenienti da aree cimiteriali, esumazioni ed estumulazioni, nonché gli altri rifiuti provenienti da attività cimiteriale diversi da quelli di cui ai punti 3, 4 e 5.

b-quater) "rifiuti da costruzione e demolizione" i rifiuti prodotti dalle attività di costruzione e demolizione;

b-quinquies) la definizione di rifiuti urbani di cui alla lettera b-ter) rileva ai fini degli obiettivi di preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio nonché delle relative norme di calcolo e non pregiudica la ripartizione delle responsabilità in materia di gestione dei rifiuti tra gli attori pubblici e privati;

b-sexies) i rifiuti urbani non includono i rifiuti della produzione, dell'agricoltura, della silvicoltura, della pesca, delle fosse settiche, delle reti fognarie e degli impianti di trattamento delle acque reflue, ivi compresi i fanghi di depurazione, i veicoli fuori uso o i rifiuti da costruzione e demolizione;»;

b) al comma 1, la lettera d) è sostituita dalla seguente: «d) "rifiuti organici": rifiuti biodegradabili di giardini e parchi, rifiuti alimentari e di cucina prodotti da nuclei domestici, ristoranti, uffici, attività all'ingrosso, mense, servizi di ristorazione e punti vendita al dettaglio e rifiuti equiparabili prodotti dagli impianti dell'industria alimentare;»;

c) al comma 1, dopo la lettera d) è inserita la seguente: «d-bis) "rifiuti alimentari": tutti gli alimenti di cui all'articolo 2 del regolamento (CE) n. 178/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio che sono diventati rifiuti;»;

d) al comma 1, dopo la lettera g) è inserita la seguente: «g-bis) "regime di responsabilità estesa del produttore": le misure volte ad assicurare che ai produttori di prodotti spetti la responsabilità finanziaria o la responsabilità finanziaria e organizzativa della gestione della fase del ciclo di vita in cui il prodotto diventa un rifiuto;»;

e) al comma 1, la lettera n) è sostituita dalla seguente: «n) "gestione dei rifiuti": la raccolta, il trasporto, il recupero, compresa la cernita, e lo smaltimento dei rifiuti, compresi la supervisione di tali operazioni e gli interventi successivi alla chiusura dei siti di smaltimento, nonché le operazioni effettuate in qualità di commerciante o intermediari. Non costituiscono attività di gestione dei rifiuti le operazioni di prelievo, raggruppamento, selezione e deposito preliminari alla raccolta di materiali o sostanze naturali derivanti da eventi atmosferici o meteorici, ivi incluse mareggiate e piene, anche ove frammisti ad altri materiali di origine antropica effettuate, nel tempo tecnico strettamente necessario, presso il medesimo sito nel quale detti eventi li hanno depositati;»;

f) al comma 1, dopo la lettera t) è introdotta la seguente: «t-bis) "recupero di materia": qualsiasi operazione di recupero diversa dal recupero di energia e dal ritrattamento per ottenere materiali da utilizzare quali combustibili o altri mezzi per produrre energia. Esso comprende, tra l'altro la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e il riempimento;»;

g) al comma 1, dopo la lettera u) è introdotta la seguente: «u-bis) "riempimento": qualsiasi operazione di recupero in cui rifiuti non pericolosi idonei ai sensi della normativa UNI sono utilizzati a fini di ripristino in aree escavate o per scopi ingegneristici nei rimodellamenti morfologici. I rifiuti usati per il riempimento devono sostituire i materiali che non sono rifiuti, essere idonei ai fini summenzionati ed essere limitati alla quantità strettamente necessaria a perseguire tali fini;»;

h) al comma 1, la lettera bb) è sostituita dalla seguente: «bb) "deposito temporaneo prima della raccolta": il raggruppamento dei rifiuti ai fini del trasporto degli stessi in un impianto di recupero e/o smaltimento, effettuato, prima della raccolta ai sensi dell'articolo 185-bis;»;

i) al comma 1, lettera ff), le parole «di qualità» sono sostituite dalle seguenti: «da rifiuti»;

l) al comma 1, dopo la lettera qq-bis) è introdotta la seguente: «qq-ter) "compostaggio": trattamento biologico aerobico di degradazione e stabilizzazione, finalizzato alla produzione di compost dai rifiuti organici differenziati alla fonte, da altri materiali organici non qualificati come rifiuti, da sottoprodotti e da altri rifiuti a matrice organica previsti dalla disciplina nazionale in tema di fertilizzanti nonché dalle disposizioni della parte quarta del presente decreto relative alla disciplina delle attività di compostaggio sul luogo di produzione.»;

m) al comma 1, la lettera ee) è sostituita dalla seguente: «ee) "compost": prodotto ottenuto dal compostaggio, o da processi integrati di digestione anaerobica e compostaggio, dei rifiuti organici raccolti separatamente, di altri materiali organici non qualificati come rifiuti, di sottoprodotti e altri rifiuti a matrice organica che rispetti i requisiti e le caratteristiche stabilite dalla vigente normativa in tema di fertilizzanti e di compostaggio sul luogo di produzione;».

10. L'articolo 184 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è così modificato:

a) il comma 2 è sostituito dal seguente: «2. Sono rifiuti urbani i rifiuti di cui all'articolo 183, comma 1, lettera b-ter).»;

b) il comma 3 è sostituito dal seguente:

«3. Sono rifiuti speciali:

a) i rifiuti prodotti nell'ambito delle attività agricole, agro-industriali e della silvicoltura, ai sensi e per gli effetti dell'*articolo 2135 del codice civile*, e della pesca;

b) i rifiuti prodotti dalle attività di costruzione e demolizione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto dall'articolo 184-bis;

c) i rifiuti prodotti nell'ambito delle lavorazioni industriali se diversi da quelli di cui al comma 2;

d) i rifiuti prodotti nell'ambito delle lavorazioni artigianali se diversi da quelli di cui al comma 2;

e) i rifiuti prodotti nell'ambito delle attività commerciali se diversi da quelli di cui al comma 2;

f) i rifiuti prodotti nell'ambito delle attività di servizio se diversi da quelli di cui al comma 2;

g) i rifiuti derivanti dall'attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue, nonché i rifiuti da abbattimento di fumi, dalle fosse settiche e dalle reti fognarie;

h) i rifiuti derivanti da attività sanitarie se diversi da quelli all'articolo 183, comma 1, lettera b-ter);

i) i veicoli fuori uso.»;

c) al comma 5, l'ultimo periodo è sostituito dal seguente: «La corretta attribuzione dei Codici dei rifiuti e delle caratteristiche di pericolo dei rifiuti è effettuata dal produttore sulla base delle Linee guida redatte, entro il 31 dicembre 2020, dal Sistema nazionale per la protezione e la ricerca ambientale ed approvate con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare notifica immediatamente alla Commissione europea i casi di cui all'*articolo 7 della direttiva 2008/98/CE* e fornisce alla stessa tutte le informazioni pertinenti.».

11. Al comma 2, primo periodo, dell'*articolo 184-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, dopo le parole «sottoprodotti e non rifiuti» sono aggiunte le seguenti: «garantendo un elevato livello di protezione dell'ambiente e della salute umana favorendo, altresì, l'utilizzazione attenta e razionale delle risorse naturali dando priorità alle pratiche replicabili di simbiosi industriale».

12. L'*articolo 184-ter del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, è così modificato:

a) al comma 1, le parole «e la preparazione per il riutilizzo» sono soppresse;

b) dopo il comma 5 è aggiunto il seguente: «5-bis. La persona fisica o giuridica che utilizza, per la prima volta, un materiale che ha cessato di essere considerato rifiuto e che non è stato immesso sul mercato o che immette un materiale sul mercato per la prima volta dopo che cessa di essere considerato rifiuto, provvede affinché il materiale soddisfi i pertinenti requisiti ai sensi della normativa applicabile in materia di sostanze chimiche e prodotti collegati. Le condizioni di cui al comma 1 devono essere soddisfatte prima che la normativa sulle sostanze chimiche e sui prodotti si applichi al materiale che ha cessato di essere considerato un rifiuto.».

13. L'*articolo 185 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, è così modificato:

a) al comma 1, lettera f), le parole «nonché gli sfalci e le potature derivanti dalla manutenzione del verde pubblico dei comuni,» sono soppresse;

b) al comma 2, lettera d), il segno di interpunzione «.» è sostituito dal seguente: «;» e dopo la lettera d) è inserita la seguente: «d-bis) sostanze destinate a essere utilizzate come materie prime per mangimi di cui all'*articolo 3, paragrafo 2, lettera g), del regolamento (CE) n. 767/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio* e che non sono costituite né contengono sottoprodotti di origine animale.».

14. Dopo l'*articolo 185 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, è inserito il seguente:

«Art. 185-bis (Deposito temporaneo prima della raccolta). - 1. Il raggruppamento dei rifiuti ai fini del trasporto degli stessi in un impianto di recupero o smaltimento è effettuato come deposito temporaneo, prima della raccolta, nel rispetto delle seguenti condizioni:

a) nel luogo in cui i rifiuti sono prodotti, da intendersi quale l'intera area in cui si svolge l'attività che ha determinato la produzione dei rifiuti o, per gli imprenditori agricoli di cui all'*articolo 2135 del codice civile*, presso il sito che sia nella disponibilità giuridica della cooperativa agricola, ivi compresi i consorzi agrari, di cui gli stessi sono soci;

b) esclusivamente per i rifiuti soggetti a responsabilità estesa del produttore, anche di tipo volontario, il

deposito preliminare alla raccolta può essere effettuato dai distributori presso i locali del proprio punto vendita;

c) per i rifiuti da costruzione e demolizione, nonché per le filiere di rifiuti per le quali vi sia una specifica disposizione di legge, il deposito preliminare alla raccolta può essere effettuato presso le aree di pertinenza dei punti di vendita dei relativi prodotti.

2. Il deposito temporaneo prima della raccolta è effettuato alle seguenti condizioni:

a) i rifiuti contenenti gli inquinanti organici persistenti di cui al *regolamento (CE) 850/2004*, e successive modificazioni, sono depositati nel rispetto delle norme tecniche che regolano lo stoccaggio e l'imballaggio dei rifiuti contenenti sostanze pericolose e gestiti conformemente al suddetto regolamento;

b) i rifiuti sono raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore dei rifiuti: con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito; quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti pericolosi. In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non superi il predetto limite all'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno;

c) i rifiuti sono raggruppati per categorie omogenee, nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;

d) nel rispetto delle norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose.

3. Il deposito temporaneo prima della raccolta è effettuato alle condizioni di cui ai commi 1 e 2 e non necessita di autorizzazione da parte dell'autorità competente.».

15. L'*articolo 188 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, è sostituito dal seguente:

«Art. 188 (Responsabilità della gestione dei rifiuti). - 1. Il produttore iniziale, o altro detentore, di rifiuti provvede al loro trattamento direttamente ovvero mediante l'affidamento ad intermediario, o ad un commerciante o alla loro consegna a un ente o impresa che effettua le operazioni di trattamento dei rifiuti, o ad un soggetto addetto alla raccolta o al trasporto dei rifiuti, pubblico o privato, nel rispetto della Parte IV del presente decreto.

2. Gli enti o le imprese che provvedono alla raccolta o al trasporto dei rifiuti a titolo professionale sono tenuti all'iscrizione all'Albo dei Gestori Ambientali di cui all'articolo 212 e conferiscono i rifiuti raccolti e trasportati agli impianti autorizzati alla gestione dei rifiuti o a un centro di raccolta.

3. I costi della gestione dei rifiuti sono sostenuti dal produttore iniziale dei rifiuti nonché dai detentori che si succedono a vario titolo nelle fasi del ciclo di gestione.

4. La consegna dei rifiuti, ai fini del trattamento, dal produttore iniziale o dal detentore ad uno dei soggetti di cui al comma 1, non costituisce esclusione automatica della responsabilità rispetto alle operazioni di effettivo recupero o smaltimento. Al di fuori dei casi di concorso di persone nel fatto illecito e di quanto previsto dal *regolamento (CE) n. 1013/2006*, la responsabilità del produttore o del detentore per il recupero o smaltimento dei rifiuti è esclusa nei seguenti casi:

a) conferimento dei rifiuti al servizio pubblico di raccolta;

b) conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati alle attività di recupero o di smaltimento a condizione che il detentore abbia ricevuto il formulario di cui all'articolo 193 controfirmato e datato in arrivo dal destinatario entro tre mesi dalla data di conferimento dei rifiuti al trasportatore ovvero che alla scadenza di detto termine il produttore o detentore abbia provveduto a dare comunicazione alle autorità competenti della mancata ricezione del formulario. Per le spedizioni transfrontaliere di rifiuti, con riferimento ai documenti previsti dal *regolamento (CE) n. 1013/2006*, tale termine è elevato a sei mesi e la comunicazione è effettuata alla Regione o alla Provincia autonoma.

5. Nel caso di conferimento di rifiuti a soggetti autorizzati alle operazioni di raggruppamento, ricondizionamento e deposito preliminare di cui ai punti D13, D14, D15 dell'allegato B alla Parte IV del presente decreto, la responsabilità dei produttori dei rifiuti per il corretto smaltimento è esclusa a condizione che questi ultimi, oltre al formulario di identificazione abbiano ricevuto un'attestazione di avvenuto smaltimento, resa ai sensi del *decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445*, sottoscritta dal titolare dell'impianto da cui risultino, almeno, i dati dell'impianto e del titolare, la quantità dei rifiuti trattati e la tipologia di operazione di smaltimento effettuata. La disposizione di cui al presente comma si applica sino alla data di entrata in vigore del decreto di cui all'articolo 188-bis, comma 1, in cui sono definite, altresì, le modalità per la verifica ed invio della comunicazione dell'avvenuto smaltimento dei rifiuti, nonché le responsabilità da attribuire all'intermediario dei rifiuti.».

16. L'*articolo 188-bis, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, è sostituito dal seguente:

«Art. 188-bis (Sistema di tracciabilità dei rifiuti). - 1. Il sistema di tracciabilità dei rifiuti si compone delle procedure e degli strumenti di tracciabilità dei rifiuti integrati nel Registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti istituito ai sensi dell'*articolo 6 del decreto-legge 14 dicembre 2018, n. 135*, convertito, con modificazioni, dalla *legge 11 febbraio 2019, n. 12*, e gestito con il supporto tecnico operativo dell'Albo nazionale dei gestori di cui all'articolo 212. Per consentire la lettura integrata dei dati, gli adempimenti relativi alle modalità di compilazione e tenuta del registro di carico e scarico e del formulario identificativo di trasporto dei rifiuti, di cui agli articoli 190 e 193, sono effettuati secondo le modalità dettate con uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, adottati ai sensi dell'*articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400*, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, sentiti il Ministro dello sviluppo economico, il Ministro della pubblica amministrazione, il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti nonché, per gli aspetti di competenza, il Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali.

2. In relazione alle esigenze organizzative e operative delle Forze armate, delle Forze di polizia e del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, connesse rispettivamente alla difesa e alla sicurezza militare dello Stato, alla tutela dell'ordine e della sicurezza pubblica, al soccorso pubblico e alla difesa civile, le procedure e le modalità con le quali il sistema di tracciabilità dei rifiuti si applica alle corrispondenti Amministrazioni centrali sono individuate con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministro dell'economia e delle finanze e, per quanto di competenza, del Ministro della difesa e del Ministro dell'interno, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano di cui al *decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281*, da adottare ai sensi dell'*articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400*.

3. Il Registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti, collocato presso la competente struttura organizzativa del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, è articolato in:

- a) una sezione Anagrafica, comprensiva dei dati dei soggetti iscritti e delle informazioni relative alle specifiche autorizzazioni rilasciate agli stessi per l'esercizio di attività inerenti alla gestione dei rifiuti;
- b) una sezione Tracciabilità, comprensiva dei dati ambientali relativi agli adempimenti di cui agli articoli 190 e 193 e dei dati afferenti ai percorsi dei mezzi di trasporto nei casi stabiliti dal decreto di cui al comma 1.

4. I decreti di cui ai commi 1 e 2 disciplinano anche l'organizzazione ed il funzionamento del sistema di tracciabilità di cui al presente articolo, consentendo il colloquio con i sistemi gestionali degli utenti, pubblici e privati, attraverso apposite interfacce, favorendo la semplificazione amministrativa, garantendo un periodo preliminare di sperimentazione e la sostenibilità dei costi a carico degli aderenti al sistema, disponendo in particolare:

- a) i modelli ed i formati relativi al registro di carico e scarico dei rifiuti ed al formulario di identificazione di cui agli articoli 190 e 193 con l'indicazione altresì delle modalità di compilazione, vidimazione e tenuta in formato digitale degli stessi;
- b) le modalità di iscrizione al Registro elettronico nazionale, e relativi adempimenti, da parte dei soggetti obbligati ovvero di coloro che intendano volontariamente aderirvi, ai sensi del comma 3, dell'*articolo 6 del decreto-legge 14 dicembre 2018, n. 135*, con la previsione di criteri di gradualità per la progressiva partecipazione degli operatori;
- c) il funzionamento del Registro elettronico nazionale, ivi incluse le modalità di trasmissione dei dati relativi ai documenti di cui alla lettera a), nonché dei dati relativi ai percorsi dei mezzi di trasporto;
- d) le modalità per la condivisione dei dati del Registro elettronico con l'Istituto superiore per la ricerca ambientale (ISPRA) al fine del loro inserimento nel Catasto di cui all'articolo 189;
- e) le modalità di interoperabilità per l'acquisizione della documentazione di cui al *regolamento (CE) n. 1013/2006*, nonché le modalità di coordinamento tra le comunicazioni di cui alla *legge 25 gennaio 1994, n. 70* e gli adempimenti trasmessi al Registro elettronico nazionale;
- f) le modalità di svolgimento delle funzioni da parte dell'Albo nazionale indicate al comma 1;
- g) le modalità di accesso ai dati del Registro elettronico nazionale da parte degli organi di controllo;
- h) le modalità per la verifica e l'invio della comunicazione dell'avvenuto recupero o smaltimento dei rifiuti, di cui all'articolo 188, comma 5, nonché le responsabilità da attribuire all'intermediario.

5. Gli adempimenti relativi agli articoli 190 e 193 sono effettuati digitalmente da parte dei soggetti obbligati ovvero di coloro che intendano volontariamente aderirvi ai sensi del comma 3 dell'*articolo 6 del decreto-legge 14 dicembre 2018, n. 135*; negli altri casi i suddetti adempimenti possono essere assolti mediante il formato cartaceo. In entrambi i casi la modulistica è scaricabile direttamente dal Registro elettronico nazionale.

6. Al fine di garantire tempestivi adeguamenti dei modelli di cui alla lettera a) del comma 2, in caso di intervenute novità tecniche o operative, gli aggiornamenti sono adottati con decreto del Ministro

dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di natura non regolamentare, sentiti i Ministri indicati al comma 1 e sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano.

7. Fino all'entrata in vigore del decreto previsto al comma 1 continuano ad applicarsi i *decreti del Ministro dell'ambiente 1° aprile 1998, n. 145 e 1° aprile 1998, n. 148*, recanti i modelli di registro di carico e scarico e di formulario di identificazione del rifiuto.».

17. L'*articolo 189, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, è sostituito dal seguente:

«Art. 189 (Catasto dei rifiuti). - 1. Il Catasto dei rifiuti, istituito dall'*articolo 3 del decreto-legge 9 settembre 1988, n. 397*, convertito, con modificazioni, dalla *legge 9 novembre 1988, n. 475*, è articolato in una Sezione nazionale, che ha sede in Roma presso l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) ed in Sezioni regionali o delle Province autonome di Trento e Bolzano presso le corrispondenti Agenzie regionali e delle Province autonome per la protezione dell'ambiente. Le norme di organizzazione del Catasto sono emanate ed aggiornate con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali. Sino all'emanazione del decreto di cui al secondo periodo continuano ad applicarsi le disposizioni di cui al *decreto del Ministro dell'ambiente 4 agosto 1998, n. 372*.

2. Il Catasto assicura, anche ai fini della pianificazione delle attività di gestione dei rifiuti, un quadro conoscitivo, completo e costantemente aggiornato, dei dati raccolti ai sensi della *legge 25 gennaio 1994, n. 70* e mediante gli strumenti di tracciabilità di cui alla presente Parte IV, utilizzando la nomenclatura prevista dalla disciplina europea e nazionale di riferimento.

3. Chiunque effettua a titolo professionale attività di raccolta e trasporto di rifiuti, i commercianti e gli intermediari di rifiuti senza detenzione, le imprese e gli enti che effettuano operazioni di recupero e di smaltimento di rifiuti, i Consorzi e i sistemi riconosciuti, gli istituiti per il recupero e riciclaggio degli imballaggi e di particolari tipologie di rifiuti, nonché le imprese e gli enti produttori iniziali di rifiuti pericolosi e le imprese e gli enti produttori iniziali di rifiuti non pericolosi di cui all'*articolo 184, comma 3, lettere c), d) e g)*, comunicano annualmente alle Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura territorialmente competenti, con le modalità previste dalla *legge 25 gennaio 1994, n. 70*, le quantità e le caratteristiche qualitative dei rifiuti oggetto delle predette attività, dei materiali prodotti all'esito delle attività di recupero nonché i dati relativi alle autorizzazioni ed alle comunicazioni inerenti le attività di gestione dei rifiuti. Sono esonerati da tale obbligo gli imprenditori agricoli di cui all'*articolo 2135 del codice civile* con un volume di affari annuo non superiore a euro ottomila, le imprese che raccolgono e trasportano i propri rifiuti non pericolosi, di cui all'*articolo 212, comma 8*, nonché, per i soli rifiuti non pericolosi, le imprese e gli enti produttori iniziali che non hanno più di dieci dipendenti.

4. Nel caso in cui i produttori di rifiuti speciali conferiscano i medesimi al servizio pubblico di raccolta competente per territorio, ovvero ad un circuito organizzato di raccolta di cui all'*articolo 183, comma 1, lettera pp)*, previa apposita convenzione, la comunicazione è effettuata dal gestore del servizio limitatamente alla quantità conferita.

5. I soggetti responsabili del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani e assimilati comunicano annualmente, secondo le modalità previste dalla *legge 25 gennaio 1994, n. 70*, le seguenti informazioni relative all'anno precedente:

- a) la quantità dei rifiuti urbani raccolti nel proprio territorio;
- b) la quantità dei rifiuti speciali raccolti nel proprio territorio a seguito di apposita convenzione con soggetti pubblici o privati;
- c) i soggetti che hanno provveduto alla gestione dei rifiuti, specificando le operazioni svolte, le tipologie e la quantità dei rifiuti gestiti da ciascuno;
- d) i costi di gestione e di ammortamento tecnico e finanziario degli investimenti per le attività di gestione dei rifiuti, nonché i proventi della tariffa di cui all'*articolo 238* ed i proventi provenienti dai consorzi finalizzati al recupero dei rifiuti;
- e) i dati relativi alla raccolta differenziata;
- f) le quantità raccolte, suddivise per materiali, in attuazione degli accordi con i consorzi finalizzati al recupero dei rifiuti.

6. La Sezione nazionale rende disponibili, entro trenta giorni dal ricevimento, alle Sezioni regionali e provinciali le banche dati trasmesse dalle Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura ai sensi dell'*articolo 2, comma 2, della legge 25 gennaio 1994, n. 70*. Le Sezioni regionali e provinciali provvedono all'elaborazione dei dati, secondo una metodologia condivisa ai sensi dell'*articolo 4 della legge 28 giugno 2016, n. 132*, ed alla successiva trasmissione alla Sezione nazionale entro novanta giorni dal ricevimento, delle informazioni di cui ai commi 2, 3, 4 e 5. L'Istituto superiore per la protezione e la

ricerca ambientale (ISPRA) elabora i dati, evidenziando le tipologie e le quantità dei rifiuti prodotti, raccolti, trasportati, recuperati e smaltiti, nonché gli impianti di smaltimento e di recupero in esercizio e ne assicura la pubblicità anche attraverso la pubblicazione di un rapporto annuale.

7. Per le comunicazioni relative ai rifiuti di imballaggio si applica quanto previsto dall'articolo 220, comma 2.

8. La Sezione nazionale del catasto dei rifiuti e il Registro elettronico nazionale di cui all'articolo 188-bis, assicurano il coordinamento e la condivisione dei dati, anche al fine di consentire un'opportuna pubblicità alle informazioni.

9. Il decreto di cui all'articolo 188-bis, comma 1, disciplina le modalità di coordinamento tra le comunicazioni al Catasto dei rifiuti e gli adempimenti trasmessi al Registro elettronico nazionale, garantendone la precompilazione automatica.».

18. *L'articolo 190 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è sostituito dal seguente:*

«Art. 190 (Registro cronologico di carico e scarico). - 1. Chiunque effettua a titolo professionale attività di raccolta e trasporto di rifiuti, i commercianti e gli intermediari di rifiuti senza detenzione, le imprese e gli enti che effettuano operazioni di recupero e di smaltimento di rifiuti, i Consorzi e i sistemi riconosciuti, istituiti per il recupero e riciclaggio degli imballaggi e di particolari tipologie di rifiuti, nonché le imprese e gli enti produttori iniziali di rifiuti pericolosi e le imprese e gli enti produttori iniziali di rifiuti non pericolosi di cui all'articolo 184, comma 3, lettere c), d) e g), ha l'obbligo di tenere un registro cronologico di carico e scarico, in cui sono indicati per ogni tipologia di rifiuto la quantità prodotta, la natura e l'origine di tali rifiuti e la quantità dei prodotti e materiali ottenuti dalle operazioni di trattamento quali preparazione per riutilizzo, riciclaggio e altre operazioni di recupero nonché, laddove previsto, gli estremi del formulario di identificazione di cui all'articolo 193.

2. Il modello di registro cronologico di carico e scarico è disciplinato con il decreto di cui all'articolo 188-bis, comma 1. Fino alla data di entrata in vigore del suddetto decreto continuano ad applicarsi le disposizioni di cui al *decreto del Ministro dell'ambiente 1° aprile 1998, n. 148*, nonché le disposizioni relative alla numerazione e vidimazione dei registri da parte delle Camere di commercio territorialmente competenti con le procedure e le modalità fissate dalla normativa sui registri IVA.

3. Le annotazioni di cui al comma 1, da riportare nel registro cronologico, sono effettuate:

a) per i produttori iniziali, almeno entro dieci giorni lavorativi dalla produzione del rifiuto e dallo scarico del medesimo;

b) per i soggetti che effettuano la raccolta e il trasporto, almeno entro dieci giorni lavorativi dalla data di consegna dei rifiuti all'impianto di destino;

c) per i commercianti, gli intermediari e i consorzi, almeno entro dieci giorni lavorativi dalla data di consegna dei rifiuti all'impianto di destino;

d) per i soggetti che effettuano le operazioni di recupero e di smaltimento, entro due giorni lavorativi dalla presa in carico dei rifiuti.

4. I soggetti e le organizzazioni di cui agli articoli 221, comma 3, lettere a) e c), 223, 224, 228, 233, 234 e 236, possono adempiere all'obbligo di cui al comma 1 tramite i documenti contabili, con analoghe funzioni, tenuti ai sensi delle vigenti normative.

5. Sono esonerati dall'obbligo di cui al comma 1 gli imprenditori agricoli di cui all'*articolo 2135 del codice civile*, con un volume di affari annuo non superiore a euro ottomila, le imprese che raccolgono e trasportano i propri rifiuti non pericolosi, di cui all'articolo 212, comma 8, nonché, per i soli rifiuti non pericolosi, le imprese e gli enti produttori iniziali che non hanno più di dieci dipendenti.

6. Gli imprenditori agricoli di cui all'*articolo 2135 del codice civile* produttori iniziali di rifiuti pericolosi, nonché i soggetti esercenti attività ricadenti nell'ambito dei codici ATECO 96.02.01, 96.02.02, 96.02.03 e 96.09.02 che producono rifiuti pericolosi, compresi quelli aventi codice EER 18.01.03*, relativi ad aghi, siringhe e oggetti taglienti usati ed i produttori di rifiuti pericolosi non rientranti in organizzazione di ente o impresa, quando obbligati alla tenuta del registro ai sensi del comma 1, possono adempiere all'obbligo con una delle seguenti modalità:

a) con la conservazione progressiva per tre anni del formulario di identificazione di cui all'articolo 193, comma 1, relativo al trasporto dei rifiuti o dei documenti sostitutivi previsti dall'articolo 193;

b) con la conservazione per tre anni del documento di conferimento rilasciato dal soggetto che provvede alla raccolta di detti rifiuti nell'ambito del circuito organizzato di raccolta di cui all'articolo 183. Tale modalità è valida anche ai fini della comunicazione al catasto di cui all'articolo 189.

7. I soggetti la cui produzione annua di rifiuti non eccede le venti tonnellate di rifiuti non pericolosi e le quattro tonnellate di rifiuti pericolosi, in luogo della tenuta in proprio dei registri di carico e scarico dei rifiuti, possono adempiere tramite le organizzazioni di categoria interessate o loro società di servizi che

provvedono ad annotare i dati con cadenza mensile, mantenendo presso la sede operativa dell'impresa copia delle annotazioni o, comunque, rendendola tempestivamente disponibile su richiesta degli organi di controllo.

8. Per le attività di gestione dei rifiuti costituiti da rottami ferrosi e non ferrosi, gli obblighi connessi alla tenuta dei registri di carico e scarico si intendono assolti anche tramite l'utilizzo dei registri IVA di acquisto e di vendita secondo le procedure e le modalità fissate dall'*articolo 39 del decreto del Presidente della Repubblica 26 ottobre 1972, n. 633* e successive modifiche.

9. Le operazioni di gestione dei centri di raccolta di cui all'articolo 183 sono escluse dagli obblighi del presente articolo limitatamente ai rifiuti non pericolosi. Per i rifiuti pericolosi la registrazione del carico e dello scarico può essere effettuata contestualmente al momento dell'uscita dei rifiuti stessi dal centro di raccolta e in maniera cumulativa per ciascun codice dell'elenco dei rifiuti.

10. I registri sono tenuti, o resi accessibili, presso ogni impianto di produzione, di stoccaggio, di recupero e di smaltimento di rifiuti, ovvero per le imprese che effettuano attività di raccolta e trasporto e per i commercianti e gli intermediari, presso la sede operativa. I registri, integrati con i formulari di cui all'articolo 193 relativi al trasporto dei rifiuti, sono conservati per tre anni dalla data dell'ultima registrazione. I registri relativi alle operazioni di smaltimento dei rifiuti in discarica devono essere conservati a tempo indeterminato e consegnati all'autorità che ha rilasciato l'autorizzazione, alla chiusura dell'impianto. I registri relativi agli impianti dismessi o non presidiati possono essere tenuti presso la sede legale del soggetto che gestisce l'impianto.

11. I registri relativi ai rifiuti prodotti dalle attività di manutenzione di cui all'articolo 230 possono essere tenuti nel luogo di produzione dei rifiuti, così come definito dal medesimo articolo. Per rifiuti prodotti dalle attività di manutenzione di impianti e infrastrutture a rete e degli impianti a queste connessi, i registri possono essere tenuti presso le sedi di coordinamento organizzativo del gestore, o altro centro equivalente, previa comunicazione all'ARPA territorialmente competente ovvero al Registro elettronico nazionale di cui all'articolo 188-bis.

12. Le informazioni contenute nel registro sono utilizzate anche ai fini della comunicazione annuale al Catasto di cui all'articolo 189.

13. Le informazioni contenute nel registro sono rese disponibili in qualunque momento all'autorità di controllo che ne faccia richiesta.».

19. L'*articolo 193, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, è sostituito dal seguente:

«Art. 193 (Trasporto dei rifiuti). - 1. Il trasporto dei rifiuti, eseguito da enti o imprese, è accompagnato da un formulario di identificazione (FIR) dal quale devono risultare i seguenti dati:

- a) nome ed indirizzo del produttore e del detentore;
- b) origine, tipologia e quantità del rifiuto;
- c) impianto di destinazione;
- d) data e percorso dell'istradamento;
- e) nome ed indirizzo del destinatario.

2. Con il decreto di cui all'articolo 188-bis, comma 1, sono disciplinati il modello del formulario di identificazione del rifiuto e le modalità di numerazione, vidimazione, tenuta e trasmissione al Registro elettronico nazionale, con possibilità di scaricare dal medesimo Registro elettronico il formato cartaceo. Possono essere adottati modelli di formulario per particolari tipologie di rifiuti ovvero per particolari forme di raccolta.

3. Fino alla data di entrata in vigore del decreto di cui all'articolo 188-bis, comma 1, continuano ad applicarsi il *decreto del Ministro dell'ambiente 1° aprile 1998, n. 145*, nonché le disposizioni relative alla numerazione e vidimazione dagli uffici dell'Agenzia delle entrate o dalle Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura o dagli uffici regionali e provinciali competenti in materia di rifiuti. La vidimazione dei formulari di identificazione è gratuita e non è soggetta ad alcun diritto o imposizione tributaria. 4. Fino all'emanazione del decreto di cui all'articolo 188-bis, comma 1, il formulario in formato cartaceo è redatto in quattro esemplari, compilati, datati e firmati dal produttore o detentore, sottoscritti altresì dal trasportatore; una copia deve rimanere presso il produttore o il detentore, le altre tre, sottoscritte e datate in arrivo dal destinatario, sono acquisite una dal destinatario e due dal trasportatore, che provvede a trasmetterne una al produttore o al detentore. La trasmissione della quarta copia può essere sostituita dall'invio mediante posta elettronica certificata sempre che il trasportatore assicuri la conservazione del documento originale ovvero provveda, successivamente, all'invio dello stesso al produttore. Le copie del formulario devono essere conservate per tre anni.

5. Fino alla data di entrata in vigore del decreto di cui all'articolo 188-bis, comma 1, in alternativa alle modalità di vidimazione di cui al comma 3, il formulario di identificazione del rifiuto è prodotto in format

esemplare, conforme al *decreto del Ministro dell'ambiente 1° aprile 1998, n. 145, identificato da un numero univoco*, tramite apposita applicazione raggiungibile attraverso i portali istituzionali delle Camere di Commercio, da stamparsi e compilarsi in duplice copia. La medesima applicazione rende disponibile, a coloro che utilizzano propri sistemi gestionali per la compilazione dei formulari, un accesso dedicato al servizio anche in modalità telematica al fine di consentire l'apposizione del codice univoco su ciascun formulario. Una copia rimane presso il produttore e l'altra accompagna il rifiuto fino a destinazione. Il trasportatore trattiene una fotocopia del formulario compilato in tutte le sue parti. Gli altri soggetti coinvolti ricevono una fotocopia del formulario completa in tutte le sue parti. Le copie del formulario devono essere conservate per tre anni.

6. Durante la raccolta e il trasporto i rifiuti pericolosi devono essere imballati ed etichettati in conformità alle norme vigenti in materia.

7. Le disposizioni di cui al comma 1 non si applicano al trasporto di rifiuti urbani e assimilati ai centri di raccolta di cui all'articolo 183, effettuato dal produttore iniziale degli stessi; al soggetto che gestisce il servizio pubblico; ai trasporti di rifiuti speciali non pericolosi, effettuati dal produttore dei rifiuti stessi in modo occasionale e saltuario. Sono considerati occasionali e saltuari i trasporti effettuati per non più di cinque volte l'anno, che non eccedano la quantità giornaliera di trenta chilogrammi o di trenta litri.

8. Le disposizioni di cui al comma 1 non si applicano altresì al trasporto di rifiuti speciali di cui all'articolo 184, comma 3, lettera a), effettuato dal produttore in modo occasionale e saltuario, come definito al comma 7, per il conferimento al gestore del servizio pubblico di raccolta, ovvero al circuito organizzato di raccolta di cui all'articolo 183, comma 1, lettera pp), con i quali sia stata stipulata apposita convenzione.

9. Per i rifiuti oggetto di spedizioni transfrontaliere, il formulario di cui al presente articolo è sostituito dai documenti previsti dall'articolo 194, anche con riguardo alla tratta percorsa su territorio nazionale.

10. Il formulario di identificazione di cui al comma 1, con riguardo all'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura, può sostituire il documento di cui all'*articolo 13 del decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 99* e successive modificazioni, a condizione che siano espressamente riportate in maniera chiara e leggibile le specifiche informazioni di cui all'allegato III A del citato *decreto legislativo n. 99 del 1992*, nonché le sottoscrizioni richieste, ancorché non previste nel modello del formulario.

11. La movimentazione dei rifiuti esclusivamente all'interno di aree private non è considerata trasporto ai fini della Parte quarta del presente decreto e non necessita di formulario di identificazione.

12. La movimentazione dei rifiuti tra fondi appartenenti alla medesima azienda agricola, ancorché effettuati percorrendo la pubblica via, non è considerata trasporto ai fini del presente decreto qualora risulti comprovato da elementi oggettivi ed univoci che sia finalizzata unicamente al raggiungimento del luogo di messa a dimora dei rifiuti in deposito temporaneo e la distanza fra i fondi non sia superiore a quindici chilometri; non è altresì considerata trasporto la movimentazione dei rifiuti effettuata dall'imprenditore agricolo di cui all'*articolo 2135 del codice civile* dai propri fondi al sito che sia nella disponibilità giuridica della cooperativa di cui è socio, ivi compresi i consorzi agrari, qualora sia finalizzata al raggiungimento del deposito temporaneo.

13. Il documento commerciale di cui al *regolamento (CE) n. 1069/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio*, per gli operatori soggetti all'obbligo della tenuta dei registri di carico e scarico di cui all'articolo 190 sostituisce a tutti gli effetti il formulario di identificazione di cui al comma 1. Con il decreto di cui all'articolo 188-bis, comma 1, sono disciplinate le modalità di trasmissione al Registro elettronico nazionale (REN).

14. La micro-raccolta, intesa come raccolta di rifiuti da parte di un unico raccoglitore o trasportatore presso più produttori o detentori, svolta con lo stesso automezzo, ovvero presso diverse unità locali dello stesso produttore, deve essere effettuata nel termine massimo di 48 ore; nei formulari di identificazione dei rifiuti devono essere indicate tutte le tappe intermedie effettuate. Nel caso in cui il percorso dovesse subire delle variazioni, nello spazio relativo alle annotazioni deve essere indicato a cura del trasportatore il percorso realmente effettuato.

15. Gli stazionamenti dei veicoli in configurazione di trasporto, nonché le soste tecniche per le operazioni di trasbordo, ivi compresi quelli effettuati con cassoni e dispositivi scarrabili, o con altre carrozzerie mobili che proseguono il trasporto, non rientrano nelle attività di stoccaggio di cui all'articolo 183, comma 1, aa), purché le stesse siano dettate da esigenze di trasporto e non superino le 72 ore, escludendo dal computo i giorni interdetti alla circolazione.

16. Il formulario di identificazione dei rifiuti di cui al comma 1 sostituisce a tutti gli effetti il modello F di cui al *decreto ministeriale 16 maggio 1996, n. 392* e la scheda di cui all'*allegato IB del decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 8 aprile 2008*.

17. Nella compilazione del formulario di identificazione, ogni operatore è responsabile delle informazioni inserite e sottoscritte nella parte di propria competenza. Il trasportatore non è responsabile per quanto

indicato nel formulario di identificazione dal produttore o dal detentore dei rifiuti e per le eventuali difformità tra la descrizione dei rifiuti e la loro effettiva natura e consistenza, fatta eccezione per le difformità riscontrabili in base alla comune diligenza.

18. Ferma restando la disciplina in merito all'attività sanitaria e relativi rifiuti prodotti, ai fini del deposito e del trasporto, i rifiuti provenienti da assistenza sanitaria domiciliare si considerano prodotti presso l'unità locale, sede o domicilio dell'operatore che svolge tali attività. La movimentazione di quanto prodotto, dal luogo dell'intervento fino alla sede di chi lo ha svolto, non comporta l'obbligo di tenuta del formulario di identificazione del rifiuto e non necessita di iscrizione all'Albo ai sensi dell'articolo 212.

19. I rifiuti derivanti da attività di manutenzione e piccoli interventi edili, ivi incluse le attività di cui alla *legge 25 gennaio 1994, n. 82*, si considerano prodotti presso l'unità locale, sede o domicilio del soggetto che svolge tali attività. Nel caso di quantitativi limitati che non giustificano l'allestimento di un deposito dove è svolta l'attività, il trasporto dal luogo di effettiva produzione alla sede, in alternativa al formulario di identificazione, è accompagnato dal documento di trasporto (DDT) attestante il luogo di effettiva produzione, tipologia e quantità dei materiali, indicando il numero di colli o una stima del peso o volume, il luogo di destinazione.

20. Per le attività di cui all'articolo 230, commi 1 e 3, con riferimento alla movimentazione del materiale tolto d'opera prodotto, al fine di consentire le opportune valutazioni tecniche e di funzionalità dei materiali riutilizzabili, lo stesso è accompagnato dal documento di trasporto (DDT) attestante il luogo di effettiva produzione, tipologia e quantità dei materiali, indicando il numero di colli o una stima del peso o volume, il luogo di destinazione.».

20. Dopo l'*articolo 193 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, è inserito il seguente:

«Art. 193-bis (Trasporto intermodale). - 1. Fermi restando gli obblighi in materia di tracciabilità e le eventuali responsabilità del trasportatore, dell'intermediario, nonché degli altri soggetti ad esso equiparati per la violazione degli obblighi assunti nei confronti del produttore, il deposito di rifiuti nell'ambito di attività intermodale di carico e scarico, trasbordo e soste tecniche all'interno di porti, scali ferroviari, interporti, impianti di terminalizzazione e scali merci, effettuato da soggetti ai quali i rifiuti sono affidati in attesa della presa in carico degli stessi da parte di un'impresa navale o ferroviaria o che effettua il successivo trasporto, non rientra nelle attività di stoccaggio di cui all'articolo 183, comma 1, lettera aa), a condizione che non superi il termine finale di trenta giorni e che i rifiuti siano presi in carico per il successivo trasporto entro sei giorni dalla data d'inizio dell'attività di deposito.

2. Nell'ipotesi in cui i rifiuti non siano presi in carico entro sei giorni dall'inizio dell'attività di trasporto, il soggetto al quale i rifiuti sono affidati deve darne comunicazione formale, non oltre le successive 24 ore, all'autorità competente ed al produttore nonché, se esistente, all'intermediario o al soggetto ad esso equiparato che ha organizzato il trasporto. Il produttore, entro i ventiquattro giorni successivi alla ricezione della comunicazione è tenuto a provvedere alla presa in carico dei rifiuti per il successivo trasporto ed alla corretta gestione dei rifiuti stessi.

3. L'invio della comunicazione e la presa in carico dei rifiuti nel rispetto dei termini indicati al comma 2 escludono la responsabilità per attività di stoccaggio di rifiuti non autorizzato, ai sensi dell'articolo 256, fermo restando l'obbligo, per il soggetto al quale i rifiuti sono affidati in attesa della presa in carico, di garantire che il deposito sia effettuato nel rispetto delle norme di tutela ambientale e sanitaria.

4. Gli oneri sostenuti dal soggetto al quale i rifiuti sono affidati in attesa della presa in carico degli stessi da parte di un'impresa navale o ferroviaria o altra impresa per il successivo trasporto, sono posti a carico dei precedenti detentori e del produttore dei rifiuti, in solido tra loro.».

21. Al comma 7 dell'*articolo 194, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, è aggiunto, in fine, il seguente periodo: «La comunicazione dei dati relativi alle spedizioni di rifiuti è effettuata in formato elettronico utilizzando la piattaforma elettronica messa a disposizione dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, la quale garantisce l'interoperabilità con il Registro elettronico nazionale di cui all'articolo 188-bis.».

22. L'*articolo 194-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, è così sostituito:

«Art. 194-bis (Procedure semplificate per il recupero dei contributi dovuti per il SISTRI). - 1. Per il recupero dei contributi per il SISTRI dovuti e non corrisposti e delle richieste di rimborso o di conguaglio da parte di utenti del SISTRI, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, con proprio decreto di natura non regolamentare, stabilisce procedure semplificate per la regolarizzazione della posizione contributiva degli utenti, anche mediante ravvedimento operoso, acquiescenza o accertamento concordato in contraddittorio.

2. L'esperimento delle procedure di cui al presente articolo determina, all'esito della regolarizzazione della posizione contributiva, l'estinzione delle sanzioni per il mancato pagamento e non comporta l'obbligo di corrispondere interessi.

3. Al contributo previsto dall'*articolo 7 del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 30 marzo 2016, n. 78*, si applicano i termini di prescrizione ordinaria previsti dall'*articolo 2946 del codice civile*.».

23. L'*articolo 195 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, è così modificato:

a) la lettera e) del comma 2 è abrogata;

b) dopo il comma 5 è aggiunto il seguente: «5-bis. Nelle more dell'esercizio da parte dello Stato delle competenze di cui al comma 2, lettere a) e g), le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano possono disciplinare comunque tali aspetti, con l'obbligo di adeguamento alle sopravvenute norme nazionali entro 6 mesi.».

24. L'*articolo 198 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, è così modificato:

a) al comma 1, primo periodo, le parole «ed assimilati» sono soppresse e, al secondo periodo, le parole «e dei rifiuti assimilati» sono soppresse;

b) al comma 2, lettera c) le parole «ed assimilati» sono soppresse e la lettera g) è soppressa;

c) dopo il comma 2 è inserito il seguente: «2-bis) Le utenze non domestiche possono conferire al di fuori del servizio pubblico i propri rifiuti urbani previa dimostrazione di averli avviati al recupero mediante attestazione rilasciata dal soggetto che effettua l'attività di recupero dei rifiuti stessi. Tali rifiuti sono computati ai fini del raggiungimento degli obiettivi di riciclaggio dei rifiuti urbani.».

Art. 2. Modifiche al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Parte IV Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati - Titolo I Gestione dei rifiuti - Capo III Servizio di gestione integrata dei rifiuti

In vigore dal 26 settembre 2020

1. Dopo l'*articolo 198 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, è inserito il seguente:

«Art. 198-bis (Programma nazionale per la gestione dei rifiuti). - 1. Il Ministero dell'ambiente della tutela del territorio e del mare predispone, con il supporto di ISPRA, il Programma nazionale per la gestione dei rifiuti. Il Programma nazionale è sottoposto a verifica di assoggettabilità a VAS, ai sensi dell'articolo 12 del presente decreto, ed è approvato, d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, con decreto del Ministro dell'ambiente della tutela del territorio e del mare.

2. Il Programma nazionale fissa i macro-obiettivi, definisce i criteri e le linee strategiche cui le Regioni e le Province autonome si attengono nella elaborazione dei Piani regionali di gestione dei rifiuti di cui all'articolo 199 del presente decreto.

3. Il Programma nazionale contiene:

a) i dati inerenti alla produzione, su scala nazionale, dei rifiuti per tipo, quantità, e fonte;

b) la ricognizione impiantistica nazionale, per tipologia di impianti e per regione;

c) l'adozione di criteri generali per la redazione di piani di settore concernenti specifiche tipologie di rifiuti, incluse quelle derivanti dal riciclo e dal recupero dei rifiuti stessi, finalizzati alla riduzione, il riciclaggio, il recupero e l'ottimizzazione dei flussi stessi;

d) l'indicazione dei criteri generali per l'individuazione di macroaree, definite tramite accordi tra Regioni ai sensi dell'*articolo 117, ottavo comma, della Costituzione*, che consentano la razionalizzazione degli impianti dal punto di vista localizzativo, ambientale ed economico, sulla base del principio di prossimità, anche relativamente agli impianti di recupero, in coordinamento con quanto previsto all'articolo 195,

comma 1, lettera f);

e) lo stato di attuazione in relazione al raggiungimento degli obiettivi derivanti dal diritto dell'Unione europea in relazione alla gestione dei rifiuti e l'individuazione delle politiche e degli obiettivi intermedi cui le Regioni devono tendere ai fini del pieno raggiungimento dei medesimi;

f) l'individuazione dei flussi omogenei di produzione dei rifiuti, che presentano le maggiori difficoltà di smaltimento o particolari possibilità di recupero sia per le sostanze impiegate nei prodotti base sia per la quantità complessiva dei rifiuti medesimi, i relativi fabbisogni impiantistici da soddisfare, anche per macroaree, tenendo conto della pianificazione regionale, e con finalità di progressivo riequilibrio socioeconomico fra le aree del territorio nazionale;

g) l'individuazione di flussi omogenei di rifiuti funzionali e strategici per l'economia circolare e di misure che ne possano promuovere ulteriormente il loro riciclo;

h) la definizione di un Piano nazionale di comunicazione e conoscenza ambientale in tema di rifiuti e di economia circolare;

i) il piano di gestione delle macerie e dei materiali derivanti dal crollo e dalla demolizione di edifici ed infrastrutture a seguito di un evento sismico, definito d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, sulla base dell'istruttoria presentata da ciascuna Regione e Provincia autonoma.

4. Il Programma nazionale può, inoltre, contenere:

a) l'indicazione delle misure atte ad incoraggiare la razionalizzazione della raccolta, della cernita e del riciclaggio dei rifiuti;

b) la definizione di meccanismi vincolanti di solidarietà tra Regioni finalizzata alla gestione di eventuali emergenze.

5. In sede di prima applicazione, il Programma nazionale per la gestione dei rifiuti è approvato entro 18 mesi dalla entrata in vigore della presente disposizione. Il Ministero dell'ambiente della tutela del territorio e del mare aggiorna il Programma almeno ogni 6 anni, tenendo conto, tra l'altro, delle modifiche normative, organizzative e tecnologiche intervenute nello scenario nazionale e sovranazionale.».

2. L'articolo 199 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è così modificato:

a) al comma 1, le parole «Per l'approvazione dei piani regionali» sono sostituite dalle seguenti: «L'approvazione dei piani regionali avviene tramite atto amministrativo e»; le parole «i medesimi uffici» sono sostituite dalle seguenti: «gli uffici competenti»;

b) al comma 3:

1. alla lettera a), prima della parola «tipo» sono inserite le seguenti: «l'indicazione del»;

2. la lettera b) è sostituita dalla seguente: «b) la ricognizione degli impianti di trattamento, smaltimento e recupero esistenti, inclusi eventuali sistemi speciali per oli usati, rifiuti pericolosi, rifiuti contenenti quantità importanti di materie prime critiche o flussi di rifiuti disciplinati da una normativa unionale specifica;»;

3. alla lettera e) prima della parola «politiche» sono inserite le seguenti: «l'indicazione delle»;

4. la lettera h) è sostituita dalla seguente: «h) prevedono, per gli ambiti territoriali ottimali più meritevoli, un sistema di premialità tenuto conto delle risorse disponibili a legislazione vigente;»;

5. la lettera l) è sostituita dalla seguente: «l) i criteri per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché per l'individuazione dei luoghi o impianti adatti allo smaltimento dei rifiuti;»;

6. alla lettera r), alla fine del primo periodo dopo le parole «ulteriori misure adeguate» sono inserite le seguenti: «anche per la riduzione dei rifiuti alimentari nella produzione primaria, nella trasformazione e nella fabbricazione e nel consumo»;

7. alla lettera r), il segno di interpunzione «.» è sostituito dal seguente: «;» e dopo la lettera r) sono aggiunte le seguenti: «r-bis) informazioni sulle misure volte a conseguire gli obiettivi di cui all'articolo 5, paragrafo 3 bis), della direttiva 1999/31/CE o in altri documenti strategici che coprono l'intero territorio dello Stato membro interessato;

r-ter) misure per contrastare e prevenire tutte le forme di dispersione di rifiuti e per rimuovere tutti i tipi di rifiuti dispersi.»;

c) al comma 8, le parole «il 12 dicembre 2013.» sono sostituite dalle seguenti: «18 mesi dalla pubblicazione del Programma Nazionale di cui all'articolo 198-bis, a meno che non siano già conformi nei contenuti o in grado di garantire comunque il raggiungimento degli obiettivi previsti dalla normativa europea. In tale caso i piani sono adeguati in occasione della prima approvazione o aggiornamento ai sensi del comma 10.»;

d) al comma 10, le parole «, sentite le province interessate, d'intesa tra loro o singolarmente,» e le parole «, nonché alla programmazione degli interventi attuativi occorrenti in conformità alle procedure e nei limiti delle risorse previste dalla normativa vigente» sono soppresse;

e) al comma 11:

1. dopo la parola «mare» sono aggiunte le seguenti: «esclusivamente tramite la piattaforma telematica MonitorPiani,»;

2. le parole «dei programmi di prevenzione dei rifiuti di cui al presente articolo» sono sostituite dalle seguenti: «di altri piani regionali di gestione di specifiche tipologie di rifiuti»;

3. dopo le parole «Commissione europea» sono aggiunte le seguenti: «e comunicano periodicamente idonei indicatori e obiettivi qualitativi o quantitativi che diano evidenza dell'attuazione delle misure previste dai piani»;

f) al comma 12, dopo le parole «e dei» sono aggiunte le seguenti «piani e»;

g) al comma 12-bis:

1. dopo la parola «informazioni» sono aggiunte le seguenti: «da comunicare esclusivamente tramite la piattaforma telematica di cui al comma 11, alla quale ISPRA avrà accesso per i dati di competenza.»;

2. dopo la lettera f) è aggiunta la seguente: «f-bis) per ogni impianto di recupero di materia autorizzato con i criteri di cui all'articolo 184-ter, ubicazione, proprietà, capacità nominale autorizzata, quantità di rifiuti in ingresso e quantitativi di materia recuperata.». 3. L'articolo 205 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è così modificato:

a) dopo il comma 6 sono aggiunti i seguenti:

«6-bis. I rifiuti raccolti in modo differenziato non sono miscelati con altri rifiuti o altri materiali che ne possano compromettere le operazioni di preparazione per il riutilizzo, di riciclaggio e di altre operazioni di recupero.

6-ter. Alla disposizione di cui al comma 6-bis si può derogare nel caso di raccolta congiunta di più materiali purché ciò sia economicamente sostenibile e non pregiudichi la possibilità che siano preparati per il riutilizzo, il riciclaggio e altre operazioni di recupero e offra, al termine di tali operazioni, un risultato di qualità comparabile a quello ottenuto mediante la raccolta differenziata delle singole frazioni.

6-quater. La raccolta differenziata è effettuata almeno per la carta, i metalli, la plastica, il vetro, ove possibile per il legno, nonché per i tessili entro il 1° gennaio 2022; per i rifiuti organici; per imballaggi, rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, rifiuti di pile e accumulatori, rifiuti ingombranti ivi compresi materassi e mobili.

6-quinquies. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare promuove, previa consultazione con le associazioni di categoria, la demolizione selettiva, onde consentire la rimozione e il trattamento sicuro delle sostanze pericolose e facilitare il riutilizzo e il riciclaggio di alta qualità, di quanto residua dalle attività di costruzione e demolizione tramite la rimozione selettiva dei materiali, nonché garantire l'istituzione di sistemi di selezione dei rifiuti da costruzione e demolizione almeno per legno, frazioni minerali (cemento, mattoni, piastrelle e ceramica, pietre), metalli, vetro, plastica e gesso.»;

b) al comma 3-quater le parole «ed assimilati» sono soppresse.

4. Dopo l'articolo 205 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è inserito il seguente:

«Art. 205-bis (Regole per il calcolo degli obiettivi). - 1. Gli obiettivi di cui all'articolo 181 sono calcolati tramite:

a) il peso dei rifiuti urbani prodotti e preparati per il riutilizzo o riciclati in un determinato anno civile;

b) il peso dei rifiuti urbani preparati per il riutilizzo calcolato come il peso dei prodotti e dei componenti di prodotti che sono divenuti rifiuti urbani e sono stati sottoposti a tutte le necessarie operazioni di controllo, pulizia o riparazione per consentirne il riutilizzo senza ulteriore cernita o pretrattamento;

c) il peso dei rifiuti urbani riciclati calcolato come il peso dei rifiuti che, dopo essere stati sottoposti a tutte le necessarie operazioni di controllo, cernita e altre operazioni preliminari per eliminare i materiali di scarto che non sono interessati dal successivo ritrattamento e per garantire un riciclaggio di alta qualità, sono immessi nell'operazione di riciclaggio con la quale sono effettivamente ritrattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze.

2. Ai fini del comma 1, lettera c), il peso dei rifiuti urbani riciclati è misurato all'atto dell'immissione nell'operazione di riciclaggio.

3. In deroga al comma 1, il peso dei rifiuti urbani riciclati può essere misurato in uscita dopo qualsiasi operazione di selezione a condizione che:

a) tali rifiuti in uscita siano successivamente riciclati;

b) il peso dei materiali o delle sostanze che sono rimossi con ulteriori operazioni, precedenti l'operazione di riciclaggio e che non sono successivamente riciclati, non sia incluso nel peso dei rifiuti comunicati come riciclati.

4. Per calcolare se gli obiettivi di cui all'articolo 181, comma 4, lettere c), d) ed e), siano stati conseguiti, l'ISPRA tiene conto delle seguenti disposizioni:

a) la quantità di rifiuti urbani biodegradabili raccolti in modo differenziato in ingresso agli impianti di trattamento aerobico o anaerobico è computata come riciclata se il trattamento produce compost, digestato o altro prodotto in uscita con analoga resa di contenuto riciclato rispetto all'apporto, destinato a essere utilizzato come prodotto, materiale o sostanza riciclati. Qualora il prodotto in uscita sia utilizzato sul terreno, lo stesso è computato come riciclato solo se il suo utilizzo comporta benefici per l'agricoltura o un miglioramento dell'ambiente;

b) le quantità di materiali di rifiuto che hanno cessato di essere rifiuti prima di essere sottoposti ad ulteriore trattamento possono essere computati come riciclati a condizione che tali materiali siano destinati all'ottenimento di prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini. I materiali di cui è cessata la qualifica di rifiuti da utilizzare come combustibili o altri mezzi per produrre energia, o da incenerire, o da utilizzare in riempimenti o smaltiti in discarica, non sono computati ai fini del conseguimento degli obiettivi di riciclaggio;

c) è possibile tener conto del riciclaggio dei metalli separati dopo l'incenerimento di rifiuti urbani, a condizione che i metalli riciclati soddisfino i criteri di qualità stabiliti con la *decisione di esecuzione (UE) 2019/1004 della Commissione, del 7 giugno 2019*;

d) è possibile computare, ai fini degli obiettivi di cui all'articolo 181, comma 4, lettere a), b), c), d) ed e) i rifiuti raccolti ed inviati in un altro Stato membro per essere preparati per il riutilizzo, per essere riciclati o per operazioni di riempimento;

e) è possibile computare i rifiuti esportati fuori dell'Unione per la preparazione per il riutilizzo o il riciclaggio soltanto se gli obblighi di cui all'articolo 188-bis sono soddisfatti e se, in conformità del regolamento (CE) n. 1013/2006, l'esportatore può provare che la spedizione di rifiuti è conforme agli obblighi di tale regolamento e il trattamento dei rifiuti al di fuori dell'Unione ha avuto luogo in condizioni che siano ampiamente equivalenti agli obblighi previsti dal pertinente diritto ambientale dell'Unione.».

4-bis. Al comma 6 dell'*articolo 206-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, le parole: «al presente articolo» sono sostituite dalle seguenti: «al comma 4 dell'articolo 178-ter e al presente articolo».

5. L'*articolo 212 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, è così modificato:

a) il comma 9 è sostituito dal seguente: «9. Le imprese tenute ad aderire al sistema di tracciabilità dei rifiuti di cui all'articolo 188-bis, procedono all'iscrizione al Registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti istituito ai sensi dell'*articolo 6 del decreto-legge 14 dicembre 2018, n. 135*, attraverso la piattaforma telematica dell'Albo nazionale gestori ambientali, che fornisce mediante le Sezioni regionali e provinciali il necessario supporto tecnico operativo, ed assicura la gestione dei rapporti con l'utenza e la riscossione dei contributi.»;

b) al comma 12, le parole «sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lettera a)» sono sostituite dalle seguenti: «sistema di tracciabilità dei rifiuti di cui all'articolo 188-bis»;

c) al comma 17, ultimo periodo, le parole «Capitolo 7082» sono sostituite dalle seguenti: «Capitolo 7083 (spesa corrente funzionamento registro)».

6. Dopo l'*articolo 214-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, è inserito il seguente:

«Art. 214-ter (Determinazione delle condizioni per l'esercizio delle operazioni di preparazione per il riutilizzo in forma semplificata). - 1. L'esercizio delle operazioni di preparazione per il riutilizzo di prodotti o componenti di prodotti diventati rifiuti, di cui all'articolo 183, comma 1, lettera q), sono avviate, a partire dall'entrata in vigore del decreto di cui al comma 2, mediante segnalazione certificata di inizio di attività ai sensi dell'*articolo 19 della legge 7 agosto 1990, n. 241*.

2. Entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare adottato ai sensi dell'*articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400*, sono definite le modalità operative, le dotazioni tecniche e strutturali, i requisiti minimi di qualificazione degli operatori necessari per l'esercizio delle operazioni di preparazione per il riutilizzo, le quantità massime impiegabili, la provenienza, i tipi e le caratteristiche dei rifiuti, nonché le condizioni specifiche di utilizzo degli stessi in base alle quali prodotti o componenti di prodotti diventati rifiuti sono sottoposti a operazioni di preparazione per il riutilizzo.».

**Art. 3. Modifiche al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Parte IV Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati - Titolo II - Gestione degli imballaggi
In vigore dal 26 settembre 2020**

1. Il testo dell'articolo 217 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 è così modificato:

- a) alla rubrica, dopo le parole: «Ambito di applicazione» sono aggiunte le seguenti: «e finalità»;
- b) al comma 1, dopo le parole: «borse di plastica,» sono aggiunte le seguenti: «nonché misure intese a prevenire la produzione di rifiuti di imballaggio, ad incentivare il riutilizzo degli imballaggi, il riciclaggio e altre forme di recupero dei rifiuti di imballaggio e, conseguentemente, la riduzione dello smaltimento finale di tali rifiuti,» e dopo le parole: «dalla direttiva (UE) 2015/720 del Parlamento europeo e del Consiglio,» sono aggiunte le seguenti: «, nonché dalla direttiva (UE) 2018/852 del Parlamento europeo e del Consiglio».

2. Il comma 1 dell'articolo 218, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è così modificato:

- a) alla lettera e) le parole: «concepito e progettato» sono sostituite dalle seguenti: «concepito, progettato e immesso sul mercato»; le parole «un numero minimo di viaggi o rotazioni» sono sostituite dalle seguenti: «molteplici spostamenti o rotazioni», e alla fine del periodo sono aggiunte le seguenti parole: «,con le stesse finalità per le quali è stato concepito»;
- b) dopo la lettera e) è inserita la seguente: «e-bis) imballaggio composito: un imballaggio costituito da due o più strati di materiali diversi che non possono essere separati manualmente e formano una singola unità, composto da un recipiente interno e da un involucro esterno, e che è riempito, immagazzinato, trasportato e svuotato in quanto tale;»;
- c) le lettere da g) a p) sono abrogate;
- d) dopo il comma 1 è inserito il seguente «1-bis. Ai fini del presente titolo si applicano le definizioni di "rifiuto", "gestione dei rifiuti", "raccolta", "raccolta differenziata", "prevenzione", "riutilizzo", "trattamento", "recupero", "riciclaggio" e "smaltimento" di cui all'articolo 183, comma 1, lettere a), g-bis), m), n), o), p), r), s), t), u) e z).».

3. L'articolo 219 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è così modificato:

- a) al comma 1, dopo la lettera d) è inserita la seguente: «d-bis) utilizzo di strumenti economici o altre misure volte ad incentivare l'applicazione della gerarchia dei rifiuti, come quelle elencate nell'allegato L ter o altri strumenti e misure appropriate.»;
- b) i commi 2 e 3 sono sostituiti dai seguenti:
«2. Al fine di favorire la transizione verso un'economia circolare conformemente al principio "chi inquina paga", gli operatori economici cooperano secondo il principio di responsabilità condivisa, promuovendo misure atte a garantire la prevenzione, il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero dei rifiuti di imballaggio.
3. L'attività di gestione integrata dei rifiuti di imballaggio rispetta i seguenti principi:
 - a) individuazione degli obblighi di ciascun operatore economico, garantendo che i costi di cui all'articolo 221, comma 10, del presente decreto siano sostenuti dai produttori e dagli utilizzatori in proporzione alle quantità di imballaggi immessi sul mercato nazionale, a tal fine promuovendo per tali soggetti e i relativi sistemi di responsabilità estesa del produttore, nel rispetto del principio di concorrenza, l'accesso alle infrastrutture di raccolta e selezione, in condizioni di parità tra loro, e che i Comuni ovvero gli Enti di governo d'ambito territoriale ottimale, ove costituiti ed operanti, organizzino la raccolta differenziata;
 - b) promozione di strumenti di cooperazione tra i soggetti pubblici e privati;
 - c) informazione agli utenti finali degli imballaggi ed in particolare ai consumatori. Dette informazioni riguardano:
 - 1) i sistemi di restituzione, di raccolta e di recupero disponibili;
 - 2) il ruolo degli utenti finali di imballaggi e dei consumatori nel processo di riutilizzazione, di recupero e di riciclaggio degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio;
 - 3) il significato dei marchi apposti sugli imballaggi quali si presentano sul mercato;

d) gli elementi significativi dei programmi di gestione per gli imballaggi ed i rifiuti di imballaggio, di cui all'articolo 225, comma 1, e gli elementi significativi delle specifiche previsioni contenute nei piani regionali ai sensi dell'articolo 225, comma 6.

e) gli impatti delle borse di plastica sull'ambiente e le misure necessarie al raggiungimento dell'obiettivo di riduzione dell'utilizzo di borse di plastica;

f) la sostenibilità dell'utilizzo di borse di plastica biodegradabili e compostabili;

g) l'impatto delle borse oxo-degradabili, come definito dalla Commissione europea ai sensi dell'*articolo 20-bis, paragrafo 2, della direttiva 94/62/CE*.

3.1. Le informazioni di cui alla lettera c) del comma 3 sono rese secondo le disposizioni del *decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195*, di attuazione della *direttiva 2003/4/CE* sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale.»;

c) al comma 5 le parole: «con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il ministro delle attività produttive» sono sostituite dalle seguenti: «dalle norme tecniche UNI applicabili e» e l'ultimo periodo è sostituito dal seguente: «I produttori hanno, altresì, l'obbligo di indicare, ai fini della identificazione e classificazione dell'imballaggio, la natura dei materiali di imballaggio utilizzati, sulla base della *decisione 97/129/CE della Commissione*.»;

d) dopo il comma 5 è aggiunto il seguente: «5-bis. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro dello sviluppo economico può stabilire un livello rettificato degli obiettivi di cui all'Allegato E, per un determinato anno, tenendo conto della quota media, nei tre anni precedenti, di imballaggi per la vendita riutilizzabili immessi per la prima volta sul mercato e riutilizzati nell'ambito di un sistema di riutilizzo degli imballaggi, nel rispetto dei criteri ivi definiti.».

4. L'*articolo 219-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, è sostituito con il seguente:

«Art. 219-bis. (Sistema di riutilizzo di specifiche tipologie di imballaggi). - 1. Conformemente alla gerarchia dei rifiuti di cui all'articolo 179, gli operatori economici adottano misure volte ad assicurare l'aumento della percentuale di imballaggi riutilizzabili immessi sul mercato anche attraverso l'utilizzo di sistemi di restituzione con cauzione, nonché dei sistemi per il riutilizzo degli imballaggi senza causare pregiudizio alla salute umana e nel rispetto della normativa europea, senza compromettere l'igiene degli alimenti né la sicurezza dei consumatori, nel rispetto della normativa nazionale in materia. Al fine di perseguire le predette finalità, gli operatori economici possono stipulare appositi accordi e contratti di programma ai sensi dell'articolo 206 del presente decreto.

2. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, ai sensi dell'*articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400*, sono adottate misure atte ad incentivare forme di riutilizzo attraverso, tra l'altro:

1) la fissazione di obiettivi qualitativi e/o quantitativi;

2) l'impiego di premialità e di incentivi economici;

3) la fissazione di una percentuale minima di imballaggi riutilizzabili immessi sul mercato ogni anno per ciascun flusso di imballaggi;

4) la promozione di campagne di sensibilizzazione rivolte ai consumatori.».

5. L'*articolo 220, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, è così modificato:

a) il comma 6 è sostituito dal seguente:

«6. Il calcolo degli obiettivi di cui al comma 1 è effettuato su base nazionale con le seguenti modalità:

a) è calcolato il peso dei rifiuti di imballaggio prodotti e riciclati in un determinato anno civile. La quantità di rifiuti di imballaggio prodotti può essere considerata equivalente alla quantità di imballaggi immessi sul mercato nel corso dello stesso anno;

b) il peso dei rifiuti di imballaggio riciclati è calcolato come il peso degli imballaggi diventati rifiuti che, dopo essere stati sottoposti a tutte le necessarie operazioni di controllo, cernita e altre operazioni preliminari, per eliminare i materiali di scarto che non sono interessati dal successivo ritrattamento e per garantire un riciclaggio di elevata qualità, sono immessi nell'operazione di riciclaggio sono effettivamente ritrattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze;

c) ai fini della lettera a), il peso dei rifiuti di imballaggio riciclati è misurato all'atto dell'immissione dei rifiuti nell'operazione di riciclaggio. In deroga il peso dei rifiuti di imballaggio riciclati può essere misurato in uscita dopo qualsiasi operazione di cernita, a condizione che:

1) tali rifiuti in uscita siano successivamente riciclati;

2) il peso dei materiali o delle sostanze che sono rimossi con ulteriori operazioni precedenti l'operazione di riciclaggio e che non sono successivamente riciclati non sia incluso nel peso dei rifiuti comunicati come riciclati. Il controllo della qualità e di tracciabilità dei rifiuti di imballaggio è assicurato dal

sistema previsto dall'articolo 188-bis.»;

b) dopo il comma 6 sono aggiunti i seguenti:

«6-bis. Per il raggiungimento degli obiettivi di cui al presente articolo la quantità di rifiuti di imballaggio biodegradabili in ingresso al trattamento aerobico o anaerobico può essere considerata come riciclata se il trattamento produce compost, digestato o altro prodotto in uscita con analoga quantità di contenuto riciclato rispetto ai rifiuti immessi, destinato a essere utilizzato come prodotto, materiale o sostanza riciclati. Quando il prodotto in uscita è utilizzato sul terreno, può essere considerato come riciclato solo se il suo utilizzo comporta benefici per l'agricoltura o un miglioramento sul piano ecologico.

6-ter. La quantità di materiali dei rifiuti di imballaggio che hanno cessato di essere rifiuti a seguito di un'operazione preparatoria prima di essere ritrattati può essere considerata riciclata, purché tali materiali siano destinati al successivo ritrattamento al fine di ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini. Tuttavia, i materiali che hanno cessato di essere rifiuti e che devono essere utilizzati come combustibili o altri mezzi per produrre energia o devono essere inceneriti, usati per operazioni di riempimento o smaltiti in discarica non possono essere considerati ai fini del conseguimento degli obiettivi di riciclaggio.

6-quater. Per il calcolo degli obiettivi di cui al comma 1, il riciclaggio dei metalli separati dopo l'incenerimento dei rifiuti, proporzionalmente alla quota di rifiuti di imballaggio inceneriti, può essere computato ai fini del raggiungimento a condizione che i metalli riciclati soddisfino determinati criteri di qualità stabiliti dalla *decisione di esecuzione (UE) 2019/665 della Commissione del 17 aprile 2019*.

6-quinquies. I rifiuti di imballaggio inviati in un altro Stato membro per essere riciclati in quello stesso Stato possono essere considerati ai fini del conseguimento degli obiettivi di cui al comma 1 esclusivamente dallo Stato membro in cui sono stati raccolti tali rifiuti di imballaggio.

6-sexies. I rifiuti di imballaggio esportati fuori dell'Unione europea sono considerati ai fini del conseguimento degli obiettivi di cui al comma 1 da parte dello Stato membro nel quale sono stati raccolti soltanto se i requisiti di cui all'articolo 188-bis sono soddisfatti e se, in conformità del *regolamento (CE) n. 1013/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio*, l'esportatore può provare che la spedizione di rifiuti è conforme agli obblighi di tale regolamento e il trattamento dei rifiuti di imballaggio al di fuori dell'Unione europea ha avuto luogo in condizioni sostanzialmente equivalenti agli obblighi previsti dal pertinente diritto ambientale dell'Unione.»;

c) Al comma 7 le parole «12, 16 e 17» sono sostituite dalle seguenti: «12 e 16».

6. L'articolo 221 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è così modificato:

a) al comma 1, è aggiunto, in fine, il seguente periodo: «I produttori e gli utilizzatori degli imballaggi sono responsabili della corretta ed efficace gestione ambientale dei rifiuti riferibili ai propri prodotti definiti in proporzione alla quantità di imballaggi immessi sul mercato nazionale.»;

b) al comma 5, le parole «Il recesso sarà, in ogni caso, efficace solo dal momento in cui, intervenuto il riconoscimento, l'Osservatorio accerti il funzionamento del sistema e ne dia comunicazione al Consorzio.» sono sostituite dalle seguenti: «Il recesso è efficace dal momento del riconoscimento del progetto e perde tale efficacia solo in caso di accertamento del mancato funzionamento del sistema.»;

c) il comma 10 è sostituito dal seguente: «10. Sono a carico dei produttori e degli utilizzatori, in linea con i criteri di priorità nella gestione rifiuti:

a) i costi per il riutilizzo o la ripresa degli imballaggi secondari e terziari usati;

b) i costi per la gestione degli imballaggi secondari e terziari;

c) almeno l'80 per cento dei costi relativi ai servizi di cui all'articolo 222, comma 1, lettera b);

d) i costi del successivo trasporto, nonché delle operazioni di cernita o di altre operazioni preliminari di cui all'Allegato C del presente decreto legislativo;

e) i costi per il trattamento dei rifiuti di imballaggio;

f) i costi per un'adeguata attività di informazione ai detentori di rifiuti sulle misure di prevenzione e di riutilizzo, sui sistemi di ritiro e di raccolta dei rifiuti anche al fine di prevenire la dispersione degli stessi;

g) i costi relativi alla raccolta e alla comunicazione dei dati sui prodotti immessi sul mercato nazionale, sui rifiuti raccolti e trattati, e sui quantitativi recuperati e riciclati.».

7. Dopo l'articolo 221 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è inserito il seguente:

«Art. 221-bis (Sistemi autonomi). - 1. I produttori che non intendono aderire ad uno dei consorzi di cui all'articolo 223, presentano al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare un'istanza di riconoscimento per la costituzione di un sistema autonomo in forma individuale ovvero collettiva, avente personalità giuridica di diritto privato senza scopo di lucro, retto da uno statuto, conforme ai principi del presente decreto, nonché allo "statuto tipo" di cui al comma 2.

2. L'istanza, corredata di un progetto, è presentata entro novanta giorni dall'assunzione della qualifica di

produttore ai sensi dell'articolo 218, comma 1, lettera r), ovvero prima del recesso da uno dei sistemi collettivi già esistenti. Il recesso è, in ogni caso, efficace solo dal momento in cui il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare emette il provvedimento di dichiarazione di idoneità del progetto e ne dà comunicazione ai suddetti sistemi collettivi dell'articolo 223.

3. Il progetto è redatto secondo criteri di efficienza, efficacia ed economicità e contiene: a) un piano di raccolta che prevede una rete articolata sull'intero territorio nazionale, b) un piano industriale volto a garantire l'effettivo funzionamento in grado di conseguire gli obiettivi di recupero e di riciclaggio fissati dalle norme europee o dalle norme di settore nazionali. Lo statuto deve essere conforme ai principi di cui alle disposizioni del presente titolo. I proponenti determinano il contributo ambientale secondo le modalità di cui all'articolo 237. Nel progetto sono altresì individuate modalità di gestione idonee a garantire che i commercianti, i distributori, gli utenti finali e i consumatori, siano informati sulle modalità di funzionamento del sistema adottato e sui metodi di raccolta, nonché sul contributo applicato e su ogni altro aspetto per loro rilevante.

4. Il proponente può richiedere, in qualunque momento, una fase di confronto con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al fine di definire la portata delle informazioni e il relativo livello di dettaglio della documentazione di cui al comma 3.

5. Sulla base della documentazione trasmessa dal proponente, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, entro sessanta giorni dalla presentazione della istanza, verificato che il progetto contenga tutti gli elementi di cui al precedente comma 3, con un livello di dettaglio tale da consentire l'avvio della successiva istruttoria, comunica al proponente l'avvio del procedimento di riconoscimento, ovvero, qualora gli elaborati progettuali non presentano un livello di dettaglio adeguato, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare comunica al proponente il provvedimento motivato di diniego, dichiarando la non idoneità del progetto.

6. Acquisiti i necessari elementi di valutazione forniti dall'ISPRA e la fidejussione prevista al comma 11, entro centoventi giorni dall'avvio del procedimento, conclusa l'istruttoria amministrativa attestante l'idoneità del progetto, con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare è riconosciuto il sistema collettivo.

7. A seguito del provvedimento di riconoscimento di idoneità del progetto, viene effettuata apposita attività di monitoraggio a cura del Ministero con il supporto dell'Ispra, anche attraverso un congruo numero di controlli in loco, per la durata indicata nel provvedimento stesso, volta a verificare l'effettivo funzionamento del sistema, e la conformità alle eventuali prescrizioni dettate. All'esito del monitoraggio effettuato, viene adottato provvedimento di conferma del riconoscimento, ovvero provvedimento motivato di diniego che attesta il mancato funzionamento del sistema.

8. L'obbligo di corrispondere il contributo ambientale ad uno dei sistemi collettivi già esistenti, è sospeso a seguito dell'intervenuta dichiarazione di idoneità del progetto e sino al provvedimento definitivo di cui al comma 7. La sospensione è comunicata al sistema collettivo di provenienza.

9. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare può revocare il riconoscimento nei casi in cui:

- a) il sistema adottato non operi secondo i criteri di efficienza, efficacia ed economicità;
- b) i risultati ottenuti siano insufficienti per conseguire gli obiettivi di riciclaggio ove previsti;
- c) il sistema adottato non adempia agli obblighi di gestione;
- d) siano stati violati gli obblighi previsti dall'articolo 221, commi 6, 7 e 8.

10. A seguito della comunicazione di non idoneità del progetto di cui al comma 5, di mancato riconoscimento del sistema ai sensi del comma 7, ovvero di revoca del riconoscimento di cui al comma 9, i produttori hanno l'obbligo di partecipare ad uno dei sistemi collettivi già esistenti. Ove, entro novanta giorni dal ricevimento della comunicazione, i produttori non provvedono ad aderire ai sistemi collettivi già esistenti e a versare le somme a essi dovute a decorrere dalla data della stessa comunicazione, si applicano le sanzioni previste al Titolo VI.

11. I proponenti, al fine di garantire la continuità della raccolta, nelle more del provvedimento definitivo di cui al comma 7, sono tenuti alla presentazione di una fideiussione bancaria a prima richiesta in favore del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, pari all'importo delle entrate previste dall'applicazione del contributo ambientale di cui al comma 3. Detta garanzia sarà aggiornata sino al provvedimento definitivo di cui al comma 7.

12. Sono fatti salvi i riconoscimenti già operati ai sensi della previgente normativa. Tali sistemi si adeguano alle disposizioni di cui al presente Titolo entro il 31 dicembre 2024.».

8. *L'articolo 222 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è così modificato:*

a) i commi 1, 2, 3 e 4 sono sostituiti dai seguenti:

«1. Gli Enti di governo d'ambito territoriale ottimale, ove costituiti ed operanti, ovvero i Comuni, organizzano sistemi adeguati di raccolta differenziata in modo da permettere il raggiungimento degli obiettivi di recupero e di riciclaggio riportati nell'allegato E, e da consentire al consumatore di conferire al servizio pubblico i rifiuti di imballaggio e le altre particolari categorie di rifiuti selezionati dai rifiuti domestici e da altri tipi di rifiuti di imballaggio. In particolare:

a) garantiscono la copertura della raccolta differenziata in maniera omogenea in ciascun ambito territoriale ottimale, ove costituito ed operante, ovvero in ciascun Comune, su tutto il suo territorio promuovendo per i produttori e i relativi sistemi di responsabilità estesa del produttore, nel rispetto del principio di concorrenza, l'accesso alle infrastrutture di raccolta, in condizioni di parità tra loro;

b) garantiscono la gestione della raccolta differenziata, del trasporto, nonché delle operazioni di cernita o di altre operazioni preliminari di cui all'Allegato C del presente decreto legislativo, nonché il coordinamento con la gestione di altri rifiuti prodotti nel territorio dell'ambito territoriale ottimale, ove costituito ed operante, ovvero i Comuni.

2. I servizi di cui alla lettera b) sono prestati secondo i criteri di efficacia, efficienza ed economicità, nonché dell'effettiva riciclabilità, sulla base delle determinazioni in merito ai costi efficienti dell'Autorità di regolazione per energia, reti e ambiente (ARERA). I costi necessari per fornire tali servizi di gestione di rifiuti sono posti a carico dei produttori e degli utilizzatori nella misura almeno dell'80 per cento. Tali somme sono versate nei bilanci dei Comuni ovvero degli Enti di Gestione Territoriale Ottimale, ove costituiti e operanti nella gestione del ciclo integrato dei rifiuti, al fine di essere impiegate nel piano economico finanziario relativo alla determinazione della tassa sui rifiuti (TARI).

3. Gli Enti di governo d'ambito territoriale ottimale, ove costituiti e operanti, ovvero i Comuni, trasmettono annualmente entro il 31 ottobre alla Regione competente e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare un resoconto delle voci di costo sostenute per ciascun materiale, di cui all'allegato E, nonché per ciascuna tipologia di rifiuto, dimostrando l'effettivo riciclo, nonché l'efficacia, l'efficienza e l'economicità dei servizi resi.

4. Gli Enti di governo d'ambito territoriale ottimale, ove costituiti ed operanti, ovvero i Comuni, garantiscono la gestione completa della raccolta differenziata relativa a tutte le categorie di rifiuti indicate nella *direttiva 2018/851/UE all'articolo 1*, paragrafo 1, numero 3, lettera a), punto 2-ter, tramite specifici accordi di programma, da sottoscrivere con i sistemi collettivi.».

b) dopo il comma 5 sono introdotti i seguenti commi:

«5-bis. Nel caso in cui il Ministero dell'ambiente e della tutela e del territorio e del mare accerti che le pubbliche amministrazioni non abbiano attivato sistemi adeguati di raccolta differenziata dei rifiuti, anche per il raggiungimento degli obiettivi di cui all'articolo 205, ed in particolare di quelli di recupero e riciclaggio di cui all'articolo 220, può attivare azioni sostitutive ai gestori dei servizi di raccolta differenziata, anche avvalendosi di soggetti pubblici, ovvero sistemi collettivi o Consorzi, o privati individuati mediante procedure trasparenti e selettive, in via temporanea e d'urgenza, comunque per un periodo non superiore a ventiquattro mesi, sempre che ciò avvenga all'interno di ambiti ottimali opportunamente identificati, per l'organizzazione e/o integrazione del servizio ritenuto insufficiente. Ai Consorzi aderenti alla richiesta, per raggiungere gli obiettivi di recupero e riciclaggio previsti dall'articolo 220, è riconosciuto il valore della tariffa applicata per la raccolta dei rifiuti urbani corrispondente, al netto dei ricavi conseguiti dalla vendita dei materiali e del corrispettivo dovuto sul ritiro dei rifiuti di imballaggio e delle frazioni merceologiche omogenee. Ai soggetti privati, selezionati per comprovata e documentata affidabilità e capacità, a cui è affidata la raccolta differenziata e conferiti i rifiuti di imballaggio in via temporanea e d'urgenza, fino all'espletamento delle procedure ordinarie di aggiudicazione del servizio e comunque per un periodo non superiore a dodici mesi, prorogabili di ulteriori dodici mesi in caso di impossibilità oggettiva e documentata di aggiudicazione, è riconosciuto il costo del servizio spettante ai gestori, oggetto dell'azione sostitutiva.

5-ter. Le pubbliche amministrazioni incoraggiano, ove opportuno, l'utilizzazione di materiali provenienti da rifiuti di imballaggio riciclati per la fabbricazione di imballaggi e altri prodotti.

5-quater. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e il Ministro dello sviluppo economico curano la pubblicazione delle misure e degli obiettivi oggetto delle campagne di informazione di cui all'articolo 224, comma 3, lettera g).».

9. L'articolo 224, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è così modificato:

a) al comma 3, lettera h), le parole «ripartisce tra i produttori e gli utilizzatori il corrispettivo per i maggiori oneri della raccolta differenziata di cui all'articolo 221, comma 10, lettera b)» sono sostituite dalle seguenti: «ripartisce tra i produttori e gli utilizzatori il corrispettivo per gli oneri di cui all'articolo

221, comma 10, lettera b)»;

b) il comma 5 dell'*articolo 224* è sostituito dai seguenti:

«5. Al fine di garantire l'attuazione del principio di corresponsabilità gestionale tra produttori, utilizzatori e pubbliche amministrazioni, CONAI ed i sistemi autonomi di cui all'articolo 221, comma, 3 lettere a) e c) promuovono e stipulano un accordo di programma quadro, di cui alla *legge 241/90* e successive modificazioni, su base nazionale tra tutti gli operatori del comparto di riferimento, intendendosi i sistemi collettivi operanti e i gestori delle piattaforme di selezione (CSS), con l'Associazione nazionale Comuni italiani (ANCI), con l'Unione delle province italiane (UPI) o con gli Enti di gestione di Ambito territoriale ottimale. In particolare, tale accordo stabilisce:

1. la copertura dei costi di cui all'articolo 222, commi 1 e 2 del presente decreto legislativo;
2. le modalità di raccolta dei rifiuti da imballaggio ai fini delle attività di riciclaggio e di recupero;
3. gli obblighi e le sanzioni posti a carico delle parti contraenti.

5-bis. L'accordo di programma di cui al comma 5 è costituito da una parte generale e dai relativi allegati tecnici per ciascun materiale di cui all'Allegato E. Gli allegati tecnici prevedono i corrispettivi calcolati secondo le fasce di qualità, tenendo conto delle operazioni di cernita o di altre operazioni preliminari, che sono stabilite tramite analisi merceologiche effettuate da un soggetto terzo, individuato congiuntamente dai soggetti sottoscrittori, nominato dagli Enti di governo d'ambito territoriali ottimali, ove costituiti ed operanti, ovvero dai Comuni con oneri posti a carico dei sistemi collettivi.».

10. L'*articolo 227 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, è sostituito dal seguente:

«Art. 227 (Rifiuti elettrici ed elettronici, rifiuti di pile e accumulatori, rifiuti sanitari, veicoli fuori uso e prodotti contenenti amianto). - 1. Fatte salve le disposizioni degli articoli 178-bis e 178-ter, ove applicabili, restano in vigore le disposizioni nazionali relative alle altre tipologie di rifiuti, ed in particolare quelle riguardanti:

- a) rifiuti elettrici ed elettronici: *direttiva 2012/19/UE* e *direttiva 2011/65/UE* e relativi *decreti legislativi di attuazione 14 marzo 2014, n. 49* e *4 marzo 2014, n. 27*, e *direttiva (UE) 2018/849*;
- b) rifiuti sanitari: *decreto del Presidente della Repubblica 15 luglio 2003, n. 254*;
- c) veicoli fuori uso: *direttiva 2000/53/CE* e relativo *decreto legislativo di attuazione 24 giugno 2003, n. 209* e *direttiva (UE) 2018/849*;
- d) recupero dei rifiuti dei beni e prodotti contenenti amianto: *decreto ministeriale 29 luglio 2004, n. 248*;
- e) rifiuti di pile e accumulatori: *direttiva 2006/66/CE* e relativo *decreto legislativo di attuazione 15 febbraio 2016, n. 27* e *direttiva (UE) 2018/849*.».

11. L'*articolo 237 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, è sostituito dal seguente:

«Art. 237 (Criteri direttivi dei sistemi di gestione). - 1. Al fine di migliorare la qualità dell'ambiente e per contribuire alla transizione verso un'economia circolare, i sistemi di gestione adottati favoriscono misure intese, in via prioritaria, a prevenire la produzione di rifiuti tenuto conto dell'obsolescenza programmata, nonché a incentivare il riciclaggio, la simbiosi industriale e altre forme di recupero, quindi, la riduzione dello smaltimento finale di tali rifiuti, tenendo conto dei principi di cui all'articolo 178 e dei criteri di cui all'articolo 179 del presente decreto legislativo. I Consorzi ovvero i sistemi di gestione in forma individuale o collettiva, di cui ai titoli II e III della parte quarta del presente decreto legislativo, già istituiti ovvero riconosciuti ovvero in corso di riconoscimento, operano sull'intero territorio nazionale senza generare distorsioni della concorrenza, curano per conto dei produttori la gestione dei rifiuti provenienti dai prodotti che immettono sul mercato nazionale e dai prodotti importati in condizioni non discriminatorie, in modo da evitare ostacoli al commercio, adempiono ai propri obblighi senza limitare le operazioni di raccolta e di gestione nelle aree più proficue.

2. I sistemi di gestione adottati devono essere aperti alla partecipazione degli operatori economici interessati, assicurando il rispetto del principio di trasparenza e di non discriminazione, garantiscono la continuità dei servizi di gestione dei rifiuti sull'anno solare di riferimento, ancorché siano stati conseguiti gli obiettivi generali e specifici ad essi applicabili, nonché adeguata attività di informazione ai detentori di rifiuti sulle misure di prevenzione e di riutilizzo, sui sistemi di ritiro e di raccolta dei rifiuti anche al fine di prevenire la dispersione degli stessi.

3. I produttori del prodotto, dispongono dei mezzi finanziari ovvero dei mezzi finanziari e organizzativi della gestione del ciclo di vita in cui il prodotto diventa rifiuto; tale responsabilità finanziaria non supera i costi necessari per la prestazione di tali servizi; i costi sono determinati in modo trasparente tra gli attori interessati, inclusi i produttori di prodotti, i sistemi collettivi che operano per loro conto e le autorità pubbliche; a tal fine, i produttori del prodotto, ovvero i sistemi collettivi, determinano il contributo ambientale secondo le modalità di cui al comma 4.

4. Il contributo ambientale, determinato per tipologia, per unità o per peso del prodotto immesso sul

mercato nazionale, assicura la copertura dei costi di gestione del rifiuto da esso generato in conformità ai principi di cui all'articolo 178, al netto degli introiti ricavati dal riutilizzo, dalla vendita delle materie prime ottenute dal prodotto, nonché da eventuali cauzioni di deposito non reclamate. Esso è modulato, ove possibile, per singoli prodotti o gruppi di prodotti simili, tenuto conto della loro durevolezza, riparabilità, riutilizzabilità e riciclabilità, nonché della presenza di sostanze pericolose, garantendo un approccio basato sul ciclo di vita del prodotto e il buon funzionamento del mercato interno.

5. Il contributo è inoltre impiegato per accrescere l'efficienza della filiera, mediante attività di ricerca scientifica applicata all'ecodesign dei prodotti e allo studio di nuove tecnologie e sistemi innovativi per la gestione dei relativi rifiuti.

6. Annualmente, entro il 31 ottobre, i sistemi di gestione adottati presentano al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare un piano specifico di prevenzione e gestione relativo all'anno solare successivo, e il bilancio con relazione sulla gestione relativa all'anno solare precedente, che riporti:

a) l'indicazione nominativa degli operatori economici che partecipano al sistema;

b) i dati sui prodotti immessi sul mercato nazionale, sui rifiuti raccolti e trattati, e sui quantitativi recuperati e riciclati;

c) le modalità di determinazione del contributo ambientale;

d) le finalità per le quali è utilizzato il contributo ambientale;

e) l'indicazione delle procedure di selezione dei gestori di rifiuti di filiera, secondo la normativa vigente, nonché dell'elenco degli stessi gestori individuati per area geografica e che operano sull'intero territorio nazionale;

f) le eventuali ragioni che impediscono il raggiungimento degli obiettivi di recupero e riciclo previsti, con le relative misure e interventi correttivi finalizzati ad assicurare il raggiungimento degli stessi. In presenza di più attività produttive, il centro di costo afferente all'attività di gestione del fine vita del prodotto è evidenziato in una contabilità dedicata, tale da mostrare tutte le componenti di costo associate al contributo ambientale effettivamente sostenute. Eventuali avanzi di gestione derivanti dal contributo ambientale non concorrono alla formazione del reddito. E' fatto divieto di distribuire utili e avanzi di esercizio ai consorziati. L'avanzo di gestione proveniente dal contributo ambientale costituisce anticipazione per l'esercizio successivo e ne determina la riduzione del suo importo nel primo esercizio successivo.

7. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ove non ritenga congruo il contributo determinato, provvede a nuova determinazione. I sistemi collettivi si conformano alle indicazioni del Ministero ed applicano il contributo come determinato nell'esercizio finanziario successivo.

8. Il contributo ambientale versato ad un sistema collettivo esclude l'assoggettamento del medesimo bene, e delle materie prime che lo costituiscono, ad altro contributo ambientale previsto dalla parte quarta del presente decreto legislativo. La presente disposizione si applica con efficacia retroattiva.

9. I sistemi collettivi già istituiti si conformano ai principi e criteri contenuti negli articoli 178-bis e 178-ter entro il 5 gennaio 2023.

10. I produttori che non intendono aderire ai sistemi collettivi esistenti di cui al Titolo III, presentano al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare una apposita istanza di riconoscimento per la costituzione di un sistema autonomo in forma individuale ovvero collettiva, avente personalità giuridica di diritto privato, senza scopo di lucro, retto da uno statuto conforme ai principi del presente decreto, nonché allo statuto tipo. Il riconoscimento è effettuato secondo le modalità contenute nell'articolo 221-bis, in quanto compatibili con il regime specifico applicabile.».

12. Il comma 10 dell'articolo 238 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è sostituito dal seguente: «10. Le utenze non domestiche che producono rifiuti urbani di cui all'articolo 183 comma 1, lettera b-ter) punto 2, che li conferiscono al di fuori del servizio pubblico e dimostrano di averli avviati al recupero mediante attestazione rilasciata dal soggetto che effettua l'attività di recupero dei rifiuti stessi sono escluse dalla corresponsione della componente tariffaria rapportata alla quantità dei rifiuti conferiti; le medesime utenze effettuano la scelta di servirsi del gestore del servizio pubblico o del ricorso al mercato per un periodo non inferiore a cinque anni, salva la possibilità per il gestore del servizio pubblico, dietro richiesta dell'utenza non domestica, di riprendere l'erogazione del servizio anche prima della scadenza quinquennale.».

Art. 4. Modifiche al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Parte IV Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati - Titolo VI Sistema sanzionatorio e disposizioni finali - Capo I Sanzioni
In vigore dal 26 settembre 2020

1. L'articolo 258 decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è sostituito dal seguente:

«Art. 258 (Violazione degli obblighi di comunicazione, di tenuta dei registri obbligatori e dei formulari). -

1. I soggetti di cui all'articolo 189, comma 3, che non effettuano la comunicazione ivi prescritta ovvero la effettuano in modo incompleto o inesatto sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da duemila a diecimila euro; se la comunicazione è effettuata entro il sessantesimo giorno dalla scadenza del termine stabilito ai sensi della *legge 25 gennaio 1994, n. 70*, si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da ventisei euro a centosessanta euro.

2. Chiunque omette di tenere ovvero tiene in modo incompleto il registro di carico e scarico di cui all'articolo 190, comma 1, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da duemila a diecimila euro. Se il registro è relativo a rifiuti pericolosi si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da diecimila euro a trentamila euro, nonché nei casi più gravi, la sanzione amministrativa accessoria facoltativa della sospensione da un mese a un anno dalla carica rivestita dal soggetto responsabile dell'infrazione e dalla carica di amministratore.

3. Nel caso di imprese che occupino un numero di unità lavorative inferiore a 15 dipendenti, le sanzioni sono quantificate nelle misure minime e massime da millequaranta euro a seimiladuecento euro per i rifiuti non pericolosi e da duemilasettanta euro a dodicimilaquattrocento euro per i rifiuti pericolosi. Il numero di unità lavorative è calcolato con riferimento al numero di dipendenti occupati mediamente a tempo pieno durante un anno, mentre i lavoratori a tempo parziale e quelli stagionali rappresentano frazioni di unità lavorative annue; ai predetti fini l'anno da prendere in considerazione è quello dell'ultimo esercizio contabile approvato, precedente il momento di accertamento dell'infrazione.

4. Salvo che il fatto costituisca reato, chiunque effettua il trasporto di rifiuti senza il formulario di cui all'articolo 193 o senza i documenti sostitutivi ivi previsti, ovvero riporta nel formulario stesso dati incompleti o inesatti è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da milleseicento euro a diecimila euro. Si applica la pena dell'articolo 483 del codice penale nel caso di trasporto di rifiuti pericolosi. Tale ultima pena si applica anche a chi nella predisposizione di un certificato di analisi di rifiuti, fornisce false indicazioni sulla natura, sulla composizione e sulle caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti e a chi fa uso di un certificato falso durante il trasporto.

5. Nei casi di cui ai commi 1, 2 e 4, ove le informazioni, pur formalmente incomplete o inesatte, siano rinvenibili in forma corretta dai dati riportati nella comunicazione al catasto, nei registri cronologici di carico e scarico, nei formulari di identificazione dei rifiuti trasportati e nelle altre scritture contabili tenute per legge, si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da duecentosessanta euro a millecinquecentocinquanta euro. La stessa pena si applica nei casi di indicazioni formalmente incomplete o inesatte, ma contenenti gli elementi atti a ricostruire le informazioni richieste ai sensi di legge, nonché nei casi di mancato invio alle autorità competenti e di mancata conservazione dei registri di cui all'articolo 190, comma 1, o del formulario di cui all'articolo 193. La sanzione ridotta di cui alla presente disposizione si applica alla omessa o incompleta tenuta dei registri cronologici di carico e scarico da parte del produttore quando siano presenti i formulari di trasporto, a condizione che la data di produzione e presa in carico dei rifiuti possa essere dimostrata, o coincida con la data di scarico dei rifiuti stessi.

6. I soggetti di cui all'articolo 220, comma 2, che non effettuano la comunicazione ivi prescritta ovvero la effettuano in modo incompleto o inesatto sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da duemila euro a diecimila euro; nel caso in cui la comunicazione sia effettuata entro il sessantesimo giorno dalla scadenza del termine stabilito ai sensi della *legge 25 gennaio 1994, n. 70*, si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da ventisei euro a centosessanta euro.

7. I soggetti responsabili del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani e assimilati che non effettuano la comunicazione di cui all'articolo 189, comma 3, ovvero la effettuano in modo incompleto o inesatto, sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da duemila euro a diecimila euro; nel caso in cui la comunicazione sia effettuata entro il sessantesimo giorno dalla scadenza del termine stabilito ai sensi della *legge 25 gennaio 1994, n. 70*, si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da ventisei euro a centosessanta euro.

8. In caso di violazione di uno o più degli obblighi previsti dall'articolo 184, commi 5- bis.1 e 5-bis.2, e dall'articolo 241-bis, commi 4-bis, 4-ter e 4-quater, del presente decreto, il comandante del poligono militare delle Forze armate è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da tremila euro a diecimila euro. In caso di violazione reiterata degli stessi obblighi si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da cinquemila euro a ventimila euro.

9. Chi con un'azione od omissione viola diverse disposizioni di cui al presente articolo, ovvero commette più violazioni della stessa disposizione, soggiace alla sanzione amministrativa prevista per la violazione più grave, aumentata sino al doppio. La stessa sanzione si applica a chi con più azioni od omissioni, esecutive di un medesimo disegno, commette anche in tempi diversi più violazioni della stessa o di diverse disposizioni di cui al presente articolo.

10. Salvo che il fatto costituisca reato e fermo restando l'obbligo di corrispondere i contributi pregressi eventualmente non versati, la mancata o irregolare iscrizione al Registro di cui all'articolo 188-bis, nelle tempistiche e con le modalità definite nel decreto di cui al comma 1 del medesimo articolo, comporta l'applicazione di una sanzione amministrativa pecuniaria da cinquecento euro a duemila euro, per i rifiuti non pericolosi, e da mille euro a tremila euro per i rifiuti pericolosi. La mancata o incompleta trasmissione dei dati informativi con le tempistiche e le modalità ivi definite comporta l'applicazione di una sanzione amministrativa pecuniaria da cinquecento euro a duemila euro per i rifiuti non pericolosi e da mille euro a tremila euro per i rifiuti pericolosi.

11. Le sanzioni di cui al comma 10 sono ridotte ad un terzo nel caso in cui si proceda all'iscrizione al Registro entro 60 giorni dalla scadenza dei termini previsti dal decreto di cui al comma 1 dell'articolo 188-bis e dalle procedure operative. Non è soggetta alle sanzioni di cui al comma 11 la mera correzione di dati, comunicata con le modalità previste dal decreto citato.

12. Gli importi delle sanzioni di cui al comma 10 sono versati ad apposito capitolo dell'entrata del bilancio dello Stato per essere riassegnati, con decreto del Ministro dell'economia e delle finanze, ai pertinenti capitoli dello stato di previsione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, destinati agli interventi di bonifica dei siti di cui all'articolo 252, comma 5, ove ricorrano le condizioni di cui all'articolo 253, comma 5, secondo criteri e modalità di ripartizione fissati con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

13. Le sanzioni di cui al presente articolo, conseguenti alla trasmissione o all'annotazione di dati incompleti o inesatti sono applicate solo nell'ipotesi in cui i dati siano rilevanti ai fini della tracciabilità, con esclusione degli errori materiali e violazioni formali. In caso di dati incompleti o inesatti rilevanti ai fini della tracciabilità di tipo seriale, si applica una sola sanzione aumentata fino al triplo.».

**Art. 5. Modifiche al decreto del Ministro dell'ambiente 8 aprile 2008 Disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato
In vigore dal 26 settembre 2020**

1. All'*allegato I, paragrafo 4.2, del decreto del Ministro dell'Ambiente della tutela del territorio e del mare 8 aprile 2008*, e successive modifiche, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 99 del 28 aprile 2008, dopo il punto 45 sono aggiunti i seguenti:

«45-bis altre frazioni non specificate altrimenti se avviate a riciclaggio (EER 200199);

45-ter residui della pulizia stradale se avviati a recupero (EER 200303);

45-quater rifiuti urbani non differenziati (EER 200301)».

Art. 6. Disposizioni finali

In vigore dal 26 settembre 2020

1. I soggetti sottoposti a regimi di responsabilità estesa del produttore istituiti prima dell'entrata in vigore del presente decreto legislativo si conformano alle disposizioni da esso dettate in materia di responsabilità estesa del produttore entro il 5 gennaio 2023.
 2. I soggetti di cui al comma 1 comunicano al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare le modifiche statutarie apportate entro il 1° giugno 2022. Nei sessanta giorni successivi alla predetta comunicazione, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare può indicare le modifiche che devono essere apportate dai predetti soggetti nei trenta giorni successivi alla comunicazione.
 3. In difetto di adeguamento alle modifiche indicate ai sensi del comma 2, ovvero nel caso in cui le modifiche apportate non siano ritenute adeguate, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare apporta d'ufficio le modifiche necessarie nei trenta giorni successivi alla comunicazione di cui al comma 2, in caso di mancato adeguamento, ovvero alla trasmissione delle modifiche, in caso di nuove proposte non ritenute adeguate.
 4. Gli statuti si intendono approvati in caso di mancata comunicazione da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare delle modifiche da apportare entro il termine di cui al comma 2 ovvero, in caso di mancata modifica di ufficio, nel termine di cui al comma 3.
 5. Al fine di consentire ai soggetti affidatari del servizio di gestione dei rifiuti il graduale adeguamento operativo delle attività alla definizione di rifiuto urbano, le disposizioni di cui agli articoli 183, comma 1, lettera b-ter) e 184, comma 2 e agli allegati L-quater e L-quinquies, introdotti dall'articolo 8 presente decreto, si applicano a partire dal 1° gennaio 2021.
-

Art. 7. Abrogazioni e modifiche

In vigore dal 26 settembre 2020

1. Sono abrogati:

- a) gli *articoli 179*, commi 5, 6, 7 e 8, *180-bis*, *188-ter*, *230*, comma 4, *264-ter*, *264-quater*, *266*, comma 4, *del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*;
- b) *l'articolo 9 del decreto-legge 20 giugno 2017, n. 91*, convertito, con modificazioni, dalla *legge 3 agosto 2017, n. 123*;
- c) i commi *3-bis*, *3-ter* e *3-quinquies* dell'*articolo 6 del decreto-legge 14 dicembre 2018, n. 135*, convertito, con modificazioni, dalla *legge 11 febbraio 2019, n. 12*;
- d) il comma 8 dell'*articolo 19 del decreto legislativo 14 marzo 2014, n. 49*.

2. All'*articolo 230, comma 5, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, è soppresso il seguente periodo: «I soggetti che svolgono attività di pulizia manutentiva delle reti fognarie aderiscono al sistema SISTRI ai sensi dell'articolo 188-ter, comma 1, lettera f).».

3. Ai fini dell'istituzione del Registro elettronico nazionale di cui al comma 3 dell'*articolo 6 del decreto-legge 14 dicembre 2018, n. 135*, convertito, con modificazioni, dalla *legge 11 febbraio 2019, n. 12*, è autorizzata la spesa di 110.000 euro per l'anno 2020, ai cui oneri si provvede mediante corrispondente riduzione del fondo per il recepimento della normativa europea di cui all'*articolo 41-bis della legge 24 dicembre 2012, n. 234*.

**Art. 8. Modifiche al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Parte IV Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati - Allegati
In vigore dal 26 settembre 2020**

1. L'*allegato C della Parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, è così modificato:

a. le voci «R3 - Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche; R4 - Riciclaggio /recupero dei metalli e dei composti metallici; R5 - Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche;» sono sostituite dalle seguenti: "R3 - Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche (2); R4 - Riciclaggio /recupero dei metalli e dei composti metallici (3); R5 - Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche (4)»;

b. dopo la voce R13 sono inseriti i seguenti capoversi:

2. L'*allegato D della Parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, è sostituito dal seguente:

Allegato D - Elenco dei rifiuti.

Classificazione dei rifiuti.

Definizioni.

Ai fini del presente allegato, si intende per:

1. «sostanza pericolosa», una sostanza classificata come pericolosa in quanto conforme ai criteri di cui alle parti da 2 a 5 dell'*allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008*;

2. «metallo pesante», qualunque composto di antimonio, arsenico, cadmio, cromo (VI), rame, piombo, mercurio, nichel, selenio, tellurio, tallio e stagno, anche quando tali metalli appaiono in forme metalliche nella misura in cui questi sono classificate come pericolose;

3. «policlorodifenili e policlorotrifenili» (PCB), i PCB, conformemente alla definizione di cui all'*articolo 2, lettera a), della direttiva 96/59/CE del Consiglio*;

4. «metalli di transizione», uno dei metalli seguenti: qualsiasi composto di scandio vanadio, manganese, cobalto, rame, ittrio, niobio, afnio, tungsteno, titanio, cromo, ferro, nichel, zinco, zirconio, molibdeno e tantalio, anche quando tali metalli appaiono in forme metalliche, nella misura in cui questi sono classificati come pericolosi;

5. «stabilizzazione», i processi che modificano la pericolosità dei componenti dei rifiuti e trasformano i rifiuti pericolosi in rifiuti non pericolosi;

6. «solidificazione», processi che influiscono esclusivamente sullo stato fisico dei rifiuti per mezzo di appositi additivi, senza modificare le proprietà chimiche dei rifiuti stessi;

7. «rifiuto parzialmente stabilizzato», un rifiuto che contiene, dopo il processo di stabilizzazione, componenti pericolosi, che non sono stati completamente trasformati in componenti non pericolosi e che potrebbero essere rilasciati nell'ambiente nel breve, medio o lungo periodo.

Valutazione e classificazione.

1. Valutazione delle caratteristiche di pericolo dei rifiuti.

Nel valutare le caratteristiche di pericolo dei rifiuti, si applicano i criteri di cui all'*Allegato I alla Parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006*. Per le caratteristiche di pericolo HP 4, HP 6 e HP 8, ai fini della valutazione si applicano i valori soglia per le singole sostanze come indicato nell'*Allegato I alla Parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006*. Quando una sostanza è presente nei rifiuti in quantità inferiori al suo valore soglia, non viene presa in considerazione per il calcolo del valore limite di concentrazione. Laddove una caratteristica di pericolo di un rifiuto è stata valutata sia mediante una prova che utilizzando le concentrazioni di sostanze pericolose come indicato nell'*Allegato I alla Parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006*, prevalgono i risultati della prova.

2. Classificazione di un rifiuto come pericoloso.

I rifiuti contrassegnati da un asterisco (*) nell'elenco di rifiuti sono considerati rifiuti pericolosi a meno che non si applichino le esclusioni di cui all'*articolo 20 della direttiva 2008/98/CE*.

Ai rifiuti cui potrebbero essere assegnati codici di rifiuti pericolosi e non pericolosi, si applicano le seguenti disposizioni:

l'iscrizione di una voce nell'elenco armonizzato di rifiuti contrassegnata come pericolosa, con un riferimento specifico o generico a «sostanze pericolose», è opportuna solo quando questo rifiuto contiene sostanze pericolose pertinenti che determinano nel rifiuto una o più delle caratteristiche di pericolo da HP 1 a HP 8 e/o da HP 10 a HP 15 di cui all'*Allegato I alla Parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006*. La valutazione della caratteristica di pericolo HP 9 «infettivo» è effettuata conformemente al *decreto del Presidente della Repubblica 15 luglio 2003, n. 254*;

una caratteristica di pericolo può essere valutata utilizzando la concentrazione di sostanze nei rifiuti, come specificato nell'*Allegato I alla Parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006* o, se non diversamente specificato nel *regolamento (CE) n. 1272/2008*, eseguendo una prova conformemente al *regolamento (CE) n. 440/2008* o altri metodi di prova e linee guida riconosciuti a livello internazionale, tenendo conto dell'*articolo 7 del regolamento (CE) n. 1272/2008* per quanto riguarda la sperimentazione animale e umana;

i rifiuti contenenti dibenzo-p-diossine e i dibenzofurani policlorurati (PCDD/PCDF), DDT (1,1,1-tricloro-2,2-bis (4-clorofenil) etano), clordano, esaclorocicloesani (compreso il lindano), dieldrin, endrin, eptacloro, esaclorobenzene, clordecone, aldrin, pentaclorobenzene, mirex, toxafene esabromobifenile e/o PCB in quantità superiori ai limiti di concentrazione di cui all'*allegato IV del regolamento (CE) n. 850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio* (1) devono essere classificati come pericolosi;

i limiti di concentrazione di cui all'*Allegato I alla Parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006* non sono applicabili alle leghe di metalli puri in forma massiva (non contaminati da sostanze pericolose). I residui di leghe che sono considerati rifiuti pericolosi sono specificamente menzionati nel presente elenco e contrassegnati con un asterisco (*);

se del caso, al momento di stabilire le caratteristiche di pericolo dei rifiuti si possono prendere in considerazione le seguenti note contenute nell'*allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008*:

1.1.3.1. Note relative all'identificazione, alla classificazione e all'etichettatura delle sostanze: note B, D, F, J, L, M, P, Q, R, e U;

1.1.3.2. Note relative alla classificazione e all'etichettatura delle miscele: note 1, 2, 3 e 5;

dopo la valutazione delle caratteristiche di pericolo di un tipo di rifiuti in base a questo metodo, si assegnerà l'adeguata voce di pericolosità o non pericolosità dall'elenco dei rifiuti. Tutte le altre voci dell'elenco armonizzato di rifiuti sono considerate rifiuti non pericolosi.

Elenco dei rifiuti.

I diversi tipi di rifiuti inclusi nell'elenco sono definiti specificatamente mediante il codice a sei cifre per ogni singolo rifiuto e i corrispondenti codici a quattro e a due cifre per i rispettivi capitoli. Di conseguenza, per identificare un rifiuto nell'elenco occorre procedere come segue:

identificare la fonte che genera il rifiuto consultando i capitoli da 01 a 12 o da 17 a 20 per risalire al codice a sei cifre riferito al rifiuto in questione, ad eccezione dei codici dei suddetti capitoli che terminano con le cifre 99. Occorre rilevare che è possibile che un determinato impianto o stabilimento debba classificare le proprie attività in capitoli diversi. Per esempio, un costruttore di automobili può reperire i

rifiuti che produce sia nel capitolo 12 (rifiuti dalla lavorazione e dal trattamento superficiale di metalli), che nel capitolo 11 (rifiuti inorganici contenenti metalli provenienti da trattamento e rivestimento di metalli) o ancora nel capitolo 08 (rifiuti da uso di rivestimenti), in funzione delle varie fasi della produzione;

se nessuno dei codici dei capitoli da 01 a 12 o da 17 a 20 si presta per la classificazione di un determinato rifiuto, occorre esaminare i capitoli 13, 14 e 15 per identificare il codice corretto;

se nessuno di questi codici risulta adeguato, occorre definire il rifiuto utilizzando i codici di cui al capitolo 16;

se un determinato rifiuto non è classificabile neppure mediante i codici del capitolo 16, occorre utilizzare il codice 99 (rifiuti non specificati altrimenti) preceduto dalle cifre del capitolo che corrisponde all'attività identificata nella prima fase.

Scarica il file

3. L'allegato E della parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è modificato come segue: dopo le parole «35% in peso per il legno» sono inserite le seguenti: «Entro il 31 dicembre 2025 almeno il 65% in peso di tutti i rifiuti di imballaggio sarà riciclato entro il 31 dicembre 2025, saranno conseguiti i seguenti obiettivi minimi di riciclaggio, in termini di peso, per quanto concerne i seguenti materiali specifici contenuti nei rifiuti di imballaggio:

50% per la plastica;

25% per il legno;

70% per i metalli ferrosi;

50% per l'alluminio;

70% per il vetro;

75% per la carta e il cartone;

entro il 31 dicembre 2030 almeno il 70% in peso di tutti i rifiuti di imballaggio sarà riciclato;

entro il 31 dicembre 2030, saranno conseguiti i seguenti obiettivi minimi di riciclaggio, in termini di peso, per quanto concerne i seguenti materiali specifici contenuti nei rifiuti di imballaggio:

55% per la plastica;

30% per il legno;

80% per i metalli ferrosi;

60% per l'alluminio;

75% per il vetro;

85% per la carta e il cartone.

Il calcolo del livello rettificato, di cui all'articolo 219, comma 5-bis, è effettuato come segue:

sottraendo dagli obiettivi di riciclaggio relativi a tutti i rifiuti di imballaggio da conseguire entro il 31 dicembre 2025 ed entro il 31 dicembre 2030, la quota media, nei tre anni precedenti, di imballaggi riutilizzabili e riutilizzati nell'ambito di un sistema di riutilizzo degli imballaggi, rispetto alla totalità degli imballaggi per la vendita immessi sul mercato;

sottraendo dagli obiettivi di riciclaggio relativi ai materiali specifici contenuti nei rifiuti di imballaggio da conseguire entro il 31 dicembre 2025 ed entro il 31 dicembre 2030, la medesima quota media nei tre anni precedenti, di imballaggi riutilizzabili e riutilizzati nell'ambito di un sistema di riutilizzo degli imballaggi di cui sopra costituiti dal rispettivo materiale di imballaggio, rispetto alla totalità degli imballaggi per la vendita, costituiti da tale materiale, immessi sul mercato.

Non si tengono in considerazione più di cinque punti percentuali di tale quota ai fini del calcolo del corrispondente livello rettificato degli obiettivi.

Ai fini del calcolo degli obiettivi di riciclaggio di cui al presente allegato, relativi a tutti i rifiuti di imballaggio da conseguire entro il 31 dicembre 2025 ed entro il 31 dicembre 2030, nonché di quelli relativi al legno contenuto nei rifiuti di imballaggio da conseguire entro il 31 dicembre 2025 ed entro il 31 dicembre 2030, possono essere prese in considerazione le quantità di imballaggi in legno riparati per il riutilizzo.».

4. L'allegato F della Parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è sostituito dal seguente:

«Allegato F - Criteri da applicarsi sino all'entrata in vigore del decreto interministeriale di cui all'articolo 226, comma 3.

Requisiti essenziali concernenti la composizione e la riutilizzabilità e la recuperabilità (in particolare la

riciclabilità) degli imballaggi:

gli imballaggi sono fabbricati in modo da limitare il volume e il peso al minimo necessario per garantire il necessario livello di sicurezza, igiene e accettabilità tanto per il prodotto imballato quanto per il consumatore;

gli imballaggi sono concepiti, prodotti e commercializzati in modo da permetterne il reimpiego riutilizzo o il recupero, compreso il riciclaggio, in linea con la gerarchia dei rifiuti, e da ridurre al minimo l'impatto sull'ambiente derivante dallo smaltimento dei rifiuti di imballaggio o dei residui delle operazioni di gestione dei rifiuti di imballaggio;

gli imballaggi sono fabbricati in modo che la presenza di metalli nocivi e di altre sostanze e materiali pericolosi come costituenti del materiale di imballaggio o di qualsiasi componente dell'imballaggio sia limitata al minimo con riferimento alla loro presenza nelle emissioni, nelle ceneri o nei residui di lisciviazione se gli imballaggi o i residui delle operazioni di gestione dei rifiuti di imballaggio sono inceneriti o interrati.

Requisiti per la riutilizzabilità di un imballaggio. I seguenti requisiti devono essere soddisfatti simultaneamente:

- 1) le proprietà fisiche e le caratteristiche dell'imballaggio devono consentire una serie di spostamenti o rotazioni in condizioni di impiego normalmente prevedibili;
- 2) possibilità di trattare gli imballaggi usati per ottemperare ai requisiti in materia di salute e di sicurezza dei lavoratori;
- 3) osservanza dei requisiti specifici per gli imballaggi recuperabili se l'imballaggio non è più utilizzato e diventa quindi un rifiuto;

Requisiti per la recuperabilità di un imballaggio:

a) Imballaggi recuperabili sotto forma di riciclaggio del materiale:

l'imballaggio deve essere prodotto in modo tale da consentire il riciclaggio di una determinata percentuale in peso dei materiali usati, nella fabbricazione di prodotti commerciabili, rispettando le norme in vigore nella Unione europea. La determinazione di tale percentuale può variare a seconda del tipo di materiale che costituisce l'imballaggio;

b) Imballaggi recuperabili sotto forma di recupero energetico. I rifiuti di imballaggio trattati a scopi di recupero energetico devono avere un valore calorifico minimo inferiore per permettere di ottimizzare il recupero energetico;

c) Imballaggi recuperabili sotto forma di compost:

i rifiuti di imballaggio trattati per produrre compost devono essere sufficientemente biodegradabili in modo da non ostacolare la raccolta separata differenziata e il processo o l'attività di compostaggio in cui sono introdotti.

d) Imballaggi biodegradabili:

i rifiuti di imballaggio biodegradabili devono essere di natura tale da poter subire una decomposizione fisica, chimica, termica o biologica grazie alla quale la maggior parte del compost risultante finisca per decomporsi in biossido di carbonio, biomassa e acqua. Gli imballaggi oxodegradabili in plastica non sono considerati biodegradabili.».

5. L'allegato I della Parte IV del *decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, è sostituito dall'*Allegato III della direttiva 2008/98/CE* come modificato dal *regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014* e dal *regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*.

6. Dopo l'*Allegato L-bis della Parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, è inserito il seguente:

«Allegato L-ter (esempi di strumenti economici e altre misure per incentivare l'applicazione della gerarchia dei rifiuti di cui all'articolo 179).

1. tasse e restrizioni per il collocamento in discarica e l'incenerimento dei rifiuti che incentivano la prevenzione e il riciclaggio, lasciando il collocamento in discarica come opzione di gestione dei rifiuti meno preferibile;
2. regimi di tariffe puntuali (pay-as-you-throw) che gravano sui produttori di rifiuti sulla base della quantità effettiva di rifiuti prodotti e forniscono incentivi alla separazione alla fonte dei rifiuti riciclabili e alla riduzione dei rifiuti indifferenziati;
3. incentivi fiscali per la donazione di prodotti, in particolare quelli alimentari;
4. regimi di responsabilità estesa del produttore per vari tipi di rifiuti e misure per incrementarne l'efficacia, l'efficienza sotto il profilo dei costi e la governance;
5. sistemi di cauzione-rimborso e altre misure per incoraggiare la raccolta efficiente di prodotti e materiali

- usati;
6. solida pianificazione degli investimenti nelle infrastrutture per la gestione dei rifiuti, anche per mezzo dei fondi dell'Unione;
 7. appalti pubblici sostenibili per incoraggiare una migliore gestione dei rifiuti e l'uso di prodotti e materiali riciclati;
 8. eliminazione graduale delle sovvenzioni in contrasto con la gerarchia dei rifiuti;
 9. ricorso a misure fiscali o altri mezzi per promuovere la diffusione di prodotti e materiali che sono preparati per il riutilizzo o riciclati;
 10. sostegno alla ricerca e all'innovazione nelle tecnologie avanzate di riciclaggio e nella ricostruzione;
 11. utilizzo delle migliori tecniche disponibili per il trattamento dei rifiuti;
 12. incentivi economici per le autorità locali e regionali, volti in particolare a promuovere la prevenzione dei rifiuti e intensificare i regimi di raccolta differenziata, evitando nel contempo di sostenere il collocamento in discarica e l'incenerimento;
 13. campagne di sensibilizzazione pubblica, in particolare sulla raccolta differenziata, sulla prevenzione della produzione dei rifiuti e sulla riduzione della dispersione dei rifiuti, e integrazione di tali questioni nell'educazione e nella formazione;
 14. sistemi di coordinamento, anche per via digitale, tra tutte le autorità pubbliche competenti che intervengono nella gestione dei rifiuti;
 15. promozione di un dialogo e una cooperazione continui tra tutte le parti interessate alla gestione dei rifiuti, incoraggiamento di accordi volontari e della trasmissione delle informazioni sui rifiuti da parte delle aziende.».

7. Dopo l'Allegato L-ter della Parte IV del *decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, introdotto dal comma 6 del presente articolo, è inserito il seguente:

«Allegato L-quater - Elenco dei rifiuti di cui all'articolo 183, comma 1, lettera b-ter), punto 2).

<i>Frazione</i>	<i>Descrizione</i>	<i>EEF</i>
RIFIUTI ORGANICI	<i>Rifiuti biodegradabili di cucine e menze</i>	200108
	<i>Rifiuti biodegradabili</i>	200201
	<i>Rifiuti dei mercati</i>	200302
CARTA E CARTONE	<i>Imballaggi in carta e cartone</i>	150101
	<i>Carta e cartone</i>	200101
PLASTICA	<i>Imballaggi in plastica</i>	150102
	<i>Plastica</i>	200139
LEGNO	<i>Imballaggi in legno</i>	150103
	<i>Legno, diverso da quello di cui alla voce 200137*</i>	200138
METALLO	<i>Imballaggi metallici</i>	150104
	<i>Metallo</i>	200140
IMBALLAGGI COMPOSITI	<i>Imballaggi materiali compositi</i>	150103
MULTIMATERIALE	<i>Imballaggi in materiali misti</i>	150106
VETRO	<i>Imballaggi in vetro</i>	150107
	<i>Vetro</i>	200102
TESSILE	<i>Imballaggi in materia tessile</i>	150109
	<i>Abbigliamento</i>	200110
	<i>Prodotti tessili</i>	200111
TONER	<i>Toner per stampa esauriti diversi da quelli di cui alla voce 080317*</i>	080318
INGOMBRANTI	<i>Rifiuti ingombranti</i>	200307
VERNICI, INCHIOSTRI, ADESIVI E RESINE	<i>Vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 200127</i>	200128
DETERGENTI	<i>Detergenti diversi da quelli di cui alla voce 200129*</i>	200130
ALTRI RIFIUTI	<i>Altri rifiuti non biodegradabili</i>	200203
RIFIUTI URBANI INDIFFERENZIATI	<i>Rifiuti urbani indifferenziati</i>	200301

Rimangono esclusi i rifiuti derivanti da attività agricole e connesse di cui all'articolo 2135 del codice civile.».

8. Dopo l'allegato L-quater della Parte IV del *decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, introdotto dal comma 7 del presente articolo, è inserito il seguente:

«Allegato L-quinquies - Elenco attività che producono rifiuti di cui all'articolo 183, comma 1, lettera b-ter), punto 2)

1. Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto.
2. Cinematografi e teatri.

3. Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta.
4. Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi.
5. Stabilimenti balneari.
6. Esposizioni, autosaloni.
7. Alberghi con ristorante.
8. Alberghi senza ristorante.
9. Case di cura e riposo.
10. Ospedali.
11. Uffici, agenzie, studi professionali.
12. Banche ed istituti di credito.
13. Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli.
14. Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze.
15. Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli e ombrelli, antiquariato.
16. Banchi di mercato beni durevoli.
17. Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbiere, estetista.
18. Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista.
19. Carrozzeria, autofficina, elettrauto.
20. Attività artigianali di produzione beni specifici.
21. Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub.
22. Mense, birrerie, hamburgerie.
23. Bar, caffè, pasticceria.
24. Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari.
25. Plurilicenze alimentari e/o miste.
26. Ortofrutta, pescherie fiori e piante, pizza al taglio.
27. Ipermercati di generi misti.
28. Banchi di mercato generi alimentari.
29. Discoteche, night club.

Rimangono escluse le attività agricole e connesse di cui all'*articolo 2135 del codice civile*.

Attività non elencate, ma ad esse simili per loro natura e per tipologia di rifiuti prodotti, si considerano comprese nel punto a cui sono analoghe.».

(2) Sono compresi la preparazione per il riutilizzo, la gassificazione e la pirolisi che utilizzano i componenti come sostanze chimiche e il recupero di materia organica sotto forma di riempimento.

(3) E' compresa la preparazione per il riutilizzo.

(4) Sono compresi la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio di materiali da costruzione inorganici, il recupero di sostanze inorganiche sotto forma di riempimento e la pulizia del suolo risultante in un recupero del suolo.».

(5) Sotto la voce HP6 «Tossicità acuta» al secondo capoverso le parole «i seguenti valori limite sono da prendere in considerazione» sono sostituite dalle seguenti: «i seguenti valori soglia sono da prendere in considerazione».

(6) Sotto la voce HP6 «Tossicità acuta» al secondo capoverso le parole «i seguenti valori limite sono da prendere in considerazione» sono sostituite dalle seguenti: «i seguenti valori soglia sono da prendere in considerazione».

Art. 9. Clausola di invarianza finanziaria In vigore dal 26 settembre 2020

1. Dalle disposizioni del presente decreto, ad esclusione del comma 3 dell'articolo 7, non devono derivare nuovi e maggiori oneri a carico della finanza pubblica. Le Amministrazioni e le autorità interessate provvedono agli adempimenti previsti dal presente decreto con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente.

Il presente decreto munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

**D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 (1).
Norme in materia ambientale. (2)**

(1) Pubblicato nella Gazz. Uff. 14 aprile 2006, n. 88, S.O. n. 96.

(2) In deroga alle disposizioni relative alla valutazione di impatto ambientale contenute nel presente decreto, vedi l'*art. 9, comma 5, D.L. 23 maggio 2008, n. 90*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 14 luglio 2008, n. 123* e l'*art. 1, comma 2, D.L. 26 novembre 2010, n. 196*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 24 gennaio 2011, n. 1*. Vedi, anche, l'*art. 1, D.Lgs. 8 novembre 2006, n. 284*. Sui limiti di applicabilità del presente decreto, vedi l'*art. 369, comma 1, D.Lgs. 15 marzo 2010, n. 66*.

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Visti gli *articoli 76, 87 e 117 della Costituzione*;

Vista la *legge 15 dicembre 2004, n. 308*, recante delega al Governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale e misure di diretta applicazione;

Visto l'*articolo 14 della legge 23 agosto 1988, n. 400*, recante disciplina dell'attività di Governo e ordinamento della Presidenza del Consiglio dei Ministri;

Visto il *decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112*, recante conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della *legge 15 marzo 1997, n. 59*;

Viste le *direttive 2001/42/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, e *85/337/CEE* del Consiglio, del 27 giugno 1985, come modificata dalle *direttive 97/11/CE* del Consiglio, del 3 marzo 1997, e *2003/35/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 maggio 2003, concernente la valutazione di impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, nonché riordino e coordinamento delle procedure per la valutazione di impatto ambientale (VIA), per la valutazione ambientale strategica (VAS) e per la prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC);

Vista la *direttiva 96/61/CE* del Consiglio, del 24 settembre 1996, sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento;

Vista la *direttiva 2000/60/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque;

Vista la *direttiva 91/156/CEE* del Consiglio, del 18 marzo 1991, che modifica la *direttiva 75/442/CEE* relativa ai rifiuti;

Vista la *direttiva 91/689/CEE* del Consiglio, del 12 dicembre 1991, relativa ai rifiuti pericolosi;

Vista la *direttiva 94/62/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 dicembre 1994, sugli imballaggi e i rifiuti da imballaggio;

Vista la *direttiva 84/360/CEE* del Consiglio, del 28 giugno 1984, concernente la lotta contro l'inquinamento atmosferico provocato dagli impianti industriali;

Vista la *direttiva 94/63/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 dicembre 1994, sul controllo delle emissioni di composti organici volatili (COV) derivanti dal deposito della benzina e dalla sua distribuzione dai terminali alle stazioni di servizio;

Vista la *direttiva 1999/13/CE* del Consiglio, dell'11 marzo 1999, concernente la limitazione delle emissioni di composti organici volatili dovute all'uso di solventi organici in talune attività e in taluni impianti;

Vista la *direttiva 1999/32/CE* del Consiglio, del 26 aprile 1999, relativa alla riduzione del tenore di zolfo di alcuni combustibili liquidi e recante modifica della *direttiva 93/12/CEE*;

Vista la *direttiva 2001/80/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2001, concernente la limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati dai grandi impianti di combustione;

Vista la *direttiva 2004/35/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 aprile 2004, sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale, che, in vista di questa finalità, «istituisce un quadro per la responsabilità ambientale» basato sul principio «chi inquina paga»;

Vista la preliminare deliberazione del Consiglio dei Ministri, adottata nella riunione del 18 novembre 2005; Acquisito il parere della Conferenza unificata di cui all'*articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281*;

Acquisiti i pareri delle competenti Commissioni della Camera dei deputati e del Senato della Repubblica;
Vista la preliminare deliberazione del Consiglio dei Ministri, adottata nella riunione del 19 gennaio 2006;
Acquisiti i pareri delle competenti Commissioni della Camera dei deputati e del Senato della Repubblica;
Viste le deliberazioni del Consiglio dei Ministri, adottate nelle riunioni del 10 febbraio e del 29 marzo 2006;
Sulla proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri per le politiche comunitarie, per la funzione pubblica, per gli affari regionali, dell'interno, della giustizia, della difesa, dell'economia e delle finanze, delle attività produttive, della salute, delle infrastrutture e dei trasporti e delle politiche agricole e forestali; (3)

Emana

il seguente decreto legislativo:

(3) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

PARTE PRIMA DISPOSIZIONI COMUNI E PRINCIPI GENERALI (4)

ART. 1 (Ambito di applicazione) In vigore dal 29 aprile 2006

1. Il presente decreto legislativo disciplina, in attuazione della legge 15 dicembre 2004, n. 308, le materie seguenti:

- a) nella parte seconda, le procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC);
- b) nella parte terza, la difesa del suolo e la lotta alla desertificazione, la tutela delle acque dall'inquinamento e la gestione delle risorse idriche;
- c) nella parte quarta, la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti contaminati;
- d) nella parte quinta, la tutela dell'aria e la riduzione delle emissioni in atmosfera;
- e) nella parte sesta, la tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente.

(4) Rubrica così sostituita dall'art. 1, comma 1, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4. Precedentemente, la rubrica era la seguente: "Disposizioni comuni".

ART. 2 (Finalità) In vigore dal 26 agosto 2010

1. Il presente decreto legislativo ha come obiettivo primario la promozione dei livelli di qualità della vita umana, da realizzare attraverso la salvaguardia ed il miglioramento delle condizioni dell'ambiente e l'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.

2. Per le finalità di cui al comma 1, il presente decreto provvede al riordino, al coordinamento e all'integrazione delle disposizioni legislative nelle materie di cui all'articolo 1, in conformità ai principi e criteri direttivi di cui ai commi 8 e 9 dell'articolo 1 della legge 15 dicembre 2004, n. 308, e nel rispetto

degli obblighi internazionali, dell'ordinamento comunitario, delle attribuzioni delle regioni e degli enti locali. (5)

3. Le disposizioni di cui al presente decreto sono attuate nell'ambito delle risorse umane, strumentali e finanziarie previste a legislazione vigente e senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

(5) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 1, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

ART. 3 (Criteri per l'adozione dei provvedimenti successivi) In vigore dal 26 agosto 2010

[1. Le norme di cui al presente decreto non possono essere derogate, modificate o abrogate se non per dichiarazione espressa, mediante modifica o abrogazione delle singole disposizioni in esso contenute. (6)]

[2. Entro due anni dalla data di pubblicazione del presente decreto legislativo, con uno o più regolamenti da emanarsi ai sensi dell'articolo 17, comma 2, della legge 23 agosto 1988, n. 400, il Governo, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, adotta i necessari provvedimenti per la modifica e l'integrazione dei regolamenti di attuazione ed esecuzione in materia ambientale, nel rispetto delle finalità, dei principi e delle disposizioni di cui al presente decreto. (7)]

3. Per la modifica e l'integrazione dei regolamenti di attuazione ed esecuzione in materia ambientale, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio acquisisce, entro 30 giorni dalla richiesta, il parere delle rappresentanze qualificate degli interessi economici e sociali presenti nel Consiglio economico e sociale per le politiche ambientali (CESPA), senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica. (8) (10)

[4. Entro il medesimo termine di cui al comma 2, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio provvede alla modifica ed all'integrazione delle norme tecniche in materia ambientale con uno o più regolamenti da emanarsi ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, nel rispetto delle finalità, dei principi e delle disposizioni di cui al presente decreto. Resta ferma l'applicazione dell'articolo 13 della legge 4 febbraio 2005, n. 11, relativamente al recepimento di direttive comunitarie modificative delle modalità esecutive e di caratteristiche di ordine tecnico di direttive già recepite nell'ordinamento nazionale. (9)]

[5. Ai fini degli adempimenti di cui al presente articolo, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio si avvale, per la durata di due anni e senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, di un gruppo di dieci esperti nominati, con proprio decreto, fra professori universitari, dirigenti apicali di istituti pubblici di ricerca ed esperti di alta qualificazione nei settori e nelle materie oggetto del presente decreto. Ai componenti del gruppo di esperti non spetta la corresponsione di compensi, indennità, emolumenti a qualsiasi titolo riconosciuti o rimborsi spese. (9)]

(6) Comma soppresso dall'*art. 1, comma 2, lett. a), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(7) Comma soppresso dall'*art. 1, comma 2, lett. b), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(8) Comma così sostituito dall'*art. 1, comma 2, lett. c), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(9) Comma soppresso dall'*art. 1, comma 2, lett. d), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(10) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

ART. 3-bis (Principi sulla produzione del diritto ambientale) (11)**In vigore dal 26 agosto 2010**

1. I principi posti dalla presente Parte prima e dagli articoli seguenti costituiscono i principi generali in tema di tutela dell'ambiente, adottati in attuazione degli *articoli 2, 3, 9, 32, 41, 42, 44, 117, commi 1 e 3 della Costituzione* e nel rispetto degli obblighi internazionali e del diritto comunitario. (12)

2. I principi previsti dalla presente Parte Prima costituiscono regole generali della materia ambientale nell'adozione degli atti normativi, di indirizzo e di coordinamento e nell'emanazione dei provvedimenti di natura contingibile ed urgente.

3. Le norme di cui al presente decreto possono essere derogate, modificate o abrogate solo per dichiarazione espressa da successive leggi della Repubblica, purché sia comunque sempre garantito il rispetto del diritto europeo, degli obblighi internazionali e delle competenze delle Regioni e degli Enti locali. (13)

(11) Articolo inserito dall'art. 1, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(12) Comma così modificato dall'art. 1, comma 3, lett. a), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

(13) Comma così sostituito dall'art. 1, comma 3, lett. b), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

ART. 3-ter (Principio dell'azione ambientale) (14)**In vigore dal 13 febbraio 2008**

1. La tutela dell'ambiente e degli ecosistemi naturali e del patrimonio culturale deve essere garantita da tutti gli enti pubblici e privati e dalle persone fisiche e giuridiche pubbliche o private, mediante una adeguata azione che sia informata ai principi della precauzione, dell'azione preventiva, della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all'ambiente, nonché al principio "chi inquina paga" che, ai sensi dell'articolo 174, comma 2, del Trattato delle unioni europee, regolano la politica della comunità in materia ambientale.

(14) Articolo inserito dall'art. 1, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

ART. 3-quater (Principio dello sviluppo sostenibile) (15)**In vigore dal 13 febbraio 2008**

1. Ogni attività umana giuridicamente rilevante ai sensi del presente codice deve conformarsi al principio dello sviluppo sostenibile, al fine di garantire che il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni attuali non possa compromettere la qualità della vita e le possibilità delle generazioni future.

2. Anche l'attività della pubblica amministrazione deve essere finalizzata a consentire la migliore attuazione possibile del principio dello sviluppo sostenibile, per cui nell'ambito della scelta comparativa di

interessi pubblici e privati connotata da discrezionalità gli interessi alla tutela dell'ambiente e del patrimonio culturale devono essere oggetto di prioritaria considerazione.

3. Data la complessità delle relazioni e delle interferenze tra natura e attività umane, il principio dello sviluppo sostenibile deve consentire di individuare un equilibrato rapporto, nell'ambito delle risorse ereditate, tra quelle da risparmiare e quelle da trasmettere, affinché nell'ambito delle dinamiche della produzione e del consumo si inserisca altresì il principio di solidarietà per salvaguardare e per migliorare la qualità dell'ambiente anche futuro.

4. La risoluzione delle questioni che involgono aspetti ambientali deve essere cercata e trovata nella prospettiva di garanzia dello sviluppo sostenibile, in modo da salvaguardare il corretto funzionamento e l'evoluzione degli ecosistemi naturali dalle modificazioni negative che possono essere prodotte dalle attività umane.

(15) Articolo inserito dall'art. 1, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

ART. 3-quinquies (Principi di sussidiarietà e di leale collaborazione) (16) **In vigore dal 26 agosto 2010**

1. I principi contenuti nel presente decreto legislativo costituiscono le condizioni minime ed essenziali per assicurare la tutela dell'ambiente su tutto il territorio nazionale. (17)

2. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano possono adottare forme di tutela giuridica dell'ambiente più restrittive, qualora lo richiedano situazioni particolari del loro territorio, purché ciò non comporti un'arbitraria discriminazione, anche attraverso ingiustificati aggravati procedurali.

3. Lo Stato interviene in questioni involgenti interessi ambientali ove gli obiettivi dell'azione prevista, in considerazione delle dimensioni di essa e dell'entità dei relativi effetti, non possano essere sufficientemente realizzati dai livelli territoriali inferiori di governo o non siano stati comunque effettivamente realizzati.

4. Il principio di sussidiarietà di cui al comma 3 opera anche nei rapporti tra regioni ed enti locali minori. Qualora sussistano i presupposti per l'esercizio del potere sostitutivo del Governo nei confronti di un ente locale, nelle materie di propria competenza la Regione può esercitare il suo potere sostitutivo. (18)

(16) Articolo inserito dall'art. 1, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(17) Comma così modificato dall'art. 1, comma 4, lett. a), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

(18) Comma così modificato dall'art. 1, comma 4, lett. b), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

ART. 3-sexies (Diritto di accesso alle informazioni ambientali e di partecipazione a scopo collaborativo) (19) **In vigore dal 21 agosto 2014**

1. In attuazione della legge 7 agosto 1990, n. 241, e successive modificazioni, e delle previsioni della Convenzione di Aarhus, ratificata dall'Italia con la legge 16 marzo 2001, n. 108, e ai sensi del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195, chiunque, senza essere tenuto a dimostrare la sussistenza di un interesse giuridicamente rilevante, può accedere alle informazioni relative allo stato dell'ambiente e del paesaggio nel territorio nazionale.

1-bis. Nel caso di piani o programmi da elaborare a norma delle disposizioni di cui all'allegato 1 alla direttiva 2003/35/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 maggio 2003, qualora agli stessi non si applichi l'articolo 6, comma 2, del presente decreto, l'autorità competente all'elaborazione e all'approvazione dei predetti piani o programmi assicura la partecipazione del pubblico nel procedimento di elaborazione, di modifica e di riesame delle proposte degli stessi piani o programmi prima che vengano adottate decisioni sui medesimi piani o programmi. (20)

1-ter. Delle proposte dei piani e programmi di cui al comma 1-bis l'autorità procedente dà avviso mediante pubblicazione nel proprio sito web. La pubblicazione deve contenere l'indicazione del titolo del piano o del programma, dell'autorità competente, delle sedi ove può essere presa visione del piano o programma e delle modalità dettagliate per la loro consultazione. (20)

1-quater. L'autorità competente mette altresì a disposizione del pubblico il piano o programma mediante il deposito presso i propri uffici e la pubblicazione nel proprio sito web. (20)

1-quinquies Entro il termine di sessanta giorni dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui al comma 1-ter, chiunque può prendere visione del piano o programma ed estrarne copia, anche in formato digitale, e presentare all'autorità competente proprie osservazioni o pareri in forma scritta. (20)

1-sexies. L'autorità procedente tiene adeguatamente conto delle osservazioni del pubblico presentate nei termini di cui al comma 1-quinquies nell'adozione del piano o programma. (20)

1-septies. Il piano o programma, dopo che è stato adottato, è pubblicato nel sito web dell'autorità competente unitamente ad una dichiarazione di sintesi nella quale l'autorità stessa dà conto delle considerazioni che sono state alla base della decisione. La dichiarazione contiene altresì informazioni sulla partecipazione del pubblico. (20)

(19) Articolo inserito dall'art. 1, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(20) Comma aggiunto dall'art. 16, comma 5-bis, D.L. 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 agosto 2014, n. 116.

ART. 3-septies (Interpello in materia ambientale) (21) **In vigore dal 31 luglio 2021**

1. Le regioni, le Province autonome di Trento e Bolzano, le province, le città metropolitane, i comuni, le associazioni di categoria rappresentate nel Consiglio nazionale dell'economia e del lavoro, le associazioni di protezione ambientale a carattere nazionale e quelle presenti in almeno cinque regioni o province autonome di Trento e Bolzano, possono inviare al Ministero della transizione ecologica istanze di ordine generale sull'applicazione della normativa statale in materia ambientale. La risposta alle istanze deve essere data entro novanta giorni dalla data della loro presentazione. Le indicazioni fornite nelle risposte alle istanze di cui al presente comma costituiscono criteri interpretativi per l'esercizio delle attività di competenza delle pubbliche amministrazioni in materia ambientale, salva rettifica della soluzione interpretativa da parte dell'amministrazione con efficacia limitata ai comportamenti futuri dell'istante. Resta salvo l'obbligo di ottenere gli atti di consenso, comunque denominati, prescritti dalla vigente

normativa. Nel caso in cui l'istanza sia formulata da più soggetti e riguardi la stessa questione o questioni analoghe tra loro, il Ministero della transizione ecologica può fornire un'unica risposta.

2. Il Ministero della transizione ecologica, in conformità all'articolo 3-sexies del presente decreto e al *decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195*, pubblica senza indugio le risposte fornite alle istanze di cui al presente articolo nell'ambito della sezione "Informazioni ambientali" del proprio sito internet istituzionale di cui all'*articolo 40 del decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33*, previo oscuramento dei dati comunque coperti da riservatezza, nel rispetto del *decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196*. 3. La presentazione delle istanze di cui al comma 1 non ha effetto sulle scadenze previste dalle norme ambientali, né sulla decorrenza dei termini di decadenza e non comporta interruzione o sospensione dei termini di prescrizione.

(21) Articolo inserito dall'*art. 27, comma 1, D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

PARTE SECONDA

PROCEDURE PER LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS), PER LA VALUTAZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE (VIA) E PER L'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (IPPC) (22) (23) (24)

TITOLO I

PRINCIPI GENERALI PER LE PROCEDURE DI VIA, DI VAS E PER LA VALUTAZIONE D'INCIDENZA E L'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (AIA) (25) (26)

ART. 4 (Finalità) (27) (34)

In vigore dal 21 luglio 2017

1. Le norme del presente decreto costituiscono recepimento ed attuazione:

a) della direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli impatti di determinati piani e programmi sull'ambiente;

b) della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE concernente la valutazione di impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati; (31)

c) della direttiva 2008/1/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 15 gennaio 2008, concernente la prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento. (28)

[2. Il presente decreto individua, nell'ambito della procedura di Valutazione dell'impatto ambientale modalità di semplificazione e coordinamento delle procedure autorizzative in campo ambientale, ivi comprese le procedure di cui al Titolo III-bis, Parte Seconda del presente decreto. (29) (32)]

3. La valutazione ambientale di piani, programmi e progetti ha la finalità di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica. Per mezzo della stessa si affronta la determinazione della valutazione preventiva integrata degli impatti ambientali nello svolgimento delle attività normative e amministrative, di informazione ambientale, di pianificazione e programmazione.

4. In tale ambito:

a) la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo

sostenibile;

b) la valutazione ambientale dei progetti ha la finalità di proteggere la salute umana, contribuire con un miglior ambiente alla qualità della vita, provvedere al mantenimento delle specie e conservare la capacità di riproduzione degli ecosistemi in quanto risorse essenziali per la vita. A questo scopo essa individua, descrive e valuta, in modo appropriato, per ciascun caso particolare e secondo le disposizioni del presente decreto, gli impatti ambientali di un progetto come definiti all'articolo 5, comma 1, lettera c); (33)

c) l'autorizzazione integrata ambientale ha per oggetto la prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento proveniente dalle attività di cui all'allegato VIII e prevede misure intese a evitare, ove possibile, o a ridurre le emissioni nell'aria, nell'acqua e nel suolo, comprese le misure relative ai rifiuti, per conseguire un livello elevato di protezione dell'ambiente salve le disposizioni sulla valutazione di impatto ambientale. (30)

(22) Parte sostituita dall'art. 1, comma 3, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(23) Rubrica così sostituita dall'art. 1, comma 3, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, che ha sostituito l'intera Parte II. Precedentemente, la rubrica era la seguente: "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)".

(24) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108.

(25) Titolo sostituito dall'art. 1, comma 3, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, che ha sostituito l'intera Parte II.

Precedentemente, nel presente titolo erano inseriti gli artt. da 4 a 6. In seguito alle modifiche apportate dal predetto D.Lgs. 4/2008 alla Parte II, sono stati inseriti nel presente titolo gli artt. da 4 a 10.

(26) Rubrica così sostituita dall'art. 1, comma 3, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, che ha sostituito l'intera Parte II. Precedentemente, la rubrica del presente titolo era: "Norme generali".

(27) Articolo abrogato dall'art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, nonché dall'art. 36, comma 1 del presente decreto, come modificato dal predetto D.Lgs. 4/2008. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato così sostituito dall'art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008, che ha sostituito l'intera Parte II.

(28) Lettera aggiunta dall'art. 2, comma 1, lett. a), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

(29) Comma così modificato dall'art. 2, comma 1, lett. b), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

(30) Lettera aggiunta dall'art. 2, comma 1, lett. c), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

(31) Lettera così sostituita dall'art. 1, comma 1, lett. a), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(32) Comma abrogato dall'art. 26, comma 1, lett. a), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(33) Lettera così sostituita dall'art. 1, comma 1, lett. b), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(34) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108.

ART. 5 (Definizioni) (35) (61) **In vigore dal 17 luglio 2020**

1. Ai fini del presente decreto si intende per:

a) valutazione ambientale di piani e programmi, nel seguito valutazione ambientale strategica, di seguito VAS: il processo che comprende, secondo le disposizioni di cui al titolo II della seconda parte del presente decreto, lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del rapporto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del piano o del programma, del rapporto e degli esiti delle consultazioni, l'espressione di un parere motivato, l'informazione sulla decisione ed il monitoraggio;

b) valutazione d'impatto ambientale, di seguito VIA: il processo che comprende, secondo le disposizioni di cui al Titolo III della parte seconda del presente decreto, l'elaborazione e la presentazione dello studio d'impatto ambientale da parte del proponente, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione dello studio d'impatto ambientale, delle eventuali informazioni supplementari fornite dal proponente e degli esiti delle consultazioni, l'adozione del provvedimento di VIA in merito agli impatti

ambientali del progetto, l'integrazione del provvedimento di VIA nel provvedimento di approvazione o autorizzazione del progetto; (50)

b-bis) valutazione di impatto sanitario, di seguito VIS: elaborato predisposto dal proponente sulla base delle linee guida adottate con decreto del Ministro della salute, che si avvale dell'Istituto superiore di sanità, al fine di stimare gli impatti complessivi, diretti e indiretti, che la realizzazione e l'esercizio del progetto può procurare sulla salute della popolazione; (51) (62)

b-ter) valutazione d'incidenza: procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o su un'area geografica proposta come sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso; (51)

c) impatti ambientali: effetti significativi, diretti e indiretti, di un piano, di un programma o di un progetto, sui seguenti fattori:

popolazione e salute umana;

biodiversità, con particolare attenzione alle specie e agli habitat protetti in virtù della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2009/147/CE;

territorio, suolo, acqua, aria e clima;

beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio;

interazione tra i fattori sopra elencati.

Negli impatti ambientali rientrano gli effetti derivanti dalla vulnerabilità del progetto a rischio di gravi incidenti o calamità pertinenti il progetto medesimo; (52)

d) patrimonio culturale: l'insieme costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici in conformità al disposto di cui all'articolo 2, comma 1, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42;

e) piani e programmi: gli atti e provvedimenti di pianificazione e di programmazione comunque denominati, compresi quelli cofinanziati dalla Comunità europea, nonché le loro modifiche:

1) che sono elaborati e/o adottati da un'autorità a livello nazionale, regionale o locale oppure predisposti da un'autorità per essere approvati, mediante una procedura legislativa, amministrativa o negoziale e

2) che sono previsti da disposizioni legislative, regolamentari o amministrative;

f) rapporto ambientale: il documento del piano o del programma redatto in conformità alle previsioni di cui all'articolo 13;

g) progetto: la realizzazione di lavori di costruzione o di altri impianti od opere e di altri interventi sull'ambiente naturale o sul paesaggio, compresi quelli destinati allo sfruttamento delle risorse del suolo. Ai fini del rilascio del provvedimento di VIA il proponente presenta il progetto di fattibilità come definito dall'articolo 23, commi 5 e 6, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, o, ove disponibile, il progetto definitivo come definito dall'articolo 23, comma 7, del decreto legislativo n. 50 del 2016, ed in ogni caso tale da consentire la compiuta valutazione dei contenuti dello studio di impatto ambientale ai sensi dell'allegato IV della direttiva 2011/92/UE; (48)

g-bis) studio preliminare ambientale: documento da presentare per l'avvio del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA, contenente le informazioni sulle caratteristiche del progetto e sui suoi probabili effetti significativi sull'ambiente, redatto in conformità alle indicazioni contenute nell'allegato IV-bis alla parte seconda del presente decreto; (53)

[h) progetto definitivo: gli elaborati progettuali predisposti in conformità all'articolo 93 del decreto n. 163 del 2006 nel caso di opere pubbliche; negli altri casi, il progetto che presenta almeno un livello informativo e di dettaglio equivalente ai fini della valutazione ambientale; (49)]

i) studio di impatto ambientale: documento che integra i progetti ai fini del procedimento di VIA, redatto in conformità alle disposizioni di cui all'articolo 22 e alle indicazioni contenute nell'allegato VII alla parte seconda del presente decreto; (54)

i-bis) sostanze: gli elementi chimici e loro composti, escluse le sostanze radioattive di cui al decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, e gli organismi geneticamente modificati di cui ai decreti legislativi del 3 marzo 1993, n. 91 e n. 92; (36)

i-ter) inquinamento: l'introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore o più in generale di agenti fisici o chimici, nell'aria, nell'acqua o nel suolo, che potrebbero nuocere alla salute umana o alla qualità dell'ambiente, causare il deterioramento dei beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell'ambiente o ad altri suoi legittimi usi; (36)

i-quater) installazione: unità tecnica permanente, in cui sono svolte una o più attività elencate all'allegato VIII alla Parte Seconda e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. È considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso gestore; (41)

i-quinquies) installazione esistente: ai fini dell'applicazione del Titolo III-bis alla Parte Seconda una installazione che, al 6 gennaio 2013, ha ottenuto tutte le autorizzazioni ambientali necessarie all'esercizio o il provvedimento positivo di compatibilità ambientale o per la quale, a tale data, sono state presentate richieste complete per tutte le autorizzazioni ambientali necessarie per il suo esercizio, a condizione che essa entri in funzione entro il 6 gennaio 2014. Le installazioni esistenti si qualificano come 'non già soggette ad AIA' se in esse non si svolgono attività già ricomprese nelle categorie di cui all'Allegato VIII alla Parte Seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, come introdotto dal decreto legislativo 29 giugno 2010, n. 128; (41)

i-sexies) nuova installazione: una installazione che non ricade nella definizione di installazione esistente; (41)

i-septies) emissione: lo scarico diretto o indiretto, da fonti puntiformi o diffuse dell'impianto, opera o infrastruttura, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore, agenti fisici o chimici, radiazioni, nell'aria, nell'acqua ovvero nel suolo; (36)

i-octies) valori limite di emissione: la massa espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione ovvero il livello di un'emissione che non possono essere superati in uno o più periodi di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze, indicate nell'allegato X. I valori limite di emissione delle sostanze si applicano, tranne i casi diversamente previsti dalla legge, nel punto di fuoriuscita delle emissioni dell'impianto; nella loro determinazione non devono essere considerate eventuali diluizioni. Per quanto concerne gli scarichi indiretti in acqua, l'effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dall'impianto, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente, fatto salvo il rispetto delle disposizioni di cui alla parte terza del presente decreto; (36)

i-nonies) norma di qualità ambientale: la serie di requisiti, inclusi gli obiettivi di qualità, che sussistono in un dato momento in un determinato ambiente o in una specifica parte di esso, come stabilito nella normativa vigente in materia ambientale; (36)

l) modifica: la variazione di un piano, programma, impianto o progetto approvato, compresi, nel caso degli impianti e dei progetti, le variazioni delle loro caratteristiche o del loro funzionamento, ovvero un loro potenziamento, che possano produrre effetti sull'ambiente; (37)

l-bis) modifica sostanziale di un progetto, opera o di un impianto: la variazione delle caratteristiche o del funzionamento ovvero un potenziamento dell'impianto, dell'opera o dell'infrastruttura o del progetto che, secondo l'autorità competente, producano effetti negativi e significativi sull'ambiente o sulla salute umana. In particolare, con riferimento alla disciplina dell'autorizzazione integrata ambientale, per ciascuna attività per la quale l'allegato VIII indica valori di soglia, è sostanziale una modifica all'installazione che dia luogo ad un incremento del valore di una delle grandezze, oggetto della soglia, pari o superiore al valore della soglia stessa; (42)

l-ter) migliori tecniche disponibili (best available techniques - BAT): la più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione e delle altre condizioni di autorizzazione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso. Nel determinare le migliori tecniche disponibili, occorre tenere conto in particolare degli elementi di cui all'allegato XI. Si intende per:

1) tecniche: sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto;

2) disponibili: le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente idonee nell'ambito del relativo comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché il gestore possa utilizzarle a condizioni ragionevoli;

3) migliori: le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso; (43)

l-ter.1) 'documento di riferimento sulle BAT' o 'BREF': documento pubblicato dalla Commissione europea ai sensi dell'articolo 13, paragrafo 6, della direttiva 2010/75/UE; (44)

l-ter.2) 'conclusioni sulle BAT': un documento adottato secondo quanto specificato all'articolo 13, paragrafo 5, della direttiva 2010/75/UE, e pubblicato in italiano nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea, contenente le parti di un BREF riguardanti le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, la loro descrizione, le informazioni per valutarne l'applicabilità, i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili, il monitoraggio associato, i livelli di consumo associati e, se del caso, le pertinenti misure di bonifica del sito; (44)

l-ter.4) 'livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili' o 'BAT-AEL': intervalli di livelli di emissione ottenuti in condizioni di esercizio normali utilizzando una migliore tecnica disponibile o una combinazione di migliori tecniche disponibili, come indicato nelle conclusioni sulle BAT, espressi come media in un determinato arco di tempo e nell'ambito di condizioni di riferimento specifiche; (44) (45)

l-ter.5) 'tecnica emergente': una tecnica innovativa per un'attività industriale che, se sviluppata commercialmente, potrebbe assicurare un più elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso o almeno lo stesso livello di protezione dell'ambiente e maggiori risparmi di spesa rispetto alle migliori tecniche disponibili esistenti; (44) (45)

m) verifica di assoggettabilità a VIA di un progetto: la verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se un progetto determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e deve essere quindi sottoposto al procedimento di VIA secondo le disposizioni di cui al Titolo III della parte seconda del presente decreto; (55)

m-bis) verifica di assoggettabilità di un piano o programma: la verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se piani, programmi ovvero le loro modifiche, possano aver effetti significativi sull'ambiente e devono essere sottoposti alla fase di valutazione secondo le disposizioni del presente decreto considerato il diverso livello di sensibilità ambientale delle aree interessate; (38)

m-ter) parere motivato: il provvedimento obbligatorio con eventuali osservazioni e condizioni che conclude la fase di valutazione di VAS, espresso dall'autorità competente sulla base dell'istruttoria svolta e degli esiti delle consultazioni; (38)

n) provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA: il provvedimento motivato, obbligatorio e vincolante dell'autorità competente che conclude il procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA; (56)

o) provvedimento di VIA: il provvedimento motivato, obbligatorio e vincolante, che esprime la conclusione dell'autorità competente in merito agli impatti ambientali significativi e negativi del progetto, adottato sulla base dell'istruttoria svolta, degli esiti delle consultazioni pubbliche e delle eventuali consultazioni transfrontaliere; (57)

o-bis) autorizzazione integrata ambientale: il provvedimento che autorizza l'esercizio di una installazione rientrante fra quelle di cui all'articolo 4, comma 4, lettera c), o di parte di essa a determinate condizioni che devono garantire che l'installazione sia conforme ai requisiti di cui al Titolo III-bis ai fini dell'individuazione delle soluzioni più idonee al perseguimento degli obiettivi di cui all'articolo 4, comma 4, lettera c). Un'autorizzazione integrata ambientale può valere per una o più installazioni o parti di esse che siano localizzate sullo stesso sito e gestite dal medesimo gestore. Nel caso in cui diverse parti di una installazione siano gestite da gestori differenti, le relative autorizzazioni integrate ambientali sono opportunamente coordinate a livello istruttorio; (39)

o-ter) condizione ambientale del provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA: prescrizione vincolante, se richiesta dal proponente, relativa alle caratteristiche del progetto ovvero alle misure previste per evitare o prevenire impatti ambientali significativi e negativi, eventualmente associata al provvedimento negativo di verifica di assoggettabilità a VIA; (58)

o-quater) condizione ambientale del provvedimento di VIA: prescrizione vincolante eventualmente associata al provvedimento di VIA che definisce le linee di indirizzo da seguire nelle successive fasi di sviluppo progettuale delle opere per garantire l'applicazione di criteri ambientali atti a contenere e limitare gli impatti ambientali significativi e negativi o incrementare le prestazioni ambientali del progetto, nonché i requisiti per la realizzazione del progetto o l'esercizio delle relative attività, ovvero le misure previste per evitare, prevenire, ridurre e, se possibile, compensare gli impatti ambientali significativi e negativi nonché, ove opportuno, le misure di monitoraggio; (60)

o-quinquies) autorizzazione: il provvedimento che abilita il proponente a realizzare il progetto; (58)

p) autorità competente: la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA, l'elaborazione del parere motivato, nel caso di valutazione di piani e programmi, e l'adozione dei provvedimenti di VIA, nel caso di progetti ovvero il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale o del provvedimento comunque denominato che autorizza l'esercizio; (59)

q) autorità procedente: la pubblica amministrazione che elabora il piano, programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone il piano, programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma;

r) proponente: il soggetto pubblico o privato che elabora il piano, programma o progetto soggetto alle disposizioni del presente decreto;

r-bis) gestore: qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce, nella sua totalità o in parte, l'installazione o l'impianto oppure che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio tecnico dei medesimi; (40)

s) soggetti competenti in materia ambientale: le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani, programmi o progetti;

t) consultazione: l'insieme delle forme di informazione e partecipazione, anche diretta, delle amministrazioni, del pubblico e del pubblico interessato nella raccolta dei dati e nella valutazione dei piani, programmi e progetti;

u) pubblico: una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone;

v) pubblico interessato: il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure; ai fini della presente definizione le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, nonché le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, sono considerate come aventi interesse;

v-bis) relazione di riferimento: informazioni sullo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee, con riferimento alla presenza di sostanze pericolose pertinenti, necessarie al fine di effettuare un raffronto in termini quantitativi con lo stato al momento della cessazione definitiva delle attività. Tali informazioni riguardano almeno: l'uso attuale e, se possibile, gli usi passati del sito, nonché, se disponibili, le misurazioni effettuate sul suolo e sulle acque sotterranee che ne illustrino lo stato al momento dell'elaborazione della relazione o, in alternativa, relative a nuove misurazioni effettuate sul suolo e sulle acque sotterranee tenendo conto della possibilità di una contaminazione del suolo e delle acque sotterranee da parte delle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione interessata. Le informazioni definite in virtù di altra normativa che soddisfano i requisiti di cui alla presente lettera possono essere incluse o allegate alla relazione di riferimento. Nella redazione della relazione di riferimento si terrà conto delle linee guida eventualmente emanate dalla Commissione europea ai sensi dell'articolo 22, paragrafo 2, della direttiva 2010/75/UE; (46)

v-ter) acque sotterranee: acque sotterranee quali definite all'articolo 74, comma 1, lettera l); (46)

v-quater) suolo: lo strato più superficiale della crosta terrestre situato tra il substrato roccioso e la superficie. Il suolo è costituito da componenti minerali, materia organica, acqua, aria e organismi viventi. Ai soli fini dell'applicazione della Parte Terza, l'accezione del termine comprende, oltre al suolo come precedentemente definito, anche il territorio, il sottosuolo, gli abitati e le opere infrastrutturali; (46)

v-quinquies) ispezione ambientale: tutte le azioni, ivi compresi visite in loco, controllo delle emissioni e controlli delle relazioni interne e dei documenti di follow-up, verifica dell'autocontrollo, controllo delle tecniche utilizzate e adeguatezza della gestione ambientale dell'installazione, intraprese dall'autorità competente o per suo conto al fine di verificare e promuovere il rispetto delle condizioni di autorizzazione da parte delle installazioni, nonché, se del caso, monitorare l'impatto ambientale di queste ultime; (46)

v-sexies) pollame: il pollame quale definito all'articolo 2, comma 2, lettera a), del decreto del Presidente della Repubblica 3 marzo 1993, n. 587; (46)

v-septies) combustibile: qualsiasi materia combustibile solida, liquida o gassosa, che la norma ammette possa essere combusta per utilizzare l'energia liberata dal processo; (46)

v-octies) sostanze pericolose: le sostanze o miscele, come definite all'articolo 2, punti 7 e 8, del regolamento (CE) n. 1272/2008, del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2008, pericolose ai sensi dell'articolo 3 del medesimo regolamento. Ai fini della Parte Terza si applica la definizione di cui all'articolo 74, comma 2, lettera ee). (46)

1-bis. Ai fini della presente Parte Seconda si applicano inoltre le definizioni di 'impianto di incenerimento dei rifiuti' e di 'impianto di coincenerimento dei rifiuti' di cui alle lettere b) e c) del comma 1 dell'articolo 237-ter. (47)

(35) Articolo abrogato dall'art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, nonché dall'art. 36, comma 1 del presente decreto, come modificato dal predetto D.Lgs. 4/2008. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato così sostituito dall'art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008, che ha sostituito l'intera Parte II.

(36) Lettera inserita dall'art. 2, comma 2, lett. b), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

(37) Lettera così sostituita dall'art. 2, comma 2, lett. c), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

(38) Lettera inserita dall'art. 2, comma 2, lett. f), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

(39) Lettera sostituita dall'art. 2, comma 2, lett. h), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128. Successivamente, la presente lettera è stata così sostituita dall'art. 1, comma 1, lett. e), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(40) Lettera inserita dall'art. 2, comma 2, lett. l), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e, successivamente, così sostituita dall'art. 1, comma 1, lett. g), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(41) Lettera inserita dall'art. 2, comma 2, lett. b), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e, successivamente, così sostituita dall'art. 1,

comma 1, lett. a), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(42) Lettera sostituita dall'art. 2, comma 2, lett. c), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e, successivamente, così modificata dall'art. 1, comma 1, lett. b), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46 e dall'art. 18, comma 1, lett. a), L. 20 novembre 2017, n. 167.

(43) Lettera inserita dall'art. 2, comma 2, lett. d), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e, successivamente, così sostituita dall'art. 1, comma 1, lett. c), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(44) Lettera inserita dall'art. 1, comma 1, lett. d), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(45) N.D.R.: La numerazione della presente lettera corrisponde a quanto pubblicato in GU.

(46) Lettera aggiunta dall'art. 1, comma 1, lett. h), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(47) Comma aggiunto dall'art. 1, comma 1, lett. i), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(48) Lettera sostituita dall'art. 15, comma 1, lett. a), D.L. 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 agosto 2014, n. 116. Successivamente, la presente lettera è stata sostituita dall'art. 2, comma 1, lett. c), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104, che ha sostituito la lettera g) con le lettere g) e g-bis). Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017. Infine, la presente lettera è stata così modificata dall'art. 50, comma 1, lett. a), n. 1), D.L. 16 luglio 2020, n. 76, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 settembre 2020, n. 120; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020.

(49) Lettera abrogata dall'art. 15, comma 1, lett. b), D.L. 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 agosto 2014, n. 116.

(50) Lettera sostituita dall'art. 2, comma 2, lett. a), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128. Successivamente, la presente lettera è stata così sostituita dall'art. 2, comma 1, lett. a), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104, che ha sostituito l'originaria lettera b) con le attuali lettere b), b-bis) e b-ter). Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(51) Lettera inserita dall'art. 2, comma 1, lett. a), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104, che ha sostituito l'originaria lettera b) con le attuali lettere b), b-bis) e b-ter). Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(52) Lettera così sostituita dall'art. 2, comma 1, lett. b), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(53) Lettera inserita dall'art. 2, comma 1, lett. c), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104, che ha sostituito l'originaria lettera g) con le attuali lettere g) e g-bis). Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(54) Lettera sostituita dall'art. 2, comma 1, lett. d), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017. Successivamente, la presente lettera è stata così modificata dall'art. 50, comma 1, lett. a), n. 2), D.L. 16 luglio 2020, n. 76, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 settembre 2020, n. 120; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020.

(55) Lettera modificata dall'art. 2, comma 2, lett. e), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e, successivamente, così sostituita dall'art. 2, comma 1, lett. e), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(56) Lettera così sostituita dall'art. 2, comma 1, lett. f), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(57) Lettera modificata dall'art. 2, comma 2, lett. g), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e, successivamente, così sostituita dall'art. 2, comma 1, lett. g), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(58) Lettera inserita dall'art. 2, comma 1, lett. h), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(59) Lettera modificata dall'art. 2, comma 2, lett. i), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e dall'art. 1, comma 1, lett. f), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46 e, successivamente, così sostituita dall'art. 2, comma 1, lett. i), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(60) Lettera inserita dall'art. 2, comma 1, lett. h), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017. Successivamente, la presente lettera è stata così modificata dall'art. 50, comma 1, lett. a), n. 3), D.L. 16 luglio 2020, n. 76, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 settembre 2020, n. 120; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020.

(61) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108.

(62) In attuazione di quanto disposto dalla presente lettera vedi le linee guida adottate con D.M. 27 marzo 2019.

ART. 6 (Oggetto della disciplina) (63) (92) **In vigore dal 31 luglio 2021**

1. La valutazione ambientale strategica riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.

2. Fatto salvo quanto disposto al comma 3, viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:

a) che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, II-bis, III e IV del presente decreto; (82)

b) per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.

3. Per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12 e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto di intervento. (65)

3-bis. L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti significativi sull'ambiente. (66)

3-ter. Per progetti di opere e interventi da realizzarsi nell'ambito del Piano regolatore portuale o del Piano di sviluppo aeroportuale, già sottoposti ad una valutazione ambientale strategica, e che rientrano tra le categorie per le quali è prevista la Valutazione di impatto ambientale, costituiscono dati acquisiti tutti gli elementi valutati in sede di VAS o comunque desumibili dal Piano regolatore portuale o dal Piano di sviluppo aeroportuale. Qualora il Piano regolatore Portuale, il Piano di sviluppo aeroportuale ovvero le rispettive varianti abbiano contenuti tali da essere sottoposti a valutazione di impatto ambientale nella loro interezza secondo le norme comunitarie, tale valutazione è effettuata secondo le modalità e le competenze previste dalla Parte Seconda del presente decreto ed è integrata dalla valutazione ambientale strategica per gli eventuali contenuti di pianificazione del Piano e si conclude con un unico provvedimento. (67) (95)

4. Sono comunque esclusi dal campo di applicazione del presente decreto:

a) i piani e i programmi destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale caratterizzati da somma urgenza o ricadenti nella disciplina di cui all'articolo 17 del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni; (68)

b) i piani e i programmi finanziari o di bilancio;

c) i piani di protezione civile in caso di pericolo per l'incolumità pubblica;

c-bis) i piani di gestione forestale o strumenti equivalenti, riferiti ad un ambito aziendale o sovraziendale di livello locale, redatti secondo i criteri della gestione forestale sostenibile e approvati dalle regioni o dagli organismi dalle stesse individuati; (64)

c-ter) i piani, i programmi e i provvedimenti di difesa fitosanitaria adottati dal Servizio fitosanitario nazionale che danno applicazione a misure fitosanitarie di emergenza (87).

5. La valutazione d'impatto ambientale si applica ai progetti che possono avere impatti ambientali significativi e negativi, come definiti all'articolo 5, comma 1, lettera c). (69)

6. La verifica di assoggettabilità a VIA è effettuata per:

a) i progetti elencati nell'allegato II alla parte seconda del presente decreto, che servono esclusivamente o essenzialmente per lo sviluppo ed il collaudo di nuovi metodi o prodotti e non sono utilizzati per più di due anni;

b) le modifiche o le estensioni dei progetti elencati nell'allegato II, II-bis, III e IV alla parte seconda del presente decreto, la cui realizzazione potenzialmente possa produrre impatti ambientali significativi e negativi, ad eccezione delle modifiche o estensioni che risultino conformi agli eventuali valori limite stabiliti nei medesimi allegati II e III;

c) i progetti elencati nell'allegato II-bis alla parte seconda del presente decreto, in applicazione dei criteri e delle soglie definiti dal decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 30 marzo 2015, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 84 dell'11 aprile 2015;

d) i progetti elencati nell'allegato IV alla parte seconda del presente decreto, in applicazione dei criteri e delle soglie definiti dal decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 30 marzo 2015, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 84 dell'11 aprile 2015. (83)

6-bis. Qualora nei procedimenti di VIA di competenza statale l'autorità competente coincida con l'autorità che autorizza il progetto, la valutazione di impatto ambientale viene rilasciata dall'autorità competente nell'ambito del procedimento autorizzatorio. Resta fermo che la decisione di autorizzare il progetto è assunta sulla base del provvedimento di VIA. (89)

7. La VIA è effettuata per:

a) i progetti di cui agli allegati II e III alla parte seconda del presente decreto;

b) i progetti di cui agli allegati II-bis e IV alla parte seconda del presente decreto, relativi ad opere o interventi di nuova realizzazione, che ricadono, anche parzialmente, all'interno di aree naturali protette come definite dalla legge 6 dicembre 1991, n. 394, ovvero all'interno di siti della rete Natura 2000;

c) i progetti elencati nell'allegato II alla parte seconda del presente decreto, che servono esclusivamente o essenzialmente per lo sviluppo ed il collaudo di nuovi metodi o prodotti e non sono utilizzati per più di due anni, qualora, all'esito dello svolgimento della verifica di assoggettabilità a VIA, l'autorità competente valuti che possano produrre impatti ambientali significativi;

d) le modifiche o estensioni dei progetti elencati negli allegati II e III che comportano il superamento degli eventuali valori limite ivi stabiliti;

e) le modifiche o estensioni dei progetti elencati nell'allegato II, II-bis, III e IV alla parte seconda del presente decreto, qualora, all'esito dello svolgimento della verifica di assoggettabilità a VIA, l'autorità competente valuti che possano produrre impatti ambientali significativi e negativi;

f) i progetti di cui agli allegati II-bis e IV alla parte seconda del presente decreto, qualora all'esito dello svolgimento della verifica di assoggettabilità a VIA, in applicazione dei criteri e delle soglie definiti dal decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 30 marzo 2015, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 84 dell'11 aprile 2015, l'autorità competente valuti che possano produrre impatti ambientali significativi e negativi. (84)

[8. Per i progetti di cui agli allegati III e IV, ricadenti all'interno di aree naturali protette, le soglie dimensionali, ove previste, sono ridotte del cinquanta per cento. Le medesime riduzioni si applicano anche per le soglie dimensionali dei progetti di cui all'allegato II, punti 4-bis) e 4-ter), relativi agli elettrodotti facenti parte della rete elettrica di trasmissione nazionale. (73) (78) (85)]

9. Per le modifiche, le estensioni o gli adeguamenti tecnici finalizzati a migliorare il rendimento e le prestazioni ambientali dei progetti elencati negli allegati II, II-bis, III e IV alla parte seconda del presente decreto, fatta eccezione per le modifiche o estensioni di cui al comma 7, lettera d), il proponente, in ragione della presunta assenza di potenziali impatti ambientali significativi e negativi, ha la facoltà di richiedere all'autorità competente, trasmettendo adeguati elementi informativi tramite apposite liste di controllo, una valutazione preliminare al fine di individuare l'eventuale procedura da avviare. L'autorità competente, entro trenta giorni dalla presentazione della richiesta di valutazione preliminare, comunica al proponente l'esito delle proprie valutazioni, indicando se le modifiche, le estensioni o gli adeguamenti tecnici devono essere assoggettati a verifica di assoggettabilità a VIA, a VIA, ovvero non rientrano nelle categorie di cui ai commi 6 o 7. L'esito della valutazione preliminare e la documentazione trasmessa dal proponente sono tempestivamente pubblicati dall'autorità competente sul proprio sito internet istituzionale. (79) (94)

9-bis. Nell'ambito dei progetti già autorizzati, per le varianti progettuali legate a modifiche, estensioni e adeguamenti tecnici non sostanziali che non comportino impatti ambientali significativi e negativi si applica la procedura di cui al comma 9. (91)

10. Per i progetti o parti di progetti aventi quale unico obiettivo la difesa nazionale e per i progetti aventi quale unico obiettivo la risposta alle emergenze che riguardano la protezione civile, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dei beni e delle attività culturali e del turismo, dopo una valutazione caso per caso, può disporre, con decreto, l'esclusione di tali progetti dal campo di applicazione delle norme di cui al titolo III della parte seconda del presente decreto, qualora ritenga che tale applicazione possa pregiudicare i suddetti obiettivi. (70)

10-bis. Ai procedimenti di cui ai commi 6, 7 e 9 del presente articolo, nonché all'articolo 28, non si applica quanto previsto dall'*articolo 10-bis della legge 7 agosto 1990, n. 241*. (90)

11. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 32, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare può, in casi eccezionali, previo parere del Ministro dei beni e delle attività culturali e del turismo, esentare in tutto o in parte un progetto specifico dalle disposizioni di cui al titolo III della parte seconda del presente decreto, qualora l'applicazione di tali disposizioni incida negativamente sulla finalità del progetto, a condizione che siano rispettati gli obiettivi della normativa nazionale ed europea in materia di valutazione di impatto ambientale. In tali casi il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare:

a) esamina se sia opportuna un'altra forma di valutazione;

b) mette a disposizione del pubblico coinvolto le informazioni raccolte con le altre forme di valutazione di cui alla lettera a), le informazioni relative alla decisione di esenzione e le ragioni per cui è stata concessa;

c) informa la Commissione europea, prima del rilascio dell'autorizzazione, dei motivi che giustificano l'esenzione accordata fornendo tutte le informazioni acquisite. (86)

12. Per le modifiche dei piani e dei programmi elaborati per la pianificazione territoriale, urbanistica o della destinazione dei suoli conseguenti all'approvazione dei piani di cui al comma 3-ter, nonché a provvedimenti di autorizzazione di opere singole che hanno per legge l'effetto di variante ai suddetti piani e programmi, ferma restando l'applicazione della disciplina in materia di VIA, la valutazione ambientale strategica non è necessaria per la localizzazione delle singole opere. (88)

13. L'autorizzazione integrata ambientale è necessaria per:

a) le installazioni che svolgono attività di cui all'Allegato VIII alla Parte Seconda; (74)

b) le modifiche sostanziali degli impianti di cui alla lettera a) del presente comma. (71)

14. Per le attività di smaltimento o di recupero di rifiuti svolte nelle installazioni di cui all'articolo 6, comma 13, anche qualora costituiscano solo una parte delle attività svolte nell'installazione, l'autorizzazione integrata ambientale, ai sensi di quanto disposto dall'articolo 29-quater, comma 11, costituisce anche autorizzazione alla realizzazione o alla modifica, come disciplinato dall'articolo 208. (75)

15. Per le installazioni di cui alla lettera a) del comma 13, nonché per le loro modifiche sostanziali, l'autorizzazione integrata ambientale è rilasciata nel rispetto della disciplina di cui al presente decreto e dei termini di cui all'articolo 29-quater, comma 10. (75)

16. L'autorità competente, nel determinare le condizioni per l'autorizzazione integrata ambientale, fermo restando il rispetto delle norme di qualità ambientale, tiene conto dei seguenti principi generali:

a) devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;

b) non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi;

c) è prevenuta la produzione dei rifiuti, a norma della parte quarta del presente decreto; i rifiuti la cui produzione non è prevenibile sono in ordine di priorità e conformemente alla parte quarta del presente decreto, riutilizzati, riciclati, recuperati o, ove ciò sia tecnicamente ed economicamente impossibile, sono smaltiti evitando e riducendo ogni loro impatto sull'ambiente; (76)

d) l'energia deve essere utilizzata in modo efficace ed efficiente;

e) devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;

f) deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato conformemente a quanto previsto all'articolo 29-sexies, comma 9-quinquies. (77) (71)

17. Ai fini di tutela dell'ambiente e dell'ecosistema, all'interno del perimetro delle aree marine e costiere a qualsiasi titolo protette per scopi di tutela ambientale, in virtù di leggi nazionali, regionali o in attuazione di atti e convenzioni dell'Unione europea e internazionali sono vietate le attività di ricerca, di prospezione nonché di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi in mare, di cui agli articoli 4, 6 e 9 della legge 9 gennaio 1991, n. 9. Il divieto è altresì stabilito nelle zone di mare poste entro dodici miglia dalle linee di costa lungo l'intero perimetro costiero nazionale e dal perimetro esterno delle suddette aree marine e costiere protette. I titoli abilitativi già rilasciati sono fatti salvi per la durata di vita utile del giacimento, nel rispetto degli standard di sicurezza e di salvaguardia ambientale. Sono sempre assicurate le attività di

manutenzione finalizzate all'adeguamento tecnologico necessario alla sicurezza degli impianti e alla tutela dell'ambiente, nonché le operazioni finali di ripristino ambientale. Dall'entrata in vigore delle disposizioni di cui al presente comma è abrogato il comma 81 dell'articolo 1 della legge 23 agosto 2004, n. 239. A decorrere dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, i titolari delle concessioni di coltivazione in mare sono tenuti a corrispondere annualmente l'aliquota di prodotto di cui all'articolo 19, comma 1 del decreto legislativo 25 novembre 1996, n. 625, elevata dal 7% al 10% per il gas e dal 4% al 7% per l'olio. Il titolare unico o contitolare di ciascuna concessione è tenuto a versare le somme corrispondenti al valore dell'incremento dell'aliquota ad apposito capitolo dell'entrata del bilancio dello Stato, per essere interamente riassegnate, in parti uguali, ad appositi capitoli istituiti nello stato di previsione, rispettivamente, del Ministero dello sviluppo economico, per lo svolgimento delle attività di vigilanza e controllo della sicurezza anche ambientale degli impianti di ricerca e coltivazione in mare, e del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, per assicurare il pieno svolgimento delle azioni di monitoraggio, ivi compresi gli adempimenti connessi alle valutazioni ambientali in ambito costiero e marino, anche mediante l'impiego dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA), delle Agenzie regionali per l'ambiente e delle strutture tecniche dei corpi dello Stato preposti alla vigilanza ambientale, e di contrasto dell'inquinamento marino. (72) (80) (81) (93)

(63) Articolo abrogato dall'art. 14, comma 1, lett. l), D.P.R. 14 maggio 2007, n. 90. Successivamente, l'abrogazione è stata confermata dall'art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, nonché dall'art. 36, comma 1 del presente decreto, come modificato dal predetto D.Lgs. 4/2008. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato così sostituito dall'art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008, che ha sostituito l'intera Parte II.

(64) Lettera aggiunta dall'art. 4-undecies, comma 1, D.L. 3 novembre 2008, n. 171, convertito, con modificazioni, dalla L. 30 dicembre 2008, n. 205.

(65) Comma così modificato dall'art. 2, comma 3, lett. a), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

(66) Comma così modificato dall'art. 2, comma 3, lett. b), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

(67) Comma inserito dall'art. 2, comma 3, lett. c), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e, successivamente, così modificato dall'art. 50, comma 1, lett. b), n. 1), D.L. 16 luglio 2020, n. 76, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 settembre 2020, n. 120; per l'applicabilità di tale ultima disposizione vedi l'art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020.

(68) Lettera così modificata dall'art. 2, comma 3, lett. d), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

(69) Comma modificato dall'art. 2, comma 3, lett. e), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e, successivamente, così sostituito dall'art. 3, comma 1, lett. b), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(70) Comma modificato dall'art. 2, comma 3, lett. g), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e, successivamente, così sostituito dall'art. 3, comma 1, lett. g), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(71) Comma aggiunto dall'art. 2, comma 3, lett. h), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

(72) Comma aggiunto dall'art. 2, comma 3, lett. h), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e modificato dall'art. 3, comma 1, D.Lgs. 7 luglio 2011, n. 121 e dall'art. 24, comma 1, lett. a), D.L. 9 febbraio 2012, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 aprile 2012, n. 35. Successivamente il presente comma è stato sostituito dall'art. 35, comma 1, D.L. 22 giugno 2012, n. 83, convertito, con modificazioni, dalla L. 7 agosto 2012, n. 134. Infine il presente comma è stato così modificato dall'art. 1, comma 239, L. 28 dicembre 2015, n. 208, a decorrere dal 1° gennaio 2016, e dall'art. 2, comma 1, L. 28 dicembre 2015, n. 221.

(73) Comma così modificato dall'art. 36, comma 7-bis, lett. d), D.L. 18 ottobre 2012, n. 179, convertito, con modificazioni, dalla L. 17 dicembre 2012, n. 221.

(74) Lettera così sostituita dall'art. 2, comma 1, lett. a), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(75) Comma aggiunto dall'art. 2, comma 3, lett. h), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e, successivamente, così sostituito dall'art. 2, comma 1, lett. b), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(76) Lettera così sostituita dall'art. 2, comma 1, lett. c), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(77) Lettera così sostituita dall'art. 2, comma 1, lett. d), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(78) Sull'applicabilità delle disposizioni di cui al presente comma vedi l'art. 15, comma 3, D.L. 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 agosto 2014, n. 116.

(79) Comma sostituito dall'art. 15, comma 1, lett. d), D.L. 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 agosto 2014, n. 116. Successivamente, il presente comma è stato sostituito dall'art. 3, comma 1, lett. f), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017. Infine, il presente comma è stato così modificato dall'art. 50, comma 1, lett. b), n. 2), D.L. 16 luglio 2020, n. 76, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 settembre 2020, n. 120; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 settembre 2020, n. 120.

(80) La Corte costituzionale, con sentenza 19 gennaio-2 febbraio 2016, n. 17 (Gazz. Uff. 3 febbraio 2016, n. 5 - Prima serie speciale), ha dichiarato ammissibile la richiesta di referendum popolare - dichiarata legittima con ordinanza del 26 novembre 2015 dell'Ufficio centrale per il referendum, costituito presso la Corte di cassazione, e come trasferita con ordinanza del 7 gennaio 2016 dello stesso Ufficio centrale per il referendum - per l'abrogazione del terzo periodo del presente comma, come sostituito dal comma 239 dell'art. 1. L. 28 dicembre 2015, n. 208, limitatamente alle seguenti parole: «per la durata di vita utile del giacimento, nel rispetto degli standard di sicurezza e di salvaguardia ambientale». Il referendum popolare è stato indetto con D.P.R. 15 febbraio 2016.

(81) La Corte costituzionale, con sentenza interpretativa di rigetto 11 aprile-19 maggio 2017, n. 114 (Gazz. Uff. 24 maggio 2017, n.

21 - Prima serie speciale), ha dichiarato, tra l'altro, non fondate, nei sensi di cui in motivazione, le questioni di legittimità costituzionale del comma 239 dell'art. 1, L. 28 dicembre 2015, n. 208, che ha modificato il presente comma, in riferimento al principio di ragionevolezza di cui all'art. 3 Cost.

(82) Lettera così modificata dall'art. 3, comma 1, lett. a), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(83) Comma così sostituito dall'art. 3, comma 1, lett. c), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(84) Comma sostituito dall'art. 2, comma 3, lett. f), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e modificato dall'art. 15, comma 1, lett. c), D.L. 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 agosto 2014, n. 116. Successivamente, il presente comma è stato così sostituito dall'art. 3, comma 1, lett. d), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(85) Comma soppresso dall'art. 3, comma 1, lett. e), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(86) Comma così sostituito dall'art. 3, comma 1, lett. h), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(87) Lettera aggiunta dall'art. 8, comma 3, D.L. 29 marzo 2019, n. 27, convertito, con modificazioni, dalla L. 21 maggio 2019, n. 44.

(88) Comma aggiunto dall'art. 2, comma 3, lett. h), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e, successivamente, così modificato dall'art. 50, comma 1, lett. b), n. 3), D.L. 16 luglio 2020, n. 76, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 settembre 2020, n. 120; per l'applicabilità di tale ultima disposizione vedi l'art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020.

(89) Comma inserito dall'art. 25, comma 1, lett. b), n. 1), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

(90) Comma inserito dall'art. 25, comma 1, lett. b), n. 2), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

(91) Comma inserito dall'art. 18, comma 1, lett. b-bis), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

(92) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108.

(93) In deroga a quanto disposto dal presente comma vedi l'art. 16, commi 3 e 4, D.L. 1 marzo 2022, n. 17, convertito, con modificazioni, dalla L. 27 aprile 2022, n. 34, come modificato dall'art. 4, comma 1, lett. b), D.L. 18 novembre 2022, n. 176, convertito, con modificazioni, dalla L. 13 gennaio 2023, n. 6, e dall'art. 2, comma 1, D.L. 9 dicembre 2023, n. 181.

(94) Sui contenuti della modulistica necessaria ai fini della presentazione delle liste di controllo di cui al presente comma vedi il Decreto 3 agosto 2017, n. 239 e il Decreto 5 febbraio 2018, n. 48.

(95) Vedi, anche, l'art. 6, comma 1, lett. a), D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108.

ART. 7 (Competenze in materia di VAS e di AIA) (100) (96) (104)

In vigore dal 21 luglio 2017

1. Sono sottoposti a VAS in sede statale i piani e programmi di cui all'articolo 6, commi da 1 a 4, la cui approvazione compete ad organi dello Stato.

2. Sono sottoposti a VAS secondo le disposizioni delle leggi regionali, i piani e programmi di cui all'articolo 6, commi da 1 a 4, la cui approvazione compete alle regioni e province autonome o agli enti locali.

[3. Sono sottoposti a VIA in sede statale i progetti di cui all'allegato II al presente decreto. (101)]

[4. Sono sottoposti a VIA secondo le disposizioni delle leggi regionali, i progetti di cui agli allegati III e IV al presente decreto. (101)]

4-bis. Sono sottoposti ad AIA in sede statale i progetti relativi alle attività di cui all'allegato XII al presente decreto e loro modifiche sostanziali. (97)

4-ter. Sono sottoposti ad AIA secondo le disposizioni delle leggi regionali e provinciali i progetti di cui all'allegato VIII che non risultano ricompresi anche nell'allegato XII al presente decreto e loro modifiche sostanziali. (97)

5. In sede statale, l'autorità competente ai fini della VAS e dell'AIA è il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. Il parere motivato in sede di VAS è espresso dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro dei beni e delle attività culturali e del

turismo, che collabora alla relativa attività istruttoria. Il provvedimento di AIA è rilasciato dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. (98)

6. In sede regionale, l'autorità competente ai fini della VAS e dell'AIA è la pubblica amministrazione con compiti di tutela, protezione e valorizzazione ambientale individuata secondo le disposizioni delle leggi regionali o delle Province autonome. (102)

7. Le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano disciplinano con proprie leggi e regolamenti le competenze proprie e quelle degli altri enti locali in materia di VAS e di AIA. Disciplinano inoltre:

- a) i criteri per la individuazione degli enti locali territoriali interessati;
- b) i criteri specifici per l'individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale;
- c) fermo il rispetto della legislazione europea, eventuali ulteriori modalità, rispetto a quelle indicate nel presente decreto, purché con questo compatibili, per l'individuazione dei piani e programmi o progetti o installazioni da sottoporre a VAS ed AIA e per lo svolgimento della relativa consultazione;
- d) le modalità di partecipazione delle regioni e province autonome confinanti al processo di VAS, in coerenza con quanto stabilito dalle disposizioni nazionali in materia;
- e) le regole procedurali per il rilascio dei provvedimenti di AIA e dei pareri motivati in sede di VAS di propria competenza, fermo restando il rispetto dei limiti generali di cui al presente decreto ed all'articolo 29 della legge 7 agosto 1990, n. 241, e successive modificazioni. (103)

8. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano informano, ogni dodici mesi, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare circa i provvedimenti adottati e i procedimenti di valutazione in corso.

9. Le Regioni e le Province Autonome esercitano la competenza ad esse assegnata dai commi 2, 4 e 7 nel rispetto dei principi fondamentali dettati dal presente Titolo. (99)

(96) Articolo abrogato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'*art. 36, comma 1* del presente decreto, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato così sostituito dall'*art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008*, che ha sostituito l'intera Parte II.

Precedentemente, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo II, Capo I, del presente provvedimento.

(97) Comma inserito dall'*art. 2, comma 4, lett. a), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(98) Comma modificato dall'*art. 2, comma 4, lett. b), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e sostituito dall'*art. 3, comma 1, lett. a), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*. Successivamente, il presente comma è stato così sostituito dall'*art. 4, comma 1, lett. b), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104*. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'*art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017*.

(99) Comma aggiunto dall'*art. 2, comma 4, lett. e), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(100) Rubrica così sostituita dall'*art. 4, comma 1, lett. a), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104*. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'*art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017*.

(101) Comma abrogato dall'*art. 26, comma 1, lett. a), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104*. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'*art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017*.

(102) Comma così sostituito dall'*art. 4, comma 1, lett. c), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104*. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'*art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017*.

(103) Comma modificato dall'*art. 2, comma 4, lett. c) e d), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e dall'*art. 3, comma 1, lett. b), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46* e, successivamente, così sostituito dall'*art. 4, comma 1, lett. d), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104*. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'*art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017*.

(104) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'*art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

ART. 7-bis (Competenze in materia di VIA e di verifica di assoggettabilità a VIA) (105) (114) In vigore dal 31 luglio 2021

1. La verifica di assoggettabilità a VIA e la VIA vengono effettuate ai diversi livelli istituzionali, tenendo

conto dell'esigenza di razionalizzare i procedimenti ed evitare duplicazioni nelle valutazioni.

2. Sono sottoposti a VIA in sede statale i progetti di cui all'allegato II alla parte seconda del presente decreto. Sono sottoposti a verifica di assoggettabilità a VIA in sede statale i progetti di cui all'allegato II-bis alla parte seconda del presente decreto.

2-bis. Le opere, gli impianti e le infrastrutture necessari alla realizzazione dei progetti strategici per la transizione energetica del Paese inclusi nel Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e al raggiungimento degli obiettivi fissati dal Piano nazionale integrato per l'energia e il clima (PNIEC), predisposto in attuazione del *Regolamento (UE) 2018/1999*, come individuati nell'Allegato I-bis, e le opere ad essi connesse costituiscono interventi di pubblica utilità, indifferibili e urgenti. (110)

[2-ter. L'individuazione delle aree di cui al comma 2-bis deve avvenire nel rispetto delle esigenze di mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici, nonché delle esigenze di tutela del patrimonio culturale e del paesaggio, delle aree agricole e forestali, della qualità dell'aria e dei corpi idrici e del suolo, tenuto conto dei suoli degradati le cui funzioni ecosistemiche risultano pregiudicate in modo irreversibile e definitivo. (113) (111)]

2-quater. Per la realizzazione delle opere di cui al comma 2-bis occorre privilegiare, ove possibile, l'utilizzo di superfici di strutture edificate, comprese le piattaforme petrolifere in disuso. (106)

3. Fatto salvo quanto previsto dal comma 2-bis, sono sottoposti a VIA in sede regionale, i progetti di cui all'allegato III alla parte seconda del presente decreto. Sono sottoposti a verifica di assoggettabilità a VIA in sede regionale i progetti di cui all'allegato IV alla parte seconda del presente decreto. (107)

4. In sede statale, l'autorità competente è il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che esercita le proprie competenze in collaborazione con il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo per le attività istruttorie relative al procedimento di VIA. Il provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA è adottato dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. Il provvedimento di VIA è adottato nelle forme e con le modalità di cui all'articolo 25, comma 2, e all'articolo 27, comma 8.

4-bis. Nel caso di opere o interventi caratterizzati da più elementi progettuali corrispondenti a diverse tipologie soggette a VIA ovvero a verifica di assoggettabilità a VIA rientranti in parte nella competenza statale e in parte in quella regionale, il proponente, con riferimento alle voci elencate negli allegati II, II-bis, III e IV alla parte seconda del presente decreto, invia in formato elettronico al Ministero della transizione ecologica e alla Regione o Provincia autonoma interessata una comunicazione contenente:

- a) oggetto/titolo del progetto o intervento proposto;
- b) tipologia progettuale individuata come principale;
- c) altre tipologie progettuali coinvolte. (112)

4- ter. Entro trenta giorni dal ricevimento della comunicazione, la Regione o la Provincia autonoma trasmette al Ministero le valutazioni di competenza, anche in merito all'individuazione dell'autorità competente allo svolgimento della procedura di VIA o alla verifica di assoggettabilità a VIA, dandone contestualmente comunicazione al proponente. Entro i successivi trenta giorni, in base ai criteri di cui agli allegati II, II-bis, III e IV alla parte seconda del presente decreto, il competente ufficio del Ministero comunica al proponente e alla Regione o Provincia autonoma la determinazione in merito all'autorità competente, alla quale il proponente stesso dovrà presentare l'istanza per l'avvio del procedimento. Decorso tale termine, si considera acquisito l'assenso del Ministero sulla posizione formulata dalla Regione o Provincia autonoma dal proponente. (112)

5. In sede regionale, l'autorità competente è la pubblica amministrazione con compiti di tutela, protezione e valorizzazione ambientale individuata secondo le disposizioni delle leggi regionali o delle Province autonome.

6. Qualora nei procedimenti di VIA o di verifica di assoggettabilità a VIA l'autorità competente coincida con l'autorità proponente di un progetto, le autorità medesime provvedono a separare in maniera appropriata, nell'ambito della propria organizzazione delle competenze amministrative, le funzioni confliggenti in relazione all'assolvimento dei compiti derivanti dal presente decreto. Le autorità competenti evitano

l'insorgenza di situazioni che diano origine a un conflitto di interessi e provvedono a segnalare ogni situazione di conflitto, anche potenziale, alle competenti autorità. (108)

7. Qualora un progetto sia sottoposto a verifica di assoggettabilità a VIA o a VIA di competenza regionale, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano assicurano che le procedure siano svolte in conformità agli articoli da 19 a 26 e da 27-bis a 29 del presente decreto. Il procedimento di VIA di competenza regionale si svolge con le modalità di cui all'articolo 27-bis.

8. Le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano disciplinano con proprie leggi o regolamenti l'organizzazione e le modalità di esercizio delle funzioni amministrative ad esse attribuite in materia di VIA, nonché l'eventuale conferimento di tali funzioni o di compiti specifici agli altri enti territoriali sub-regionali. La potestà normativa di cui al presente comma è esercitata in conformità alla legislazione europea e nel rispetto di quanto previsto nel presente decreto, fatto salvo il potere di stabilire regole particolari ed ulteriori per la semplificazione dei procedimenti, per le modalità della consultazione del pubblico e di tutti i soggetti pubblici potenzialmente interessati, per il coordinamento dei provvedimenti e delle autorizzazioni di competenza regionale e locale, nonché per la destinazione alle finalità di cui all'articolo 29, comma 8, dei proventi derivanti dall'applicazione delle sanzioni amministrative pecuniarie. In ogni caso non sono derogabili i termini procedurali massimi di cui agli articoli 19 e 27-bis.

8-bis. Limitatamente agli interventi necessari per il superamento di sentenze di condanna della Corte di Giustizia dell'Unione Europea, in caso di inerzia regionale per i progetti sottoposti a verifica di assoggettabilità a VIA o a VIA ai sensi del comma 3, lo Stato esercita i poteri sostitutivi di cui all'*articolo 41 della legge 24 dicembre 2012 n. 234*. (109)

9. A decorrere dal 31 dicembre 2017, e con cadenza biennale, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano informano il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare circa i provvedimenti adottati e i procedimenti di verifica di assoggettabilità a VIA e di VIA, fornendo:

- a) il numero di progetti di cui agli allegati III e IV sottoposti ad una valutazione dell'impatto ambientale;
- b) la ripartizione delle valutazioni dell'impatto ambientale secondo le categorie dei progetti di cui agli allegati III e IV;
- c) il numero di progetti di cui all'allegato IV sottoposti a verifica di assoggettabilità a VIA;
- d) la durata media delle procedure di valutazione dell'impatto ambientale;
- e) stime generali dei costi medi diretti delle valutazioni dell'impatto ambientale, incluse le stime degli effetti sulle piccole e medie imprese.

10. A decorrere dal 16 maggio 2017, ed ogni 6 anni, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare informa la Commissione europea circa lo stato di attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE concernente la valutazione di impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati.

(105) Articolo inserito dall'*art. 5, comma 1, D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104*. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'*art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017*.

(106) Comma inserito dall'*art. 50, comma 1, lett. c), n. 1), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'*art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*.

(107) Comma così modificato dall'*art. 50, comma 1, lett. c), n. 2), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'*art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*.

(108) Comma così modificato dall'*art. 50, comma 1, lett. c), n. 3), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'*art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*.

(109) Comma inserito dall'*art. 50, comma 1, lett. c), n. 4), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'*art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*.

(110) Comma inserito dall'*art. 50, comma 1, lett. c), n. 1), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'*art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*. Successivamente, il presente comma è stato così sostituito dall'*art. 18, comma 1, lett. a), n. 1), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(111) Comma abrogato dall'*art. 18, comma 1, lett. a), n. 2), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(112) Comma inserito dall'*art. 25, comma 1, lett. a), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(113) Comma inserito dall'*art. 50, comma 1, lett. c), n. 1), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'*art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*.

(114) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'*art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

ART. 8 (Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS) (115) (123) **In vigore dal 17 agosto 2023**

1. Il supporto tecnico-scientifico all'autorità competente per l'attuazione delle norme di cui ai Titoli II e III della presente parte nel caso di piani, programmi e progetti per i quali le valutazioni ambientali VIA e VAS spettano allo Stato è assicurato dalla Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS, composta da un numero massimo di cinquanta commissari, inclusi il Presidente e il Segretario, posta alle dipendenze funzionali del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. Per lo svolgimento delle istruttorie tecniche la Commissione può avvalersi, tramite appositi protocolli d'intesa, del Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente, a norma della legge 28 giugno 2016, n. 132 e, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica, degli altri enti pubblici di ricerca. Per i procedimenti per i quali sia riconosciuto un concorrente interesse regionale, all'attività istruttoria partecipa un esperto designato dalle Regioni e dalle Province autonome interessate, individuato tra i soggetti in possesso di adeguata professionalità ed esperienza nel settore della valutazione dell'impatto ambientale e del diritto ambientale. Nella trattazione dei procedimenti di sua competenza ai sensi della normativa vigente, la Commissione di cui al presente comma nonché la Commissione di cui al comma 2-bis danno precedenza ai progetti aventi un comprovato valore economico superiore a 5 milioni di euro ovvero una ricaduta in termini di maggiore occupazione attesa superiore a quindici unità di personale, nonché ai progetti cui si correlano scadenze non superiori a dodici mesi, fissate con termine perentorio dalla legge o comunque da enti terzi, e ai progetti relativi ad impianti già autorizzati la cui autorizzazione scade entro dodici mesi dalla presentazione dell'istanza. Con riferimento alle procedure di valutazione ambientale di competenza statale relative ai progetti attuativi del Piano nazionale integrato per l'energia e il clima, individuati dall'allegato I-bis alla parte seconda del presente decreto tra quelli a cui, ai sensi del periodo precedente, deve essere data precedenza, hanno in ogni caso priorità, in ordine decrescente, i progetti che hanno maggior valore di potenza installata o trasportata prevista, nonché i progetti concernenti impianti di produzione di idrogeno verde ovvero rinnovabile di cui al punto 6-bis) dell'allegato II alla parte seconda e i connessi impianti da fonti rinnovabili, ove previsti. La Commissione può derogare all'ordine di priorità di cui al quarto e al quinto periodo in caso di deliberazione dello stato di emergenza da parte del Consiglio dei ministri ai sensi del codice della protezione civile, di cui al *decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1*; in tal caso, la Commissione di cui al presente comma ovvero la Commissione di cui al comma 2-bis del presente articolo dà precedenza ai progetti connessi alle misure relative allo stato di emergenza. (116) (126)

2. I commissari di cui al comma 1 sono scelti tra professori o ricercatori universitari, tra il personale di cui agli articoli 2 e 3 del decreto legislativo del 30 marzo 2001, n. 165, ivi compreso quello appartenente ad enti di ricerca, al Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente di cui alla legge 28 giugno 2016, n. 132, all'Istituto superiore di sanità ovvero tra soggetti anche estranei alla pubblica amministrazione, provvisti del diploma di laurea di vecchio ordinamento, di laurea specialistica o magistrale, con adeguata esperienza professionale di almeno cinque anni, all'atto della nomina; il loro incarico dura quattro anni ed è rinnovabile una sola volta. I commissari sono nominati dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, senza obbligo di procedura concorsuale e con determinazione motivata esclusivamente in ordine al possesso da parte dei prescelti dei necessari requisiti di comprovata professionalità e competenza nelle materie ambientali, economiche, giuridiche e di sanità pubblica, garantendo il rispetto del principio dell'equilibrio di genere. Ai commissari, qualora provenienti dalle amministrazioni pubbliche di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, nonché se personale di cui all'articolo 3 del medesimo decreto legislativo, si applica quanto previsto dall'articolo 53 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, e, per il personale in regime di diritto pubblico, quanto stabilito dai rispettivi ordinamenti. Ai commissari spetta il compenso definito con le

modalità di cui al comma 5 esclusivamente in ragione dei compiti istruttori effettivamente svolti e solo a seguito dell'adozione del relativo parere finale. (125)

2-bis. Per lo svolgimento delle procedure di valutazione ambientale di competenza statale dei progetti compresi nel Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), di quelli finanziati a valere sul fondo complementare nonché dei progetti attuativi del Piano nazionale integrato per l'energia e il clima, individuati nell'allegato I-bis al presente decreto, e di quelli comunque connessi alla gestione della risorsa idrica ricompresi nell'allegato II alla parte seconda del presente decreto è istituita la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC, posta alle dipendenze funzionali del Ministero della transizione ecologica, e formata da un numero massimo di quaranta unità, inclusi il presidente e il segretario, in possesso di diploma di laurea o laurea magistrale, con almeno cinque anni di esperienza professionale e con competenze adeguate alla valutazione tecnica, ambientale e paesaggistica dei predetti progetti, individuate tra il personale di ruolo delle amministrazioni statali e regionali, delle istituzioni universitarie, del Consiglio nazionale delle ricerche (CNR), del Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente di cui alla *legge 28 giugno 2016, n. 132*, dell'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA) e dell'Istituto superiore di sanità (ISS), secondo le modalità di cui al comma 2, secondo periodo, ad esclusione del personale docente, fatta eccezione per quanto previsto dal quinto periodo, nonché di quello, educativo, amministrativo, tecnico ed ausiliario delle istituzioni scolastiche. Il personale delle pubbliche amministrazioni è collocato d'ufficio in posizione di fuori ruolo, comando, distacco, aspettativa o altra analoga posizione, secondo i rispettivi ordinamenti, alla data di adozione del decreto di nomina di cui all'ottavo periodo del presente comma. Nel caso in cui al presidente della Commissione di cui al comma 1 sia attribuita anche la presidenza della Commissione di cui al comma 2-bis, si applica l'*articolo 9, comma 5-bis, del decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 303*, anche per evitare qualsiasi effetto decadenziale. I componenti nominati nella Commissione Tecnica PNRR-PNIEC svolgono tale attività a tempo pieno ad eccezione dei componenti nominati ai sensi del quinto periodo, salvo che il tempo pieno non sia previsto nei singoli decreti di cui al medesimo quinto periodo. Con decreto del Ministro della transizione ecologica, su proposta del presidente della Commissione di cui al comma 1, i componenti della predetta Commissione, fino a un massimo di dieci, possono essere nominati anche componenti della Commissione di cui al presente comma, ivi incluso il personale dipendente di società in house dello Stato. Nelle more del perfezionamento del decreto di nomina, il commissario in esso individuato è autorizzato a partecipare, con diritto di voto, alle riunioni della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC. Nella nomina dei membri è garantito il rispetto dell'equilibrio di genere. I componenti della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC sono nominati con decreto del Ministro della transizione ecologica entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, anche attingendo dall'elenco utilizzato per la nomina dei componenti della Commissione tecnica di verifica di cui comma 1 del presente articolo in possesso dei medesimi requisiti di cui al presente comma. I componenti della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC restano in carica cinque anni e sono rinnovabili per una sola volta. Con le medesime modalità previste per le unità di cui al primo periodo, possono essere nominati componenti aggregati della Commissione di cui al presente comma, nel numero massimo di trenta unità, che restano in carica tre anni e il cui trattamento giuridico ed economico è equiparato a ogni effetto a quello previsto per le unità di cui al primo periodo. Alle riunioni della commissione partecipa, senza diritto di voto, anche un rappresentante del Ministero della cultura. Per lo svolgimento delle istruttorie tecniche la Commissione si avvale, tramite appositi protocolli d'intesa, del Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente a norma della *legge 28 giugno 2016, n. 132*, e degli altri enti pubblici di ricerca. Per i procedimenti per i quali sia riconosciuto da specifiche disposizioni o intese un concorrente interesse regionale, all'attività istruttoria partecipa con diritto di voto un esperto designato dalle Regioni e dalle Province autonome interessate, individuato tra i soggetti in possesso di adeguata professionalità ed esperienza nel settore della valutazione dell'impatto ambientale e del diritto ambientale; ai fini della designazione e della conseguente partecipazione alle riunioni della Commissione tecnica PNRR-PNIEC, è in ogni caso sufficiente la comunicazione o la conferma da parte della regione o della provincia autonoma del nominativo dell'interessato. La Commissione opera con le modalità previste dagli articoli 20, 21, 23, 24, 25, 27 e 28 del presente decreto. I commissari, laddove collocati in quiescenza nel corso dello svolgimento dell'incarico, restano in carica fino al termine dello stesso e non possono essere rinnovati; in tal caso, i suddetti commissari percepiscono soltanto, oltre al trattamento di quiescenza, il compenso di cui al comma 5. Quanto previsto dall'*articolo 73, comma 2, del decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18*, convertito, con modificazioni, dalla *legge 24 aprile 2020, n. 27*, si applica anche ai compiti istruttori svolti dai Commissari nell'ambito delle Sottocommissioni e dei Gruppi istruttori, sino al 30 giugno 2024. (120)

2-ter. Al fine di garantire univocità di indirizzo, i presidenti della Commissione tecnica di cui al comma 1 e

della Commissione tecnica di cui al comma 2-bis, coadiuvati da un numero massimo di due commissari per ciascuna Commissione, individuati dal Ministro della transizione ecologica, provvedono all'elaborazione di criteri tecnici e procedurali preordinati all'attuazione coordinata e omogenea delle disposizioni di cui alla parte seconda del presente decreto. (121)

2-quater. Il Ministro della transizione ecologica può attribuire, al presidente di una delle Commissioni di cui ai commi 1 o 2-bis, anche la presidenza dell'altra. Nel caso in cui la presidenza di entrambe le Commissioni sia attribuita al presidente della Commissione di cui al comma 1, quest'ultimo è collocato fuori ruolo o in posizione di comando, distacco, aspettativa o altra analoga posizione entro dieci giorni dall'assunzione dell'incarico e per l'intera durata del medesimo. (121)

2-quinquies. In relazione a quanto previsto dai commi 2-ter e 2-quater, resta fermo che dagli incarichi ivi indicati è escluso il personale docente, educativo, amministrativo, tecnico e ausiliario delle istituzioni scolastiche. (121)

2-sexies. La denominazione "Commissione tecnica PNRR-PNIEC" sostituisce, ad ogni effetto e ovunque presente, la denominazione "Commissione tecnica PNIEC". (121)

2-septies. Qualora lo richieda almeno una delle Commissioni parlamentari competenti a maggioranza dei due terzi dei suoi componenti, le tipologie dei progetti attuativi del PNIEC individuati nell'allegato I-bis al presente decreto possono essere modificate, con decreto del Ministro della transizione ecologica, previo parere delle Commissioni parlamentari competenti da rendere entro quarantacinque giorni dalla richiesta, decorsi i quali il decreto può essere comunque adottato. (121)

2-octies. Il presidente della Commissione di cui al comma 1 si avvale altresì di una struttura di supporto composta da quattro unità di personale dell'Arma dei carabinieri, appartenenti all'organizzazione per la tutela forestale, ambientale e agroalimentare di cui all'*articolo 174-bis del codice dell'ordinamento militare, di cui al decreto legislativo 15 marzo 2010, n. 66*, o comunque con comprovata esperienza nel settore della tutela ambientale o nel coordinamento di unità complesse o nella gestione di fondi. I componenti della struttura di supporto sono individuati dal Comando generale dell'Arma dei carabinieri, di cui all'*articolo 170 del codice di cui al decreto legislativo n. 66 del 2010*, e posti in posizione di comando, con oneri rientranti nei costi di funzionamento di cui al comma 5 del presente articolo. La struttura di supporto cessa al rinnovo della Commissione. (122)

[3. Al fine di assicurare il necessario supporto tecnico e giuridico, la Commissione si avvale di un Comitato tecnico istruttorio posto alle dipendenze funzionali del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, formato da trenta unità di personale pubblico con almeno cinque anni di anzianità di servizio nella pubblica amministrazione ed esperienza professionale e competenze adeguate ai profili individuati, e collocato in posizione di comando, distacco, fuori ruolo o analoga posizione prevista dall'ordinamento di appartenenza, ai sensi dell'articolo 17, comma 14, della legge 15 maggio 1997, n. 127. All'atto del collocamento in fuori ruolo è reso indisponibile per tutta la durata dello stesso un numero di posti nella dotazione organica dell'amministrazione di provenienza equivalente dal punto di vista finanziario. I componenti del Comitato sono nominati dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, e individuati tra gli appartenenti ad Amministrazioni pubbliche, al Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente, all'ENEA, ad altri Enti di ricerca, nonché, per lo svolgimento delle attività istruttorie in materia di impatto sanitario, sino a sei unità designate dal Ministro della salute. I componenti del Comitato restano in carica cinque anni e sono rinominabili per una sola volta. (117)]

4. Con uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentiti il Ministro dell'economia e delle finanze e il Ministro della salute, sono stabilite per i profili di rispettiva competenza l'articolazione, l'organizzazione, le modalità di funzionamento e la disciplina delle situazioni di inconferibilità, incompatibilità e conflitto di interessi anche potenziale della Commissione e della Commissione tecnica PNIEC. (118)

5. A decorrere dall'anno 2017, con decreto annuale del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, sono definiti i costi di funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale e della Commissione tecnica PNRR-PNIEC, comprensivi dei compensi per i relativi componenti, in misura complessivamente non superiore all'ammontare delle tariffe di cui all'articolo 33 del presente decreto, versate all'entrata del bilancio dello

Stato nell'anno precedente, senza che ne derivino nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica. I compensi sono stabiliti proporzionalmente alle responsabilità di ciascun membro della Commissione e della Commissione tecnica PNRR-PNIEC, esclusivamente in ragione dei compiti istruttori effettivamente svolti e solo a seguito dell'adozione del parere finale, fermo restando che gli oneri relativi al trattamento economico fondamentale del personale di cui al comma 2-bis restano in carico all'amministrazione di appartenenza. A decorrere dall'annualità 2023, per i componenti della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale si applicano i compensi previsti per i membri della Commissione tecnica PNRR-PNIEC. (119) (124)

6. Resta in ogni caso fermo, per i commissari, quanto stabilito dall'articolo 6-bis della legge 7 agosto 1990, n. 241, e dal decreto legislativo 8 aprile 2013, n. 39. In caso di accertata violazione delle prescrizioni del decreto legislativo n. 39 del 2013, fermo restando ogni altro profilo di responsabilità, il componente responsabile decade dall'incarico con effetto dalla data dell'accertamento. Per gli iscritti agli ordini professionali la violazione viene segnalata dall'autorità competente.

7. Nel caso di progetti per i quali la VIA spetta alle Regioni e alle Province Autonome, queste ultime assicurano che l'autorità competente disponga di adeguate competenze tecnico-scientifiche o, se necessario, si avvalga di adeguate figure di comprovata professionalità, competenza ed esperienza per l'attuazione delle norme di cui ai Titoli II e III della presente parte.

(115) Articolo abrogato dall'art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, nonché dall'art. 36, comma 1 del presente decreto, come modificato dal predetto D.Lgs. 4/2008. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato sostituito dall'art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008, che ha sostituito l'intera Parte II, e modificato dall'art. 4, comma 1-ter, D.L. 30 dicembre 2008, n. 208, convertito, con modificazioni, dalla L. 27 febbraio 2009, n. 13, dall'art. 2, comma 5, lett. a), b) e c), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e dall'art. 4, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46. Successivamente, il presente articolo è stato così sostituito dall'art. 6, comma 1, D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

Precedentemente, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo II, Capo I, del presente provvedimento.

(116) Comma così modificato dall'art. 228, comma 1, lett. a), D.L. 19 maggio 2020, n. 34, convertito, con modificazioni, dalla L. 17 luglio 2020, n. 77, dall'art. 17, comma 1, lett. b), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108, dall'art. 17, comma 1, lett. 0a), D.L. 27 gennaio 2022, n. 4, convertito, con modificazioni, dalla L. 28 marzo 2022, n. 25, dall'art. 36, comma 01, lett. a), D.L. 1 marzo 2022, n. 17, convertito, con modificazioni, dalla L. 27 aprile 2022, n. 34, e, successivamente, dall'art. 41, comma 1, lett. a), D.L. 24 febbraio 2023, n. 13, convertito, con modificazioni, dalla L. 21 aprile 2023, n. 41.

(117) Comma abrogato dall'art. 228, comma 1, lett. b), D.L. 19 maggio 2020, n. 34, convertito, con modificazioni, dalla L. 17 luglio 2020, n. 77.

(118) Comma così modificato dall'art. 228, comma 1, lett. c), D.L. 19 maggio 2020, n. 34, convertito, con modificazioni, dalla L. 17 luglio 2020, n. 77, e, successivamente, dall'art. 50, comma 1, lett. d), n. 2), D.L. 16 luglio 2020, n. 76, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 settembre 2020, n. 120; per l'applicabilità di tale ultima disposizione vedi l'art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020.

(119) Comma modificato dall'art. 228, comma 1, lett. d), D.L. 19 maggio 2020, n. 34, convertito, con modificazioni, dalla L. 17 luglio 2020, n. 77, e dall'art. 50, comma 1, lett. d), n. 3), D.L. 16 luglio 2020, n. 76, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 settembre 2020, n. 120; per l'applicabilità di tale ultima disposizione vedi l'art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020. Successivamente, il presente comma è stato così modificato dall'art. 17, comma 1, lett. c), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108, dall'art. 17-undecies, comma 2, lett. b), D.L. 9 giugno 2021, n. 80, convertito, con modificazioni, dalla L. 6 agosto 2021, n. 113, dall'art. 12, comma 1-quinquies, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108, e dall'art. 19, comma 2, lett. a-bis), D.L. 24 febbraio 2023, n. 13, convertito, con modificazioni, dalla L. 21 aprile 2023, n. 41. In precedenza il presente comma era stato modificato dall'art. 7, comma 2, lett. b), D.L. 23 giugno 2021, n. 92, abrogato dall'art. 1, comma 2, della medesima legge n. 113/2021 a norma del quale restano validi gli atti e i provvedimenti adottati e sono fatti salvi gli effetti prodottisi e i rapporti giuridici sorti sulla base del citato D.L. n. 92/2021.

(120) Comma inserito dall'art. 50, comma 1, lett. d), n. 1), D.L. 16 luglio 2020, n. 76, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 settembre 2020, n. 120; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020. Successivamente, il presente comma è stato sostituito dall'art. 17, comma 1, lett. a), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108 e modificato dall'art. 17-undecies, comma 2, lett. a), nn. 1), 2) e 3), D.L. 9 giugno 2021, n. 80, convertito, con modificazioni, dalla L. 6 agosto 2021, n. 113; per l'applicabilità delle disposizioni del presente comma vedi l'art. 17-undecies, comma 1, del medesimo D.L. n. 80/2021. Infine, il presente comma è stato così modificato dall'art. 10, comma 7-octies, D.L. 10 settembre 2021, n. 121, convertito, con modificazioni, dalla L. 9 novembre 2021, n. 156, dall'art. 17, comma 1, lett. a), nn. 01), 1), 1-bis) e 2), D.L. 27 gennaio 2022, n. 4, convertito, con modificazioni, dalla L. 28 marzo 2022, n. 25, dall'art. 36, comma 01, lett. b), D.L. 1 marzo 2022, n. 17, convertito, con modificazioni, dalla L. 27 aprile 2022, n. 34, dall'art. 10, comma 1, lett. a), D.L. 17 maggio 2022, n. 50, convertito, con modificazioni, dalla L. 15 luglio 2022, n. 91, dall'art. 11, comma 1, lett. 0a), a) e b), D.L. 18 novembre 2022, n. 176, convertito, con modificazioni, dalla L. 13 gennaio 2023, n. 6, dall'art. 19, comma 2, lett. a), D.L. 24 febbraio 2023, n. 13, convertito, con modificazioni, dalla L. 21 aprile 2023, n. 41, dall'art. 11, comma 8-ter, D.L. 29 dicembre 2022, n. 198, convertito, con modificazioni, dalla L. 24 febbraio 2023, n. 14, dall'art. 4, comma 5-ter, lett. a), D.L. 14 aprile 2023, n. 39, convertito, con modificazioni, dalla L. 13 giugno 2023, n. 68, e dall'art. 19, comma 1-bis, D.L. 22 giugno 2023, n.

75, convertito, con modificazioni, dalla L. 10 agosto 2023, n. 112. In precedenza il presente comma era stato modificato dall'art. 7, comma 2, lett. a), D.L. 23 giugno 2021, n. 92, abrogato dall'art. 1, comma 2, della medesima legge n. 113/2021 a norma del quale restano validi gli atti e i provvedimenti adottati e sono fatti salvi gli effetti prodottisi e i rapporti giuridici sorti sulla base del citato D.L. n. 92/2021.

(121) Comma inserito dall'art. 17, comma 1, lett. a), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

(122) Comma inserito dall'art. 17, comma 1, lett. b), D.L. 27 gennaio 2022, n. 4, convertito, con modificazioni, dalla L. 28 marzo 2022, n. 25, e, successivamente, così sostituito dall'art. 36, comma 01, lett. c), D.L. 1 marzo 2022, n. 17, convertito, con modificazioni, dalla L. 27 aprile 2022, n. 34.

(123) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108.

(124) Ad integrazione delle risorse di cui al presente comma vedi l'art. 12, comma 1, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108.

(125) Comma così modificato dall'art. 12, comma 1-quinquies, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108.

(126) Vedi, anche, l'art. 17, comma 1-bis, D.L. 27 gennaio 2022, n. 4, convertito, con modificazioni, dalla L. 28 marzo 2022, n. 25.

ART. 8-bis (Commissione istruttoria per l'autorizzazione integrata ambientale - IPPC) (127) (128)

In vigore dal 26 agosto 2010

1. La Commissione istruttoria per l'IPPC, di cui all'articolo 28, commi 7, 8 e 9, del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modifiche, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133, svolge l'attività di supporto scientifico per il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con specifico riguardo alle norme di cui al titolo III-bis del presente decreto. La Commissione svolge i compiti di cui all'articolo 10, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 14 maggio 2007, n. 90.

2. I componenti della Commissione sono nominati nel rispetto dell'articolo 28, commi 7, 8 e 9, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modifiche, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133. Si applicano i commi 2 e 3 dell'articolo 8 del presente decreto.

(127) Articolo inserito dall'art. 2, comma 6, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

(128) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108.

ART. 9 (Norme procedurali generali) (129) (134)

In vigore dal 15 settembre 2020

1. Alle procedure di verifica e autorizzazione disciplinate dal presente decreto si applicano, in quanto compatibili, le norme della legge 7 agosto 1990, n. 241, e successive modificazioni, concernente norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi. (130)

2. L'autorità competente, ove ritenuto utile indice, così come disciplinato dagli articoli che seguono, una o più conferenze di servizi ai sensi dell'articolo 14 della legge n. 241 del 1990 al fine di acquisire elementi informativi e le valutazioni delle altre autorità pubbliche interessate. (131)

3. Nel rispetto dei tempi minimi definiti per la consultazione del pubblico, nell'ambito delle procedure di seguito disciplinate, l'autorità competente può concludere con il proponente o l'autorità procedente e le altre amministrazioni pubbliche interessate accordi per disciplinare lo svolgimento delle attività di interesse comune ai fini della semplificazione e della maggiore efficacia dei procedimenti.

4. Per ragioni di segreto industriale o commerciale è facoltà del proponente presentare all'autorità competente motivata richiesta di non rendere pubblica parte della documentazione relativa al progetto, allo studio preliminare ambientale o allo studio di impatto ambientale. L'autorità competente, verificate le ragioni del proponente, accoglie o respinge motivatamente la richiesta soppesando l'interesse alla riservatezza con l'interesse pubblico all'accesso alle informazioni. L'autorità competente dispone comunque della documentazione riservata, con l'obbligo di rispettare le disposizioni vigenti in materia. L'invio di informazioni a un altro Stato membro e il ricevimento di informazioni da un altro Stato membro sono soggetti alle restrizioni vigenti nello Stato membro in cui il progetto è proposto. (132)

4-bis. L'autorità competente provvede a mettere a disposizione del pubblico, mediante il proprio sito internet istituzionale, le informazioni pratiche sull'accesso alle procedure di ricorso amministrativo e giurisdizionale. Ai sensi dell'*articolo 3, comma 4, della legge 7 agosto 1990 n. 241*, in ogni atto notificato al destinatario sono indicati l'autorità cui è possibile ricorrere e il relativo termine. (133)

(129) Articolo abrogato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'*art. 36, comma 1 del presente decreto*, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato così sostituito dall'*art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008*, che ha sostituito l'intera Parte II.

Precedentemente, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo II, Capo I, del presente provvedimento.

(130) Comma così sostituito dall'*art. 2, comma 7, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(131) Comma così modificato dall'*art. 5, comma 1, lett. a), D.Lgs. 30 giugno 2016, n. 127*; per l'applicazione di tale disposizione vedi *l'art. 7, comma 1 del medesimo D.Lgs. n. 127/2016*.

(132) Comma così modificato dall'*art. 50, comma 1, lett. e), n. 1), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi *l'art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*.

(133) Comma aggiunto dall'*art. 50, comma 1, lett. e), n. 2), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi *l'art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*.

(134) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi *l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

ART. 10 (Coordinamento delle procedure di VAS, VIA, Verifica di assoggettabilità a VIA, Valutazione di incidenza e Autorizzazione integrata ambientale) (140) (135) (143) In vigore dal 21 luglio 2017

1. Nel caso di progetti per i quali è prevista la procedura di verifica di assoggettabilità a VIA, l'autorizzazione integrata ambientale può essere rilasciata solo dopo che, ad esito della predetta procedura di verifica, l'autorità competente abbia valutato di non assoggettare i progetti a VIA. (136)

[1-bis. Nei casi di cui al comma 1, lo studio di impatto ambientale e gli elaborati progettuali contengono anche le informazioni previste ai commi 1, 2 e 3 dell'articolo 29-ter e il provvedimento finale le condizioni e le misure supplementari previste dagli articoli 29-sexies e 29-septies del presente decreto. Qualora la documentazione prodotta risulti incompleta, si applica il comma 4 dell'articolo 23. (137) (141)]

[1-ter. Le condizioni e le misure supplementari di cui al comma 1-bis sono rinnovate e riesaminate, controllate e sanzionate con le modalità di cui agli articoli 29-octies, 29-decies e 29-quattordices. (139) (141)]

[2. Le regioni e le province autonome assicurano che, per i progetti per i quali la valutazione d'impatto ambientale sia di loro attribuzione e che ricadano nel campo di applicazione dell'allegato VIII del presente decreto, la procedura per il rilascio di autorizzazione integrata ambientale sia coordinata nell'ambito del procedimento di VIA. È in ogni caso disposta l'unicità della consultazione del pubblico per le due

procedure. Se l'autorità competente in materia di VIA coincide con quella competente al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, le disposizioni regionali e delle province autonome possono prevedere che il provvedimento di valutazione d'impatto ambientale faccia luogo anche di quella autorizzazione. In questo caso, si applica il comma 1-bis del presente articolo. (138) (141)]

3. La VAS e la VIA comprendono le procedure di valutazione d'incidenza di cui all'articolo 5 del decreto n. 357 del 1997; a tal fine, il rapporto ambientale, lo studio preliminare ambientale o lo studio di impatto ambientale contengono gli elementi di cui all'allegato G dello stesso decreto n. 357 del 1997 e la valutazione dell'autorità competente si estende alle finalità di conservazione proprie della valutazione d'incidenza oppure dovrà dare atto degli esiti della valutazione di incidenza. Le modalità di informazione del pubblico danno specifica evidenza della integrazione procedurale.

4. La verifica di assoggettabilità di cui all'*articolo 19* può essere condotta, nel rispetto delle disposizioni contenute nel presente decreto, nell'ambito della VAS. In tal caso le modalità di informazione del pubblico danno specifica evidenza della integrazione procedurale. (142)

5. Nella redazione dello studio di impatto ambientale di cui all'articolo 22, relativo a progetti previsti da piani o programmi già sottoposti a valutazione ambientale, possono essere utilizzate le informazioni e le analisi contenute nel rapporto ambientale. Nel corso della redazione dei progetti e nella fase della loro valutazione, sono tenute in considerazione la documentazione e le conclusioni della VAS.

(135) Articolo abrogato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'*art. 36, comma 1* del presente decreto, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato così sostituito dall'*art. 1, comma 3*, del medesimo *D.Lgs. 4/2008*, che ha sostituito l'intera Parte II.

Precedentemente, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo II, Capo I, del presente provvedimento.

(136) Comma modificato dall'*art. 2, comma 8, lett. a), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, dall'*art. 24, comma 1, lett. b), D.L. 9 febbraio 2012, n. 5*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 4 aprile 2012, n. 35* e dall'*art. 5, comma 1, lett. a), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*. Successivamente, il presente comma è stato così sostituito dall'*art. 7, comma 1, lett. b), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104*. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'*art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017*.

(137) Comma inserito dall'*art. 2, comma 8, lett. b), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(138) Comma così modificato dall'*art. 2, comma 8, lett. c), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(139) Comma inserito dall'*art. 2, comma 8, lett. b), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così sostituito dall'*art. 5, comma 1, lett. b), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(140) Rubrica così sostituita dall'*art. 7, comma 1, lett. a), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104*. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'*art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017*.

(141) Comma abrogato dall'*art. 26, comma 1, lett. a), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104*. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'*art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017*.

(142) Comma così modificato dall'*art. 7, comma 1, lett. c), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104*. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'*art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017*.

(143) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'*art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

TITOLO II

LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (144) (145)

ART. 11 (Modalità di svolgimento) (146) (149)

In vigore dal 26 agosto 2010

1. La valutazione ambientale strategica è avviata dall'autorità procedente contestualmente al processo di formazione del piano o programma e comprende, secondo le disposizioni di cui agli articoli da 12 a 18:

a) lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità limitatamente ai piani e ai programmi di cui all'articolo 6, commi 3 e 3-bis; (147)

b) l'elaborazione del rapporto ambientale;

- c) lo svolgimento di consultazioni;
- d) la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni;
- e) la decisione;
- f) l'informazione sulla decisione;
- g) il monitoraggio.

2. L'autorità competente, al fine di promuovere l'integrazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale nelle politiche settoriali ed il rispetto degli obiettivi, dei piani e dei programmi ambientali, nazionali ed europei:

a) esprime il proprio parere sull'assoggettabilità delle proposte di piano o di programma alla valutazione ambientale strategica nei casi previsti dal comma 3 dell'articolo 6;

b) collabora con l'autorità proponente al fine di definire le forme ed i soggetti della consultazione pubblica, nonché l'impostazione ed i contenuti del Rapporto ambientale e le modalità di monitoraggio di cui all'articolo 18;

c) esprime, tenendo conto della consultazione pubblica, dei pareri dei soggetti competenti in materia ambientale, un proprio parere motivato sulla proposta di piano e di programma e sul rapporto ambientale nonché sull'adeguatezza del piano di monitoraggio e con riferimento alla sussistenza delle risorse finanziarie.

3. La fase di valutazione è effettuata anteriormente all'approvazione del piano o del programma, ovvero all'avvio della relativa procedura legislativa, e comunque durante la fase di predisposizione dello stesso. Essa è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti piani e programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione. (148)

4. La VAS viene effettuata ai vari livelli istituzionali tenendo conto dell'esigenza di razionalizzare i procedimenti ed evitare duplicazioni nelle valutazioni.

5. La VAS costituisce per i piani e programmi a cui si applicano le disposizioni del presente decreto, parte integrante del procedimento di adozione ed approvazione. I provvedimenti amministrativi di approvazione adottati senza la previa valutazione ambientale strategica, ove prescritta, sono annullabili per violazione di legge.

(144) Titolo sostituito dall'art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008, che ha sostituito l'intera Parte II.

Precedentemente, erano parti del presente titolo: il Capo I, Disposizioni comuni in materia di VAS, in cui erano inseriti gli artt. da 7 a 14 del presente provvedimento; il Capo II, Disposizioni specifiche per la VAS in sede statale, in cui erano inseriti gli artt. da 15 a 20 del presente provvedimento; il Capo III, Disposizioni specifiche per la VAS in sede regionale o provinciale, in cui erano inseriti gli artt. 21 e 22 del presente provvedimento. In seguito alle modifiche apportate dal predetto *D.Lgs. 4/2008* alla Parte II, gli artt. da 7 a 10 e da 19 a 22 sono inseriti rispettivamente nella Parte II, Titolo I e nella Parte II, Titolo III del presente provvedimento.

(145) Rubrica così sostituita dall'art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008, che ha sostituito l'intera Parte II. Precedentemente, la rubrica del presente titolo era: "Valutazione ambientale strategica - VAS".

(146) Articolo abrogato dall'art. 4, comma 2, *D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'art. 36, comma 1 del presente decreto, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato così sostituito dall'art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008, che ha sostituito l'intera Parte II.

(147) Lettera così modificata dall'art. 2, comma 9, lett. a), *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(148) Comma così sostituito dall'art. 2, comma 9, lett. b), *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(149) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'art. 6, comma 3, *D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

ART. 12 (Verifica di assoggettabilità) (150) (157)
In vigore dal 1 gennaio 2022

1. Nel caso di piani e programmi di cui all'articolo 6, commi 3 e 3-bis, l'autorità procedente trasmette all'autorità competente, su supporto informatico, un rapporto preliminare di assoggettabilità a VAS comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I del presente decreto. (151)

2. L'autorità competente in collaborazione con l'autorità procedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il rapporto preliminare di assoggettabilità a VAS per acquisirne il parere. Il parere è inviato entro trenta giorni all'autorità competente ed all'autorità procedente. (154)

3. Salvo quanto diversamente concordato dall'autorità competente con l'autorità procedente, l'autorità competente, sulla base degli elementi di cui all'allegato I del presente decreto e tenuto conto delle osservazioni pervenute, verifica se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente.

3-bis. Qualora l'autorità competente stabilisca di non assoggettare il piano o programma al procedimento di VAS, specifica i motivi principali di tale decisione in relazione ai criteri pertinenti elencati nell'allegato I alla presente parte e, tenuto conto delle eventuali osservazioni dei soggetti competenti in materia ambientale pervenute ai sensi dei commi 2 e 3, specifica le eventuali raccomandazioni per evitare o prevenire effetti significativi e negativi sull'ambiente. (156)

4. L'autorità competente, sentita l'autorità procedente, tenuto conto dei contributi pervenuti, entro novanta giorni dalla trasmissione di cui al comma 1, emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano o il programma dalla valutazione di cui agli articoli da 13 a 18. (155)

5. Il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, è pubblicato integralmente nel sito web dell'autorità competente. (153)

6. La verifica di assoggettabilità a VAS ovvero la VAS relativa a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità di cui all'art. 12 o alla VAS di cui agli artt. da 12 a 17, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati. (152)

(150) Articolo abrogato dall'art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, nonché dall'art. 36, comma 1 del presente decreto, come modificato dal predetto D.Lgs. 4/2008. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato così sostituito dall'art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008, che ha sostituito l'intera Parte II.

(151) Comma così modificato dall'art. 2, comma 10, lett. a), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e, successivamente, dall'art. 28, comma 1, lett. a), n. 1), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

(152) Comma aggiunto dall'art. 2, comma 10, lett. b), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

(153) Comma così sostituito dall'art. 15, comma 1, lett. e), D.L. 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 agosto 2014, n. 116.

(154) Comma così modificato dall'art. 28, comma 1, lett. a), n. 2), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

(155) Comma così modificato dall'art. 28, comma 1, lett. a), n. 3), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

(156) Comma inserito dall'art. 18, comma 1, lett. 0a), D.L. 6 novembre 2021, n. 152, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 dicembre 2021, n. 233.

(157) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108.

ART. 13 (Redazione del rapporto ambientale) (158) (165) **In vigore dal 7 novembre 2021**

1. Sulla base di un rapporto preliminare sui possibili impatti ambientali significativi anche transfrontalieri, dell'attuazione del piano o programma, il proponente e/o l'autorità procedente entrano in consultazione, sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione di piani e programmi, con l'autorità competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale. L'autorità competente, in collaborazione con l'autorità procedente, individua e seleziona i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il rapporto preliminare per acquisire i contributi. I contributi sono inviati all'autorità competente ed all'autorità procedente entro trenta giorni dall'avvio della consultazione. (161)

2. La consultazione, salvo quanto diversamente comunicato dall'autorità competente, si conclude entro quarantacinque giorni dall'invio del rapporto preliminare di cui al comma 1 del presente articolo. (159)

3. La redazione del rapporto ambientale spetta al proponente o all'autorità procedente, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica. Il rapporto ambientale costituisce parte integrante del piano o del programma e ne accompagna l'intero processo di elaborazione ed approvazione.

4. Nel rapporto ambientale debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso. L'allegato VI al presente decreto riporta le informazioni da fornire nel rapporto ambientale a tale scopo, nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma. Il Rapporto ambientale dà atto della consultazione di cui al comma 1 ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti. Per evitare duplicazioni della valutazione, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative. (160)

5. L'autorità procedente trasmette all'autorità competente in formato elettronico:

- a) la proposta di piano o di programma;
- b) il rapporto ambientale;
- c) la sintesi non tecnica;
- d) le informazioni sugli eventuali impatti transfrontalieri del piano/programma ai sensi dell'articolo 32;
- e) l'avviso al pubblico, con i contenuti indicati all'articolo 14 comma 1;
- [f] copia della ricevuta di avvenuto pagamento del contributo di cui all'articolo 33 (164).]

. (162)

5-bis. La documentazione di cui al comma 5 è immediatamente pubblicata e resa accessibile nel sito web dell'autorità competente e dell'autorità procedente. La proposta di piano o programma e il rapporto ambientale sono altresì messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico interessato affinché questi abbiano l'opportunità di esprimersi. (163)

6. La documentazione è depositata presso gli uffici dell'autorità competente e presso gli uffici delle regioni e delle province il cui territorio risulti anche solo parzialmente interessato dal piano o programma o dagli impatti della sua attuazione.

(158) Articolo abrogato dall'art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, nonché dall'art. 36, comma 1 del presente decreto, come modificato dal predetto D.Lgs. 4/2008. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato così sostituito dall'art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008, che ha sostituito l'intera Parte II.

(159) Comma così modificato dall'art. 2, comma 11, lett. a), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e, successivamente, dall'art. 18, comma 1, lett. a), n. 2), D.L. 6 novembre 2021, n. 152, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 dicembre 2021, n. 233.

(160) Comma così modificato dall'art. 2, comma 11, lett. b), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

(161) Comma così modificato dall'art. 28, comma 1, lett. b), n. 1), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108, e, successivamente, dall'art. 18, comma 1, lett. a), n. 1), D.L. 6 novembre 2021, n. 152, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 dicembre 2021, n. 233.

(162) Comma così sostituito dall'art. 28, comma 1, lett. b), n. 2), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L.

29 luglio 2021, n. 108, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 dicembre 2021, n. 233.

(163) Comma inserito dall'art. 28, comma 1, lett. b), n. 3), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

(164) Lettera abrogata dall'art. 18, comma 1, lett. a), n. 3), D.L. 6 novembre 2021, n. 152, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 dicembre 2021, n. 233.

(165) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108.

ART. 14 (Consultazione) (166) (168) **In vigore dal 7 novembre 2021**

1. L'avviso al pubblico di cui all'articolo 13, comma 5, lettera e), contiene almeno:

- a) la denominazione del piano o del programma proposto, il proponente, l'autorità procedente;
- b) la data dell'avvenuta presentazione dell'istanza di VAS e l'eventuale applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 32;
- c) una breve descrizione del piano e del programma e dei suoi possibili effetti ambientali;
- d) l'indirizzo web e le modalità per la consultazione della documentazione e degli atti predisposti dal proponente o dall'autorità procedente nella loro interezza;
- e) i termini e le specifiche modalità per la partecipazione del pubblico;
- f) l'eventuale necessità della valutazione di incidenza a norma dell'articolo 10, comma 3.

2. Entro il termine di quarantacinque giorni dalla pubblicazione dell'avviso di cui al comma 1, chiunque può prendere visione della proposta di piano o programma e del relativo rapporto ambientale e presentare proprie osservazioni in forma scritta, in formato elettronico, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi. (167)

3. In attuazione dei principi di economicità e di semplificazione, le procedure di deposito, pubblicità e partecipazione, eventualmente previste dalle vigenti disposizioni anche regionali per specifici piani e programmi, si coordinano con quelle di cui al presente articolo, in modo da evitare duplicazioni ed assicurare il rispetto dei termini previsti dal presente articolo e dal comma 1 dell'articolo 15. Tali forme di pubblicità tengono luogo delle comunicazioni di cui all'*articolo 7 e all'articolo 8 commi 3 e 4, della legge 7 agosto 1990, n. 241*.

(166) Articolo abrogato dall'art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, nonché dall'art. 36, comma 1 del presente decreto, come modificato dal predetto D.Lgs. 4/2008. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato sostituito dall'art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008, che ha sostituito l'intera Parte II. Successivamente, il presente articolo è stato modificato dall'art. 2, comma 12, lett. a) e b), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128. Infine, il presente articolo è stato così sostituito dall'art. 28, comma 1, lett. c), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

(167) Comma così modificato dall'art. 18, comma 1, lett. b), D.L. 6 novembre 2021, n. 152, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 dicembre 2021, n. 233.

(168) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108.

ART. 15 (Valutazione del rapporto ambientale e degli esiti della consultazione) (172) (169) **(173)** **In vigore dal 7 novembre 2021**

1. L'autorità competente, in collaborazione con l'autorità procedente, svolge le attività tecnico-istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati ai sensi dell'articolo 14 e dell'articolo 32, nonché i risultati delle consultazioni transfrontaliere di cui al medesimo articolo 32 ed esprime il proprio parere motivato entro il termine di quarantacinque giorni a decorrere dalla scadenza di tutti i termini di cui all'articolo 14. La tutela avverso il silenzio dell'Amministrazione è disciplinata dalle disposizioni generali del processo amministrativo. (170)

2. L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente, provvede, prima della presentazione del piano o programma per l'approvazione e tenendo conto delle risultanze del parere motivato di cui al comma 1 e dei risultati delle consultazioni transfrontaliere, alle opportune revisioni del piano o programma. (171)

(169) Articolo abrogato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'*art. 36, comma 1* del presente decreto, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato così sostituito dall'*art. 1, comma 3*, del medesimo *D.Lgs. 4/2008*, che ha sostituito l'intera Parte II.

(170) Comma così modificato dall'*art. 2, comma 13, lett. a), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, dall'*art. 18, comma 1, lett. c), n. 2), D.L. 6 novembre 2021, n. 152*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 dicembre 2021, n. 233*.

(171) Comma così sostituito dall'*art. 2, comma 13, lett. b), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(172) Rubrica così sostituita dall'*art. 18, comma 1, lett. c), n. 1), D.L. 6 novembre 2021, n. 152*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 dicembre 2021, n. 233*.

(173) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi *l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

ART. 16 (Decisione) (174) (176)

In vigore dal 26 agosto 2010

1. Il piano o programma ed il rapporto ambientale, insieme con il parere motivato e la documentazione acquisita nell'ambito della consultazione, sono trasmessi all'organo competente all'adozione o approvazione del piano o programma. (175)

(174) Articolo abrogato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'*art. 36, comma 1* del presente decreto, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato così sostituito dall'*art. 1, comma 3*, del medesimo *D.Lgs. 4/2008*, che ha sostituito l'intera Parte II.

(175) Comma così modificato dall'*art. 2, comma 14, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(176) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi *l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

ART. 17 (Informazione sulla decisione) (177) (179)

In vigore dal 21 agosto 2014

1. La decisione finale è pubblicata nei siti web delle autorità interessate con indicazione del luogo in cui è possibile prendere visione del piano o programma adottato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria. Sono inoltre rese pubbliche, attraverso la pubblicazione sui siti web delle autorità interessate: (178)

- a) il parere motivato espresso dall'autorità competente;
- b) una dichiarazione di sintesi in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano o il programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate;
- c) le misure adottate in merito al monitoraggio di cui all'articolo 18.

(177) Articolo abrogato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'*art. 36, comma 1* del presente decreto, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato così sostituito dall'*art. 1, comma 3*, del medesimo *D.Lgs. 4/2008*, che ha sostituito l'intera Parte II.

(178) Alinea così modificato dall'*art. 15, comma 1, lett. f), nn. 1) e 2), D.L. 24 giugno 2014, n. 91*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 agosto 2014, n. 116*.

(179) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'*art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

ART. 18 (Monitoraggio) (180) (185)

In vigore dal 1 giugno 2021

1. Il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio è effettuato dall'Autorità procedente in collaborazione con l'Autorità competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali e dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale. (181)

2. Il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.

2-bis. L'autorità procedente trasmette all'autorità competente i risultati del monitoraggio ambientale e le eventuali misure correttive adottate secondo le indicazioni di cui alla lettera i), dell'Allegato VI alla parte seconda. (182)

2-ter. L'autorità competente si esprime entro trenta giorni sui risultati del monitoraggio ambientale e sulle eventuali misure correttive adottate da parte dell'autorità procedente. (182)

3. Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate ai sensi del comma 1 è data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente. (183)

3-bis. L'autorità competente verifica lo stato di attuazione del piano o programma, gli effetti prodotti e il contributo del medesimo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti dalle strategie di sviluppo sostenibile nazionale e regionali di cui all'articolo 34. (184)

4. Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.

(180) Articolo abrogato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'*art. 36, comma 1* del presente decreto, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato così sostituito dall'*art. 1,*

comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008, che ha sostituito l'intera Parte II.

(181) Comma così modificato dall'*art. 2, comma 15, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(182) Comma inserito dall'*art. 28, comma 1, lett. d), n. 1), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(183) Comma così modificato dall'*art. 28, comma 1, lett. d), n. 2), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(184) Comma inserito dall'*art. 28, comma 1, lett. d), n. 3), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(185) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi *l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

TITOLO III

LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE (186) (187) (188) (189)

ART. 19 (Modalità di svolgimento del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA) (190) (194) (195)

In vigore dal 31 luglio 2021

1. Il proponente trasmette all'autorità competente lo studio preliminare ambientale in formato elettronico, redatto in conformità a quanto contenuto nell'allegato IV-bis alla parte seconda del presente decreto, nonché copia dell'avvenuto pagamento del contributo di cui all'articolo 33.

2. Entro cinque giorni dalla ricezione dello studio preliminare ambientale, l'autorità competente verifica la completezza e l'adeguatezza della documentazione e, qualora necessario, può richiedere per una sola volta chiarimenti e integrazioni al proponente. In tal caso, il proponente provvede a trasmettere i chiarimenti e le integrazioni richiesti, inderogabilmente entro i successivi quindici giorni. Qualora il proponente non trasmetta la documentazione richiesta entro il termine stabilito, la domanda si intende respinta ed è fatto obbligo all'autorità competente di procedere all'archiviazione.

3. Contestualmente alla ricezione della documentazione, ove ritenuta completa, ovvero dei chiarimenti e delle integrazioni richiesti ai sensi del comma 2, l'autorità competente provvede a pubblicare lo studio preliminare nel proprio sito internet istituzionale, con modalità tali da garantire la tutela della riservatezza di eventuali informazioni industriali o commerciali indicate dal proponente, in conformità a quanto previsto dalla disciplina sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale. Contestualmente, l'autorità competente comunica per via telematica a tutte le Amministrazioni e a tutti gli enti territoriali potenzialmente interessati l'avvenuta pubblicazione della documentazione nel proprio sito internet.

4. Entro e non oltre trenta giorni dalla comunicazione di cui al comma 3 e dall'avvenuta pubblicazione sul sito internet della relativa documentazione, chiunque abbia interesse può presentare le proprie osservazioni all'autorità competente in merito allo studio preliminare ambientale e alla documentazione allegata. (191)

5. L'autorità competente, sulla base dei criteri di cui all'allegato V alla parte seconda del presente decreto, tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso, dei risultati di eventuali altre valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali, verifica se il progetto ha possibili ulteriori impatti ambientali significativi.

6. L'autorità competente adotta il provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA entro i successivi quarantacinque giorni dalla scadenza del termine di cui al comma 4. In casi eccezionali, relativi alla natura, alla complessità, all'ubicazione o alle dimensioni del progetto, l'autorità competente può prorogare, per una sola volta e per un periodo non superiore a venti giorni, il termine per l'adozione del provvedimento di verifica; in tal caso, l'autorità competente comunica tempestivamente per iscritto al proponente le ragioni che giustificano la proroga e la data entro la quale è prevista l'adozione del provvedimento. La presente comunicazione è, altresì, pubblicata nel sito internet istituzionale dell'autorità

competente. Nel medesimo termine l'autorità competente può richiedere chiarimenti e integrazioni al proponente finalizzati alla non assoggettabilità del progetto al procedimento di VIA. In tal caso, il proponente può richiedere, per una sola volta, la sospensione dei termini, per un periodo non superiore a quarantacinque giorni, per la presentazione delle integrazioni e dei chiarimenti richiesti. Qualora il proponente non trasmetta la documentazione richiesta entro il termine stabilito, la domanda si intende respinta ed è fatto obbligo all'autorità competente di procedere all'archiviazione. (192)

7. Qualora l'autorità competente stabilisca di non assoggettare il progetto al procedimento di VIA, specifica i motivi principali alla base della mancata richiesta di tale valutazione in relazione ai criteri pertinenti elencati nell'allegato V alla parte seconda, e, ove richiesto dal proponente, tenendo conto delle eventuali osservazioni del Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo, per i profili di competenza, specifica le condizioni ambientali necessarie per evitare o prevenire quelli che potrebbero altrimenti rappresentare impatti ambientali significativi e negativi. Ai fini di cui al primo periodo l'autorità competente si pronuncia sulla richiesta di condizioni ambientali formulata dal proponente entro il termine di trenta giorni con determinazione positiva o negativa, esclusa ogni ulteriore interlocuzione o proposta di modifica. (193)

8. Qualora l'autorità competente stabilisca che il progetto debba essere assoggettato al procedimento di VIA, specifica i motivi principali alla base della richiesta di VIA in relazione ai criteri pertinenti elencati nell'allegato V alla parte seconda.

9. Per i progetti elencati nell'allegato II-bis e nell'allegato IV alla parte seconda del presente decreto la verifica di assoggettabilità a VIA è effettuata applicando i criteri e le soglie definiti dal *decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 30 marzo 2015*, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 84 dell'11 aprile 2015.

10. Il provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA, comprese le motivazioni, è pubblicato integralmente nel sito internet istituzionale dell'autorità competente.

11. I termini per il rilascio del provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA si considerano perentori ai sensi e per gli effetti di cui agli *articoli 2*, commi da 9 a 9-quater, e *2-bis, della legge 7 agosto 1990, n. 241*. In caso di inerzia nella conclusione del procedimento, il titolare del potere sostitutivo, nominato ai sensi dell'*articolo 2 della legge 7 agosto 1990 n. 241*, acquisito, qualora la competente Commissione di cui all'articolo 8 non si sia pronunciata, il parere dell'ISPRA entro il termine di trenta giorni, provvede al rilascio del provvedimento entro i successivi trenta giorni.

12. Tutta la documentazione afferente al procedimento, nonché i risultati delle consultazioni svolte, le informazioni raccolte, le osservazioni e i pareri, e, comunque, qualsiasi informazione raccolta nell'esercizio di tale attività da parte dell'autorità competente, sono tempestivamente pubblicati dall'autorità competente sul proprio sito internet istituzionale e sono accessibili a chiunque.

(186) Titolo sostituito dall'art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008, che ha sostituito l'intera Parte II.

Precedentemente, erano parti del presente titolo: il Capo I, Disposizioni comuni in materia di VIA, in cui erano inseriti gli artt. da 23 a 34 del presente provvedimento; il Capo II, Disposizioni specifiche per la via in sede statale, in cui erano inseriti gli artt. da 35 a 41 del presente provvedimento; il Capo III, Disposizioni specifiche per la VIA in sede regionale o provinciale, in cui erano inseriti gli artt. da 42 a 47 del presente provvedimento. In seguito alle modifiche apportate dal predetto *D.Lgs. 4/2008* alla Parte II: gli artt. da 19 a 22, precedentemente inseriti nella Parte II, Titolo II, Capi II (artt. 19 e 20) e III (artt. 21 e 22), sono stati inseriti nel presente Titolo; gli artt. da 30 a 32 e da 33 a 47, sono inseriti rispettivamente nella Parte II, Titolo IV e nella Parte II, Titolo V del presente provvedimento.

(187) Rubrica così sostituita dall'art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008, che ha sostituito l'intera Parte II. Precedentemente, la rubrica era: "Valutazione di impatto ambientale - VIA".

(188) Sull'esenzione dalle valutazioni ambientali di cui al presente titolo vedi l'*art. 47, comma 1-bis, D.L. 24 febbraio 2023, n. 13*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 21 aprile 2023, n. 41*.

(189) In deroga alle disposizioni relative alla valutazione d'impatto ambientale per l'apertura delle discariche e l'esercizio degli impianti, vedi l'*art. 9, comma 5, D.L. 23 maggio 2008, n. 90*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 14 luglio 2008, n. 123* e l'*art. 1, comma 2, D.L. 26 novembre 2010, n. 196*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 24 gennaio 2011, n. 1*.

(190) Articolo abrogato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'art. 36, comma 1 del presente decreto, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato sostituito dall'art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008, che ha sostituito l'intera Parte II, e modificato dall'*art. 2, comma 16, D.Lgs. 29 giugno*

2010, n. 128. Successivamente, il presente articolo è stato sostituito dall'art. 8, comma 1, D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017. Infine, il presente articolo è stato così sostituito dall'art. 50, comma 1, lett. f), D.L. 16 luglio 2020, n. 76, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 settembre 2020, n. 120; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020. Precedentemente, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo II, Capo II, del presente provvedimento.

(191) Comma così modificato dall'art. 19, comma 1, lett. a), n. 1), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

(192) Comma così modificato dall'art. 19, comma 1, lett. a), n. 2), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

(193) Comma così modificato dall'art. 19, comma 1, lett. a), n. 3), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

(194) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108.

(195) Sull'esenzione dalle valutazioni ambientali di cui al titolo III vedi l'art. 47, comma 1-bis, D.L. 24 febbraio 2023, n. 13, convertito, con modificazioni, dalla L. 21 aprile 2023, n. 41.

ART. 20 (Consultazione preventiva) (196) (198) (199) **In vigore dal 1 giugno 2021**

1. Il proponente ha la facoltà di richiedere, prima di presentare il progetto di cui all'articolo 5, comma 1, lettera g), una fase di confronto con l'autorità competente al fine di definire la portata e il livello di dettaglio delle informazioni necessarie da considerare per la redazione dello studio di impatto ambientale. A tal fine, il proponente trasmette, in formato elettronico, una proposta di elaborati progettuali. Sulla base della documentazione trasmessa dal proponente, l'autorità competente trasmette al proponente il proprio parere entro trenta giorni dalla presentazione della proposta. Le disposizioni di cui al presente articolo si applicano anche ai progetti di cui all'articolo 8, comma 2-bis. (197)

(196) Articolo abrogato dall'art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, nonché dall'art. 36, comma 1 del presente decreto, come modificato dal predetto D.Lgs. 4/2008. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato sostituito dall'art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008, che ha sostituito l'intera Parte II, e modificato dall'art. 2, comma 17, lett. da a) a f), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, dall'art. 6, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46, e dall'art. 15, comma 1, lett. g), D.L. 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 agosto 2014, n. 116. Successivamente, il presente articolo è stato sostituito dall'art. 9, comma 1, D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017. Infine, il presente articolo è stato così sostituito dall'art. 50, comma 1, lett. g), D.L. 16 luglio 2020, n. 76, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 settembre 2020, n. 120; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020.

Precedentemente, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo II, Capo II, del presente provvedimento.

(197) Comma così modificato dall'art. 19, comma 1, lett. b), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

(198) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108.

(199) Sull'esenzione dalle valutazioni ambientali di cui al titolo III vedi l'art. 47, comma 1-bis, D.L. 24 febbraio 2023, n. 13, convertito, con modificazioni, dalla L. 21 aprile 2023, n. 41.

ART. 21 (Definizione dei contenuti dello studio di impatto ambientale) (200) (204) (205) **In vigore dal 17 luglio 2020**

1. Il proponente ha la facoltà di richiedere una fase di consultazione con l'autorità competente e i soggetti

competenti in materia ambientale al fine di definire la portata delle informazioni, il relativo livello di dettaglio e le metodologie da adottare per la predisposizione dello studio di impatto ambientale. A tal fine, trasmette all'autorità competente, in formato elettronico, il progetto di cui all'articolo 5, comma 1, lettera g), lo studio preliminare ambientale, nonché una relazione che, sulla base degli impatti ambientali attesi, illustra il piano di lavoro per l'elaborazione dello studio di impatto ambientale. (201)

2. Entro cinque giorni dalla relativa trasmissione la documentazione di cui al comma 1, è pubblicata e resa accessibile, con modalità tali da garantire la tutela della riservatezza di eventuali informazioni industriali o commerciali indicate dal proponente, in conformità a quanto previsto dalla disciplina sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale, nel sito web dell'autorità competente che comunica contestualmente per via telematica a tutte le Amministrazioni e a tutti gli enti territoriali potenzialmente interessati l'avvenuta pubblicazione della documentazione nel proprio sito web. (202)

3. Sulla base della documentazione trasmessa dal proponente e della consultazione con i soggetti di cui al comma 2, entro quarantacinque giorni dalla messa a disposizione della documentazione nel proprio sito web, l'autorità competente esprime un parere sulla portata e sul livello di dettaglio delle informazioni da includere nello studio di impatto ambientale. Il parere è pubblicato sul sito web dell'autorità competente. (203)

4. L'avvio della procedura di cui al presente articolo può, altresì, essere richiesto dall'autorità competente sulla base delle valutazioni di cui all'articolo 6, comma 9, ovvero di quelle di cui all'articolo 20.

(200) Articolo abrogato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'*art. 36, comma 1* del presente decreto, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato sostituito dall'*art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008*, che ha sostituito l'intera Parte II, e modificato dall'*art. 2, comma 18, lett. a), b) e c), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*. Successivamente, il presente articolo è stato così sostituito dall'*art. 10, comma 1, D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104*. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'*art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017*. Precedentemente, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo II, Capo III, del presente provvedimento.

(201) Comma così modificato dall'*art. 50, comma 1, lett. h), n. 1), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'*art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*.

(202) Comma così modificato dall'*art. 50, comma 1, lett. h), n. 2), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'*art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*.

(203) Comma così modificato dall'*art. 50, comma 1, lett. h), n. 3), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'*art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*.

(204) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'*art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

(205) Sull'esenzione dalle valutazioni ambientali di cui al titolo III vedi l'*art. 47, comma 1-bis, D.L. 24 febbraio 2023, n. 13*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 21 aprile 2023, n. 41*.

ART. 22 (Studio di impatto ambientale) (206) (207) (208) **In vigore dal 21 luglio 2017**

1. Lo studio di impatto ambientale è predisposto dal proponente secondo le indicazioni e i contenuti di cui all'allegato VII alla parte seconda del presente decreto, sulla base del parere espresso dall'autorità competente a seguito della fase di consultazione sulla definizione dei contenuti di cui all'articolo 21, qualora attivata.

2. Sono a carico del proponente i costi per la redazione dello studio di impatto ambientale e di tutti i documenti elaborati nelle varie fasi del procedimento.

3. Lo studio di impatto ambientale contiene almeno le seguenti informazioni:

- a) una descrizione del progetto, comprendente informazioni relative alla sua ubicazione e concezione, alle sue dimensioni e ad altre sue caratteristiche pertinenti;
- b) una descrizione dei probabili effetti significativi del progetto sull'ambiente, sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio e di dismissione;
- c) una descrizione delle misure previste per evitare, prevenire o ridurre e, possibilmente, compensare i probabili impatti ambientali significativi e negativi;
- d) una descrizione delle alternative ragionevoli prese in esame dal proponente, adeguate al progetto ed alle sue caratteristiche specifiche, compresa l'alternativa zero, con indicazione delle ragioni principali alla base dell'opzione scelta, prendendo in considerazione gli impatti ambientali;
- e) il progetto di monitoraggio dei potenziali impatti ambientali significativi e negativi derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio del progetto, che include le responsabilità e le risorse necessarie per la realizzazione e la gestione del monitoraggio;
- f) qualsiasi informazione supplementare di cui all'allegato VII relativa alle caratteristiche peculiari di un progetto specifico o di una tipologia di progetto e dei fattori ambientali che possono subire un pregiudizio.

4. Allo studio di impatto ambientale deve essere allegata una sintesi non tecnica delle informazioni di cui al comma 3, predisposta al fine di consentirne un'agevole comprensione da parte del pubblico ed un'agevole riproduzione.

5. Per garantire la completezza e la qualità dello studio di impatto ambientale e degli altri elaborati necessari per l'espletamento della fase di valutazione, il proponente:

- a) tiene conto delle conoscenze e dei metodi di valutazione disponibili derivanti da altre valutazioni pertinenti effettuate in conformità della legislazione europea, nazionale o regionale, anche al fine di evitare duplicazioni di valutazioni;
- b) ha facoltà di accedere ai dati e alle pertinenti informazioni disponibili presso le pubbliche amministrazioni, secondo quanto disposto dalle normative vigenti in materia;
- c) cura che la documentazione sia elaborata da esperti con competenze e professionalità specifiche nelle materie afferenti alla valutazione ambientale, e che l'esattezza complessiva della stessa sia attestata da professionisti iscritti agli albi professionali.

(206) Articolo abrogato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'*art. 36, comma 1* del presente decreto, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato sostituito dall'*art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008*, che ha sostituito l'intera Parte II. Successivamente, il presente articolo è stato così sostituito dall'*art. 11, comma 1, D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104*. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'*art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017*.

Precedentemente, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo II, Capo III, del presente provvedimento.

(207) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'*art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

(208) Sull'esenzione dalle valutazioni ambientali di cui al titolo III vedi l'*art. 47, comma 1-bis, D.L. 24 febbraio 2023, n. 13*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 21 aprile 2023, n. 41*.

ART. 23 (Presentazione dell'istanza, avvio del procedimento di VIA e pubblicazione degli atti) (209) (213) (218)

In vigore dal 25 febbraio 2023

1. Il proponente presenta l'istanza di VIA trasmettendo all'autorità competente in formato elettronico:

- a) il progetto di cui all'articolo 5, comma 1, lettera g); (210)
- b) lo studio di impatto ambientale;
- c) la sintesi non tecnica;
- d) le informazioni sugli eventuali impatti transfrontalieri del progetto ai sensi dell'articolo 32;

- e) l'avviso al pubblico, con i contenuti indicati all'articolo 24, comma 2;
- f) copia della ricevuta di avvenuto pagamento del contributo di cui all'articolo 33;
- g) i risultati della procedura di dibattito pubblico eventualmente svolta ai sensi dell'articolo 22 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50;
- g-bis) la relazione paesaggistica prevista dal *decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 12 dicembre 2005*, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 25 del 31 gennaio 2006, o la relazione paesaggistica semplificata prevista dal regolamento di cui al *decreto del Presidente della Repubblica 13 febbraio 2017, n. 31*; (214)
- [g-ter) l'atto del competente soprintendente del Ministero della cultura relativo alla verifica preventiva di interesse archeologico di cui all'*articolo 25 del codice dei contratti pubblici, di cui al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50* (217) (216).]
2. Per i progetti di cui al punto 1) dell'allegato II alla presente parte e per i progetti riguardanti le centrali termiche e altri impianti di combustione con potenza termica superiore a 300 MW, di cui al punto 2) del medesimo allegato II, il proponente trasmette, oltre alla documentazione di cui al comma 1, la valutazione di impatto sanitario predisposta in conformità alle linee guida adottate con decreto del Ministro della salute, che si avvale dell'Istituto superiore di sanità. (215)

3. Entro quindici giorni dalla presentazione dell'istanza di VIA l'autorità competente verifica la completezza della documentazione, con riferimento a quanto previsto dal comma 1 del presente articolo, l'eventuale ricorrere della fattispecie di cui all'articolo 32, comma 1, nonché l'avvenuto pagamento del contributo dovuto ai sensi dell'articolo 33. Qualora la documentazione risulti incompleta, l'autorità competente richiede al proponente la documentazione integrativa, assegnando per la presentazione un termine perentorio non superiore a trenta giorni. Qualora entro il termine assegnato il proponente non depositi la documentazione integrativa, ovvero qualora all'esito della nuova verifica, da effettuarsi da parte dell'autorità competente nel termine di quindici giorni, la documentazione risulti ancora incompleta, l'istanza si intende ritirata ed è fatto obbligo all'autorità competente di procedere all'archiviazione. I termini di cui al presente comma sono perentori. (211)

4. La documentazione di cui al comma 1 è immediatamente pubblicata e resa accessibile, con modalità tali da garantire la tutela della riservatezza di eventuali informazioni industriali o commerciali indicate dal proponente, in conformità a quanto previsto dalla disciplina sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale, nel sito web dell'autorità competente all'esito delle verifiche di cui al comma 3. L'autorità competente comunica contestualmente per via telematica a tutte le Amministrazioni e a tutti gli enti territoriali potenzialmente interessati e comunque competenti ad esprimersi sulla realizzazione del progetto, l'avvenuta pubblicazione della documentazione nel proprio sito web. Per i progetti di cui all'articolo 8, comma 2-bis, contestualmente alla pubblicazione della documentazione di cui al comma 1, la Commissione di cui all'articolo 8, comma 2-bis, avvia la propria attività istruttoria. La medesima comunicazione è effettuata in sede di notifica ad altro Stato ai sensi dell'articolo 32, comma 1. (212)

(209) Articolo abrogato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'*art. 36, comma 1* del presente decreto, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato sostituito dall'*art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008*, che ha sostituito l'intera Parte II, e modificato dall'*art. 2, comma 19, lett. a), b) e c), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*. Successivamente, il presente articolo è stato così sostituito dall'*art. 12, comma 1, D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104*. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'*art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017*.

(210) Lettera così modificata dall'*art. 50, comma 1, lett. i), n. 1), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'*art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*.

(211) Comma modificato dall'*art. 50, comma 1, lett. i), n. 2), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'*art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*. Successivamente, il presente comma è stato modificato dall'*art. 21, comma 1, lett. a), n. 1), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*, e dall'*art. 36, comma 1, D.L. 1 marzo 2022, n. 17*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 27 aprile 2022, n. 34*. Infine, il presente comma è stato così sostituito dall'*art. 10, comma 1, lett. b), n. 3), D.L. 17 maggio 2022, n. 50*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 15 luglio 2022, n. 91*.

(212) Comma modificato dall'*art. 50, comma 1, lett. i), n. 3), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'*art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*. Successivamente, il presente comma è stato così modificato dall'*art. 21, comma 1, lett. a), n. 2), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(213) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'*art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

(214) Lettera aggiunta dall'*art. 10, comma 1, lett. b), n. 1), D.L. 17 maggio 2022, n. 50*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 15 luglio 2022, n. 91*.

(215) Comma così modificato dall'*art. 10, comma 1, lett. b), n. 2), D.L. 17 maggio 2022, n. 50*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 15 luglio 2022, n. 91*.

(216) Lettera soppressa dall'*art. 19, comma 2, lett. b), D.L. 24 febbraio 2023, n. 13*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 21 aprile 2023, n. 41*.

(217) Lettera aggiunta dall'*art. 10, comma 1, lett. b), n. 1), D.L. 17 maggio 2022, n. 50*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 15 luglio 2022, n. 91*.

(218) Sull'esenzione dalle valutazioni ambientali di cui al titolo III vedi l'*art. 47, comma 1-bis, D.L. 24 febbraio 2023, n. 13*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 21 aprile 2023, n. 41*.

ART. 24 (Consultazione del pubblico, acquisizione dei pareri e consultazioni transfrontaliere) (219) (224) (225)

In vigore dal 29 aprile 2022

1. Della presentazione dell'istanza, della pubblicazione della documentazione, nonché delle comunicazioni di cui all'articolo 23 deve essere dato contestualmente specifico avviso al pubblico sul sito web dell'autorità competente. Tale forma di pubblicità tiene luogo delle comunicazioni di cui agli articoli 7 e 8, commi 3 e 4, della legge 7 agosto 1990, n. 241. Dalla data di pubblicazione sul sito web dell'avviso al pubblico decorrono i termini per la consultazione, la valutazione e l'adozione del provvedimento di VIA.

2. L'avviso al pubblico, predisposto dal proponente, è pubblicato a cura dell'autorità competente ai sensi e per gli effetti di cui al comma 1, e ne è data comunque informazione nell'albo pretorio informatico delle amministrazioni comunali territorialmente interessate. L'avviso al pubblico deve indicare almeno:

a) il proponente, la denominazione del progetto e la tipologia di procedura autorizzativa necessaria ai fini della realizzazione del progetto;

b) l'avvenuta presentazione dell'istanza di VIA e l'eventuale applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 32;

c) la localizzazione e una breve descrizione del progetto e dei suoi possibili principali impatti ambientali;

d) l'indirizzo web e le modalità per la consultazione della documentazione e degli atti predisposti dal proponente nella loro interezza;

e) i termini e le specifiche modalità per la partecipazione del pubblico;

f) l'eventuale necessità della valutazione di incidenza a norma dell'articolo 10, comma 3.

3. Entro il termine di sessanta giorni, ovvero trenta giorni per i progetti di cui all'articolo 8, comma 2-bis, dalla pubblicazione dell'avviso al pubblico di cui al comma 2, chiunque abbia interesse può prendere visione, sul sito web, del progetto e della relativa documentazione e presentare le proprie osservazioni all'autorità competente, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi. Entro il medesimo termine sono acquisiti per via telematica i pareri delle Amministrazioni e degli enti pubblici che hanno ricevuto la comunicazione di cui all'articolo 23, comma 4. Entro i quindici giorni successivi alla scadenza del termine di cui ai periodi precedenti, il proponente ha facoltà di presentare all'autorità competente le proprie controdeduzioni alle osservazioni e ai pareri pervenuti. (220)

4. Qualora all'esito della consultazione ovvero della presentazione delle controdeduzioni da parte del proponente si renda necessaria la modifica o l'integrazione degli elaborati progettuali o della documentazione acquisita, la Commissione di cui all'articolo 8, comma 1, ovvero la Commissione di cui all'articolo 8, comma 2-bis, entro i venti giorni successivi, ovvero entro i dieci giorni successivi per i progetti di cui all'articolo 8, comma 2-bis, può, per una sola volta, stabilire un termine non superiore ad ulteriori venti giorni, per la trasmissione, in formato elettronico, degli elaborati progettuali o della documentazione modificati o integrati. Su richiesta motivata del proponente la Commissione di cui all'articolo 8, comma 1, ovvero la Commissione di cui all'articolo 8, comma 2-bis, può concedere, per una sola volta, la sospensione dei termini per la presentazione della documentazione integrativa per un periodo non superiore a sessanta giorni ovvero a centoventi giorni nei casi di integrazioni che richiedono maggiori approfondimenti su motivata richiesta del proponente in ragione della particolare complessità

tecnica del progetto o delle indagini richieste. Nel caso in cui il proponente non ottemperi alla richiesta entro il termine perentorio stabilito, l'istanza si intende respinta ed è fatto obbligo alla Commissione di cui all'articolo 8, comma 1, ovvero alla Commissione di cui all'articolo 8, comma 2-bis, di procedere all'archiviazione. (221)

5. L'autorità competente, ricevuta la documentazione integrativa, la pubblica immediatamente sul proprio sito web e, tramite proprio apposito avviso, avvia una nuova consultazione del pubblico. In relazione alle sole modifiche o integrazioni apportate agli elaborati progettuali e alla documentazione si applica il termine di trenta giorni ovvero quindici giorni per i progetti di cui all'articolo 8, comma 2-bis per la presentazione delle osservazioni e la trasmissione dei pareri delle Amministrazioni e degli enti pubblici che hanno ricevuto la comunicazione di cui all'articolo 23, comma 4. Entro i dieci giorni successivi il proponente ha facoltà di presentare all'autorità competente le proprie controdeduzioni alle osservazioni e ai pareri pervenuti. (222)

6. Nel caso di progetti cui si applica la disciplina di cui all'articolo 32, i termini per le consultazioni e l'acquisizione di tutti pareri di cui al presente articolo decorrono dalla comunicazione della dichiarazione di interesse alla partecipazione alla procedura da parte degli Stati consultati e coincidono con quelli previsti dal medesimo articolo 32.

7. Tutta la documentazione afferente al procedimento, nonché i risultati delle consultazioni svolte, qualsiasi informazione raccolta, le osservazioni e i pareri comunque espressi, compresi quelli di cui agli articoli 20 e 32, sono tempestivamente resi disponibili al pubblico interessato mediante pubblicazione, a cura dell'autorità competente, sul proprio sito internet istituzionale. (223)

(219) Articolo abrogato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'*art. 36, comma 1 del presente decreto*, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato sostituito dall'*art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008*, che ha sostituito l'intera Parte II, e modificato dall'*art. 2, comma 20, lett. da a) a d), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e dall'*art. 15, comma 1, lett. h), D.L. 24 giugno 2014, n. 91*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 agosto 2014, n. 116*. Successivamente, il presente articolo è stato così sostituito dall'*art. 13, comma 1, D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104*. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'*art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017*.

(220) Comma modificato dall'*art. 50, comma 1, lett. l), n. 1), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi *l'art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*. Successivamente, il presente comma è stato così sostituito dall'*art. 21, comma 1, lett. b), n. 1), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(221) Comma modificato dall'*art. 50, comma 1, lett. l), n. 2), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi *l'art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*. Successivamente, il presente comma è stato sostituito dall'*art. 21, comma 1, lett. b), n. 2), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*, e così modificato dall'*art. 36, comma 1-bis, D.L. 1 marzo 2022, n. 17*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 27 aprile 2022, n. 34*.

(222) Comma modificato dall'*art. 50, comma 1, lett. l), nn. 3.1), 3.2) e 3.3), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi *l'art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*. Successivamente, il presente comma è stato così modificato dall'*art. 21, comma 1, lett. b), n. 3), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(223) Comma così sostituito dall'*art. 50, comma 1, lett. l), n. 4), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi *l'art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*.

(224) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi *l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

(225) Sull'esenzione dalle valutazioni ambientali di cui al titolo III vedi *l'art. 47, comma 1-bis, D.L. 24 febbraio 2023, n. 13*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 21 aprile 2023, n. 41*.

ART. 24-bis (Inchiesta pubblica) (226) (227) (228) **In vigore dal 21 luglio 2017**

1. L'autorità competente può disporre che la consultazione del pubblico di cui all'articolo 24, comma 3,

primo periodo, si svolga nelle forme dell'inchiesta pubblica, con oneri a carico del proponente, nel rispetto del termine massimo di novanta giorni. L'inchiesta si conclude con una relazione sui lavori svolti ed un giudizio sui risultati emersi, predisposti dall'autorità competente.

2. Per i progetti di cui all'allegato II, e nell'ipotesi in cui non sia stata svolta la procedura di dibattito pubblico di cui all'articolo 22 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, l'autorità competente si esprime con decisione motivata, sentito il proponente, qualora la richiesta di svolgimento dell'inchiesta pubblica sia presentata dal consiglio regionale della Regione territorialmente interessata, ovvero da un numero di consigli comunali rappresentativi di almeno cinquantamila residenti nei territori interessati, ovvero da un numero di associazioni riconosciute ai sensi dell'articolo 18 della legge 8 luglio 1986, n. 349, rappresentativo di almeno cinquantamila iscritti.

3. La richiesta di cui al comma 2, motivata specificamente in relazione ai potenziali impatti ambientali del progetto, è presentata entro il quarantesimo giorno dalla pubblicazione dell'avviso al pubblico di cui all'articolo 24, comma 1.

(226) Articolo inserito dall'*art. 13, comma 2, D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104*. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'*art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017*.

(227) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'*art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

(228) Sull'esenzione dalle valutazioni ambientali di cui al titolo III vedi l'*art. 47, comma 1-bis, D.L. 24 febbraio 2023, n. 13*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 21 aprile 2023, n. 41*.

ART. 25 (Valutazione degli impatti ambientali e provvedimento di VIA) (229) (236) (238) In vigore dal 25 febbraio 2023

1. L'autorità competente valuta la documentazione acquisita tenendo debitamente conto dello studio di impatto ambientale, delle eventuali informazioni supplementari fornite dal proponente, nonché dai risultati delle consultazioni svolte, delle informazioni raccolte e delle osservazioni e dei pareri ricevuti a norma degli articoli 24 e 32. Qualora tali pareri non siano resi nei termini ivi previsti ovvero esprimano valutazioni negative o elementi di dissenso sul progetto, l'autorità competente procede comunque alla valutazione a norma del presente articolo.

2. Nel caso di progetti di competenza statale, ad esclusione di quelli di cui all'articolo 8, comma 2-bis, l'autorità competente, entro il termine di sessanta giorni dalla conclusione della fase di consultazione di cui all'articolo 24, adotta il provvedimento di VIA previa acquisizione del concerto del competente direttore generale del Ministero della cultura entro il termine di trenta giorni. Nei casi di cui al precedente periodo, qualora sia necessario procedere ad accertamenti e indagini di particolare complessità, l'autorità competente, con atto motivato, dispone il prolungamento della fase di valutazione sino a un massimo di ulteriori trenta giorni, dando tempestivamente comunicazione per via telematica al proponente delle ragioni che giustificano la proroga e del termine entro cui sarà emanato il provvedimento. Nel caso di consultazioni transfrontaliere l'adozione del provvedimento di VIA è proposta al Ministro entro il termine di cui all'articolo 32, comma 5-bis. (230)

2-bis. Per i progetti di cui all'articolo 8, comma 2-bis, la Commissione di cui al medesimo comma 2-bis si esprime entro il termine di trenta giorni dalla conclusione della fase di consultazione di cui all'articolo 24 e comunque entro il termine di centotrenta giorni dalla data di pubblicazione della documentazione di cui all'articolo 23 predisponendo lo schema di provvedimento di VIA. Nei successivi trenta giorni, il direttore generale del Ministero della transizione ecologica adotta il provvedimento di VIA, previa acquisizione del concerto del competente direttore generale del Ministero della cultura entro il termine di venti giorni. Nel caso di consultazioni transfrontaliere il provvedimento di VIA è adottato entro il termine di cui all'articolo

32, comma 5-bis. (231)

2-ter. Nei casi in cui i termini per la conclusione del procedimento di cui al comma 2-bis, primo e secondo periodo, non siano rispettati è rimborsato al proponente il cinquanta per cento dei diritti di istruttoria di cui all'articolo 33, mediante utilizzazione delle risorse iscritte in apposito capitolo a tal fine istituito nello stato di previsione del Ministero della transizione ecologica con uno stanziamento di euro 840.000 per l'anno 2021, di euro 1.640.000 per l'anno 2022 ed euro 1.260.000 per l'anno 2023. In sede di prima applicazione, i termini indicati al primo periodo del presente comma ai fini dell'eventuale rimborso al proponente del 50 per cento dei diritti di istruttoria decorrono dalla data della prima riunione della Commissione di cui all'articolo 8, comma 2-bis. (234)

2-quater. In caso di inerzia nella conclusione del procedimento da parte delle Commissioni di cui all'articolo 8, commi 1 e 2-bis, il titolare del potere sostitutivo, nominato ai sensi dell'*articolo 2 della legge 7 agosto 1990, n. 241*, acquisito, qualora la competente commissione di cui all'articolo 8 non si sia pronunciata, il parere dell'ISPRA entro il termine di trenta giorni, provvede all'adozione dell'atto omesso entro i successivi trenta giorni. In caso di inerzia nella conclusione del procedimento da parte del direttore generale del Ministero della transizione ecologica ovvero in caso di ritardo nel rilascio del concerto da parte del direttore generale competente del Ministero della cultura, il titolare del potere sostitutivo, nominato ai sensi dell'*articolo 2 della legge n. 241 del 1990*, provvede al rilascio degli atti di relativa competenza entro i successivi trenta giorni. (234)

2-quinquies. Il concerto del competente direttore generale del Ministero della cultura comprende l'autorizzazione di cui all'*articolo 146 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42*, ove gli elaborati progettuali siano sviluppati a un livello che consenta la compiuta redazione della relazione paesaggistica. (234)

2-sexies. In ogni caso l'adozione del parere e del provvedimento di VIA non è subordinata alla conclusione delle attività di verifica preventiva dell'interesse archeologico ai sensi dell'*articolo 25 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50* o all'esecuzione dei saggi archeologici preventivi prevista dal *decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42*. (237)

3. Il provvedimento di VIA contiene le motivazioni e le considerazioni su cui si fonda la decisione dell'autorità competente, incluse le informazioni relative al processo di partecipazione del pubblico, la sintesi dei risultati delle consultazioni e delle informazioni raccolte ai sensi degli articoli 23, 24 e 24-bis, e, ove applicabile, ai sensi dell'articolo 32, nonché l'indicazione di come tali risultati siano stati integrati o altrimenti presi in considerazione.

4. Il provvedimento di VIA contiene altresì le eventuali e motivate condizioni ambientali che definiscono:

a) le condizioni per la realizzazione, l'esercizio e la dismissione del progetto, nonché quelle relative ad eventuali malfunzionamenti;

a-bis) le linee di indirizzo da seguire nelle successive fasi di sviluppo progettuale delle opere per garantire l'applicazione di criteri ambientali atti a contenere e limitare gli impatti ambientali significativi e negativi o incrementare le prestazioni ambientali del progetto; (232)

b) le misure previste per evitare, prevenire, ridurre e, se possibile, compensare gli impatti ambientali significativi e negativi;

c) le misure per il monitoraggio degli impatti ambientali significativi e negativi, anche tenendo conto dei contenuti del progetto di monitoraggio ambientale predisposto dal proponente ai sensi dell'articolo 22, comma 3, lettera e). La tipologia dei parametri da monitorare e la durata del monitoraggio sono proporzionati alla natura, all'ubicazione, alle dimensioni del progetto ed alla significatività dei suoi effetti sull'ambiente. Al fine di evitare una duplicazione del monitoraggio, è possibile ricorrere, se del caso, a meccanismi di controllo esistenti derivanti dall'attuazione di altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali.

5. Il provvedimento di VIA è immediatamente pubblicato sul sito web dell'autorità competente e ha l'efficacia temporale, comunque non inferiore a cinque anni, definita nel provvedimento stesso, tenuto conto dei tempi previsti per la realizzazione del progetto, dei procedimenti autorizzatori necessari, nonché dell'eventuale proposta formulata dal proponente e inserita nella documentazione a corredo dell'istanza di VIA. Decorsa l'efficacia temporale indicata nel provvedimento di VIA senza che il progetto sia stato

realizzato, il procedimento di VIA deve essere reiterato, fatta salva la concessione, su istanza del proponente corredata di una relazione esplicativa aggiornata che contenga i pertinenti riscontri in merito al contesto ambientale di riferimento e alle eventuali modifiche, anche progettuali, intervenute, di specifica proroga da parte dell'autorità competente. Fatto salvo il caso di mutamento del contesto ambientale di riferimento, il provvedimento con cui è disposta la proroga ai sensi del secondo periodo non contiene prescrizioni diverse e ulteriori rispetto a quelle già previste nel provvedimento di VIA originario. (233) (235)

6. Nel caso di consultazioni transfrontaliere, l'autorità competente informa l'altro Stato e il Ministero degli affari esteri e della cooperazione internazionale dell'avvenuta pubblicazione del provvedimento di VIA sul sito web.

7. Tutti i termini del procedimento di VIA si considerano perentori ai sensi e per gli effetti di cui agli *articoli 2, commi da 9 a 9-quater, e 2-bis, della legge 7 agosto 1990, n. 241.*

(229) Articolo abrogato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'*art. 36, comma 1 del presente decreto*, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato sostituito dall'*art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008*, che ha sostituito l'intera Parte II, e modificato dall'*art. 2, comma 21, lett. a), b) e c), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e dall'*art. 5, comma 1, lett. c), D.Lgs. 30 giugno 2016, n. 127*; per l'applicazione di tale ultima disposizione vedi *l'art. 7, comma 1 del medesimo D.Lgs. n. 127/2016*. Successivamente, il presente articolo è stato così sostituito dall'*art. 14, comma 1, D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104*. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'*art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017*.

(230) Comma modificato dall'*art. 50, comma 1, lett. m), n. 1), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi *l'art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*. Successivamente, il presente comma è stato così sostituito dall'*art. 20, comma 1, D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*, che ha sostituito i commi 2 e 2-bis con gli attuali commi 2, 2-bis, 2-ter, 2-quater e 2-quinquies.

(231) Comma inserito dall'*art. 50, comma 1, lett. m), n. 2), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi *l'art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*. Successivamente, il presente comma è stato così sostituito dall'*art. 20, comma 1, D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*, che ha sostituito i commi 2 e 2-bis con gli attuali commi 2, 2-bis, 2-ter, 2-quater e 2-quinquies.

(232) Lettera inserita dall'*art. 50, comma 1, lett. m), n. 3), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi *l'art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*.

(233) Per la durata dell'efficacia del provvedimento di cui al presente comma vedi *l'art. 51, comma 2, D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*.

(234) Comma inserito dall'*art. 20, comma 1, D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*, che ha sostituito i commi 2 e 2-bis con gli attuali commi 2, 2-bis, 2-ter, 2-quater e 2-quinquies.

(235) Comma così modificato dall'*art. 10, comma 1, lett. c), D.L. 17 maggio 2022, n. 50*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 15 luglio 2022, n. 91*.

(236) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi *l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

(237) Comma inserito dall'*art. 19, comma 2, lett. c), D.L. 24 febbraio 2023, n. 13*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 21 aprile 2023, n. 41*.

(238) Sull'esenzione dalle valutazioni ambientali di cui al titolo III vedi *l'art. 47, comma 1-bis, D.L. 24 febbraio 2023, n. 13*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 21 aprile 2023, n. 41*.

ART. 26 (Integrazione del provvedimento di VIA negli atti autorizzatori) (239) (240) (241) In vigore dal 21 luglio 2017

1. Il provvedimento di VIA è sempre integrato nell'autorizzazione e in ogni altro titolo abilitativo alla realizzazione dei progetti sottoposti a VIA, nonché nell'autorizzazione integrata ambientale, ove prevista.

2. L'autorizzazione recepisce ed esplicita almeno le seguenti informazioni:

a) il provvedimento di VIA;

b) le eventuali condizioni ambientali del provvedimento di VIA, una descrizione delle caratteristiche del progetto e delle eventuali misure previste per evitare, prevenire o ridurre e se possibile compensare gli impatti ambientali negativi e significativi, nonché, ove opportuno, una descrizione delle misure di monitoraggio.

3. Della decisione in merito alla concessione o al rigetto dell'autorizzazione, è data prontamente informazione al pubblico, nonché alle Amministrazioni e agli enti pubblici che hanno ricevuto la comunicazione di cui all'articolo 23, comma 4, mediante pubblicazione sul sito web dell'autorità che ha adottato l'atto, consentendo altresì l'accesso almeno alle seguenti informazioni:

a) il contenuto della decisione e le condizioni che eventualmente l'accompagnano;

b) le motivazioni e le considerazioni su cui si fonda la decisione, incluse le informazioni relative al processo di partecipazione del pubblico nel procedimento di VIA, la sintesi dei risultati delle consultazioni e delle informazioni raccolte ai sensi degli articoli 23, 24 e 24-bis, e, ove applicabile, ai sensi dell'articolo 32, nonché l'indicazione di come tali risultati siano stati integrati o altrimenti presi in considerazione.

(239) Articolo abrogato dall'art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, nonché dall'art. 36, comma 1 del presente decreto, come modificato dal predetto D.Lgs. 4/2008. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato sostituito dall'art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008, che ha sostituito l'intera Parte II, e modificato dall'art. 23, comma 21-quinquies, D.L. 1° luglio 2009, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla L. 3 agosto 2009, n. 102, dall'art. 2, comma 22, lett. da a) a f), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e dall'art. 9, comma 1, L. 28 dicembre 2015, n. 221; per l'applicazione di tale ultima disposizione vedi l'art. 9, comma 2, della medesima legge n. 221/2015. Successivamente, il presente articolo è stato così sostituito dall'art. 15, comma 1, D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(240) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108.

(241) Sull'esenzione dalle valutazioni ambientali di cui al titolo III vedi l'art. 47, comma 1-bis, D.L. 24 febbraio 2023, n. 13, convertito, con modificazioni, dalla L. 21 aprile 2023, n. 41.

ART. 26-bis (Fase preliminare al provvedimento autorizzatorio unico regionale) (242) (243) (244)

In vigore dal 31 luglio 2021

1. Per i progetti sottoposti a valutazione di impatto ambientale di competenza regionale, il proponente può richiedere, prima della presentazione dell'istanza di cui all'articolo 27-bis, l'avvio di una fase preliminare finalizzata alla definizione delle informazioni da inserire nello studio di impatto ambientale, del relativo livello di dettaglio e delle metodologie da adottare per la predisposizione dello stesso nonché alla definizione delle condizioni per ottenere le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi, comunque denominati, necessari alla realizzazione e all'esercizio del progetto. Il proponente trasmette all'autorità competente, in formato elettronico, i seguenti documenti:

a) studio preliminare ambientale ovvero una relazione che, sulla base degli impatti ambientali attesi, illustra il piano di lavoro per l'elaborazione dello studio di impatto ambientale;

b) progetto avente un livello di dettaglio equivalente al progetto di fattibilità tecnica ed economica di cui all'articolo 23 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

2. Entro cinque giorni dalla trasmissione, la documentazione di cui al comma 1 è pubblicata e resa accessibile, con modalità tali da garantire la tutela della riservatezza di eventuali informazioni industriali o commerciali indicate dal proponente, nel sito web dell'autorità competente che comunica, per via telematica, a tutte le amministrazioni ed enti potenzialmente interessati e comunque competenti a esprimersi sulla realizzazione e sull'esercizio del progetto, l'avvenuta pubblicazione. Contestualmente l'autorità competente indice una conferenza di servizi preliminare ai sensi della legge 7 agosto 1990, n. 241, con le medesime amministrazioni ed enti.

3. La conferenza di servizi preliminare di cui all'*articolo 14, comma 3, della legge 7 agosto 1990, n. 241*, si svolge con le modalità di cui all'*articolo 14-bis della medesima legge* e i termini possono essere ridotti fino alla metà. Le amministrazioni e gli enti coinvolti ai sensi del comma 2 si esprimono in sede di conferenza, sulla base della documentazione prodotta dal proponente, relativamente alla definizione delle informazioni da inserire nello studio preliminare ambientale, del relativo livello di dettaglio, del rispetto dei requisiti di legge ove sia richiesta anche la variante urbanistica e delle metodologie da adottare per la predisposizione dello studio nonché alla definizione delle condizioni per ottenere gli atti di assenso, comunque denominati, necessari alla realizzazione e all'esercizio del medesimo progetto. Entro cinque giorni dal termine dei lavori della conferenza preliminare, l'autorità competente trasmette al proponente le determinazioni acquisite.

4. L'autorità competente, in accordo con tutte le amministrazioni ed enti potenzialmente interessati e competenti a esprimersi sulla realizzazione e sull'esercizio del progetto, può stabilire una riduzione dei termini della conferenza di servizi di cui al comma 7 dell'*articolo 27-bis*, fornendo congrua motivazione dei presupposti che determinano tale decisione in relazione alle risultanze emerse. Le determinazioni espresse in sede di conferenza preliminare possono essere motivatamente modificate o integrate solo in presenza di significativi elementi emersi nel successivo procedimento anche a seguito delle osservazioni degli interessati di cui al comma 4 dell'*articolo 27-bis*. Le amministrazioni e gli enti che non si esprimono nella conferenza di servizi preliminare non possono porre condizioni, formulare osservazioni o evidenziare motivi ostativi alla realizzazione dell'intervento nel corso del procedimento di cui all'*articolo 27-bis*, salvo che in presenza di significativi elementi nuovi, emersi nel corso di tale procedimento anche a seguito delle osservazioni degli interessati.

(242) Articolo inserito dall'*art. 23, comma 1, D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(243) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'*art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

(244) Sull'esenzione dalle valutazioni ambientali di cui al titolo III vedi l'*art. 47, comma 1-bis, D.L. 24 febbraio 2023, n. 13*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 21 aprile 2023, n. 41*.

ART. 27 (Provvedimento unico in materia ambientale) (245) (252) (253) **In vigore dal 16 luglio 2022**

1. Nel caso di procedimenti di VIA di competenza statale, il proponente può richiedere all'autorità competente che il provvedimento di VIA sia rilasciato nell'ambito di un provvedimento unico comprensivo delle autorizzazioni ambientali tra quelle elencate al comma 2 richieste dalla normativa vigente per la realizzazione e l'esercizio del progetto. A tal fine, il proponente presenta un'istanza ai sensi dell'*articolo 23*, avendo cura che l'avviso al pubblico di cui all'*articolo 24, comma 2*, rechi altresì specifica indicazione delle autorizzazioni di cui al comma 2, nonché la documentazione e gli elaborati progettuali previsti dalle normative di settore per consentire la compiuta istruttoria tecnico-amministrativa finalizzata al rilascio di tutti i titoli ambientali di cui al comma 2. A tale istanza, laddove necessario, si applica l'*articolo 93 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380*. (250)

2. E' facoltà del proponente richiedere l'esclusione dal presente procedimento dell'acquisizione di autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi comunque denominati, nel caso in cui le relative normative di settore richiedano, per consentire una compiuta istruttoria tecnico-amministrativa, un livello di progettazione esecutivo. Il provvedimento unico di cui al comma 1 comprende il rilascio dei seguenti titoli laddove necessario: (251)

- a) autorizzazione integrata ambientale ai sensi del Titolo III-bis della Parte II del presente decreto;
- b) autorizzazione riguardante la disciplina degli scarichi nel sottosuolo e nelle acque sotterranee di cui

all'articolo 104 del presente decreto;

c) autorizzazione riguardante la disciplina dell'immersione in mare di materiale derivante da attività di escavo e attività di posa in mare di cavi e condotte di cui all'articolo 109 del presente decreto;

d) autorizzazione paesaggistica di cui all'articolo 146 del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42;

e) autorizzazione culturale di cui all'articolo 21 del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42;

f) autorizzazione riguardante il vincolo idrogeologico di cui al regio decreto 30 dicembre 1923, n. 3267, e al decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, n. 616;

g) nulla osta di fattibilità di cui all'articolo 17, comma 2, del decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105;

h) autorizzazione antisismica di cui all'articolo 94 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380.

3. Nel caso di cui al comma 2, lettera a), lo studio di impatto ambientale e gli elaborati progettuali contengono anche le informazioni previste ai commi 1, 2 e 3 dell'articolo 29-ter e il provvedimento finale contiene le condizioni e le misure supplementari previste dagli articoli 29-sexies e 29-septies.

4. Entro dieci giorni dalla presentazione dell'istanza l'autorità competente verifica l'avvenuto pagamento del contributo dovuto ai sensi dell'articolo 33, nonché l'eventuale ricorrere della fattispecie di cui all'articolo 32, comma 1, e comunica per via telematica a tutte le amministrazioni competenti al rilascio delle autorizzazioni ambientali di cui al comma 2 richieste dal proponente l'avvenuta pubblicazione della documentazione nel proprio sito web con modalità tali da garantire la tutela della riservatezza di eventuali informazioni industriali o commerciali indicate dal proponente, in conformità a quanto previsto dalla disciplina sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale. La medesima comunicazione è effettuata in sede di notifica ad altro Stato ai sensi dell'articolo 32, comma 1. (246)

5. Entro trenta giorni dalla pubblicazione della documentazione nel sito web dell'autorità competente, quest'ultima, nonché le amministrazioni e gli enti di cui al comma 4, per i profili di rispettiva competenza, verificano l'adeguatezza e la completezza della documentazione, assegnando al proponente un termine perentorio non superiore a trenta giorni per le eventuali integrazioni.

6. Entro dieci giorni dalla verifica della completezza documentale, ovvero, in caso di richieste di integrazioni, dalla data di ricevimento delle stesse l'autorità competente pubblica l'avviso di cui all'articolo 23, comma 1, lettera e), di cui è data comunque informazione nell'albo pretorio informatico delle amministrazioni comunali territorialmente interessate. Tale forma di pubblicità tiene luogo delle comunicazioni di cui agli *articoli 7 e 8, commi 3 e 4, della legge n. 241 del 1990*. Dalla data della pubblicazione della suddetta documentazione, e per la durata di sessanta giorni, il pubblico interessato può presentare osservazioni concernenti la valutazione di impatto ambientale, la valutazione di incidenza ove necessaria e l'autorizzazione integrata ambientale nonché gli altri titoli autorizzativi inclusi nel provvedimento unico ambientale. (247)

7. Entro i successivi quindici giorni l'autorità competente indice la conferenza di servizi decisoria di cui all'*articolo 14-ter della legge 7 agosto 1990, n. 241*, che opera secondo quanto disposto dal comma 8. Contestualmente può chiedere al proponente, anche sulla base di quanto indicato dalla competente direzione generale del Ministero della cultura, eventuali integrazioni assegnando allo stesso un termine perentorio non superiore a quindici giorni. Su richiesta motivata del proponente l'autorità competente può concedere, per una sola volta, la sospensione dei termini per la presentazione della documentazione integrativa per un periodo non superiore a novanta giorni. Qualora entro il termine stabilito il proponente non depositi la documentazione integrativa, l'istanza si intende ritirata ed è fatto obbligo all'autorità competente di procedere all'archiviazione. L'autorità competente procede immediatamente alla pubblicazione delle integrazioni sul sito internet istituzionale e dispone, entro cinque giorni dalla ricezione della documentazione integrativa, che il proponente trasmetta, entro i successivi dieci giorni, un nuovo avviso al pubblico, predisposto in conformità all'articolo 24, comma 2, del presente decreto, da pubblicare a cura della medesima autorità competente sul proprio sito internet e di cui è data comunque informazione nell'albo pretorio informatico delle amministrazioni comunali territorialmente interessate. In relazione alle modifiche o integrazioni apportate al progetto e alla documentazione, i termini di cui al comma 6 per l'ulteriore consultazione del pubblico sono ridotti alla metà. (248)

8. Fatto salvo il rispetto dei termini previsti dall'articolo 32, comma 2, per il caso di consultazioni transfrontaliere, al fine di acquisire il provvedimento di VIA e dei titoli abilitativi in materia ambientale richiesti dal proponente, l'autorità competente convoca nel termine di cui al primo periodo del comma 6, una conferenza di servizi decisoria che opera in modalità simultanea secondo quanto stabilito dall'*articolo 14-ter della legge 7 agosto 1990, n. 241*. Alla conferenza partecipano il proponente e tutte le amministrazioni competenti o comunque potenzialmente interessate al rilascio del provvedimento di VIA e i titoli abilitativi ambientali richiesti dal proponente. Per i progetti di cui all'articolo 8, comma 2-bis, alla conferenza partecipano in ogni caso il direttore generale del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare o un suo delegato e il direttore generale del Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo o un suo delegato. La conferenza, nell'ambito della propria attività, prende in considerazione le osservazioni e le informazioni raccolte in sede di consultazione ai sensi dei commi 6 e 7, e conclude i propri lavori nel termine di duecentodieci giorni. La determinazione motivata di conclusione della conferenza di servizi, che costituisce il provvedimento unico in materia ambientale, reca l'indicazione espressa del provvedimento di VIA ed elenca, altresì, i titoli abilitativi compresi nel provvedimento unico. Fatto salvo quanto previsto per i progetti di cui all'articolo 8, comma 2-bis, la decisione di rilasciare i titoli di cui al comma 2 è assunta sulla base del provvedimento di VIA, adottato dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro per i beni e le attività culturali e per il turismo, ai sensi dell'articolo 25. I termini previsti dall'articolo 25, comma 2, quarto periodo, sono ridotti alla metà e, in caso di rimessione alla deliberazione del Consiglio dei ministri, la conferenza di servizi è sospesa per il termine di cui all'articolo 25, comma 2, quinto periodo. Tutti i termini del procedimento si considerano perentori ai sensi e per gli effetti di cui agli *articoli 2, commi da 9 a 9-quater, e 2-bis della legge n. 241 del 1990*. (249)

9. Le condizioni e le misure supplementari relative all'autorizzazione integrata ambientale di cui al comma 2, lettera a), e contenute nel provvedimento unico, sono rinnovate e riesaminate, controllate e sanzionate con le modalità di cui agli articoli 29-octies, 29-decies e 29-quattordices. Le condizioni e le misure supplementari relative agli altri titoli abilitativi in materia ambientale di cui al comma 2, sono rinnovate e riesaminate, controllate e sanzionate con le modalità previste dalle relative disposizioni di settore da parte delle amministrazioni competenti per materia.

10. Le disposizioni contenute nel presente articolo si applicano in deroga alle disposizioni che disciplinano i procedimenti riguardanti il solo primo rilascio dei titoli abilitativi in materia ambientale di cui al comma 2.

(245) Articolo abrogato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'*art. 36, comma 1 del presente decreto*, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato sostituito dall'*art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008*, che ha sostituito l'intera Parte II. Successivamente, il presente articolo è stato così sostituito dall'*art. 16, comma 1, D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104*. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'*art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017*.

(246) Comma modificato dall'*art. 50, comma 1, lett. n), n. 1), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi *l'art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*. Successivamente, il presente comma è stato così modificato dall'*art. 22, comma 1, lett. c), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(247) Comma sostituito dall'*art. 50, comma 1, lett. n), n. 2), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi *l'art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*. Successivamente, il presente comma è stato così modificato dall'*art. 22, comma 1, lett. d), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(248) Comma sostituito dall'*art. 50, comma 1, lett. n), n. 3), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi *l'art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*. Successivamente, il presente comma è stato così modificato dall'*art. 22, comma 1, lett. e), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*, e dall'*art. 10, comma 1, lett. c-bis), D.L. 17 maggio 2022, n. 50*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 15 luglio 2022, n. 91*.

(249) Comma sostituito dall'*art. 50, comma 1, lett. n), n. 4), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi *l'art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*. Successivamente, il presente comma è stato così modificato dall'*art. 22, comma 1, lett. f), nn. 1) e 2), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(250) Comma così modificato dall'*art. 22, comma 1, lett. a), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(251) Alinea così modificato dall'*art. 22, comma 1, lett. b), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(252) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi *l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

(253) Sull'esenzione dalle valutazioni ambientali di cui al titolo III vedi l'art. 47, comma 1-bis, D.L. 24 febbraio 2023, n. 13, convertito, con modificazioni, dalla L. 21 aprile 2023, n. 41.

ART. 27-bis (Provvedimento autorizzatorio unico regionale) (254) (258) (263) (264)
In vigore dal 31 luglio 2021

1. Nel caso di procedimenti di VIA di competenza regionale il proponente presenta all'autorità competente un'istanza ai sensi dell'articolo 23, comma 1, allegando la documentazione e gli elaborati progettuali previsti dalle normative di settore per consentire la compiuta istruttoria tecnico-amministrativa finalizzata al rilascio di tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi comunque denominati, necessari alla realizzazione e all'esercizio del medesimo progetto e indicati puntualmente in apposito elenco predisposto dal proponente stesso. L'avviso al pubblico di cui all'articolo 24, comma 2, reca altresì specifica indicazione di ogni autorizzazione, intesa, parere, concerto, nulla osta, o atti di assenso richiesti. (262) (265)

2. Entro dieci giorni dalla presentazione dell'istanza l'autorità competente verifica l'avvenuto pagamento del contributo dovuto ai sensi dell'articolo 33, nonché l'eventuale ricorrere della fattispecie di cui all'articolo 32, comma 1, e comunica per via telematica a tutte le amministrazioni ed enti potenzialmente interessati, e comunque competenti ad esprimersi sulla realizzazione e sull'esercizio del progetto, l'avvenuta pubblicazione della documentazione nel proprio sito web con modalità tali da garantire la tutela della riservatezza di eventuali informazioni industriali o commerciali indicate dal proponente, in conformità a quanto previsto dalla disciplina sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale. In caso di progetti che possono avere impatti rilevanti sull'ambiente di un altro Stato, la pubblicazione è notificata al medesimo con le modalità di cui all'articolo 32. (255) (262)

3. Entro trenta giorni dalla pubblicazione della documentazione nel sito web dell'autorità competente, quest'ultima, nonché le amministrazioni e gli enti di cui al comma 2, per i profili di rispettiva competenza, verificano la completezza della documentazione, assegnando al proponente un termine perentorio non superiore a trenta giorni per le eventuali integrazioni. Nei casi in cui sia richiesta anche la variante urbanistica di cui all'articolo 8 del decreto del Presidente della Repubblica 7 settembre 2010, n. 160, nel termine di cui al primo periodo l'amministrazione competente effettua la verifica del rispetto dei requisiti per la procedibilità. (259) (262)

4. Successivamente alla verifica della completezza documentale, ovvero, in caso di richieste di integrazioni, dalla data di ricevimento delle stesse, l'autorità competente pubblica l'avviso di cui all'articolo 23, comma 1, lettera e), di cui è data comunque informazione nell'albo pretorio informatico delle amministrazioni comunali territorialmente interessate. Tale forma di pubblicità tiene luogo delle comunicazioni di cui agli articoli 7 e 8, commi 3 e 4, della legge 7 agosto 1990, n. 241. Dalla data della pubblicazione del suddetto avviso, e per la durata di trenta giorni, il pubblico interessato può presentare osservazioni. Ove il progetto comporti la variazione dello strumento urbanistico, le osservazioni del pubblico interessato riguardano anche tale variazione e, ove necessario, la valutazione ambientale strategica. (256) (262)

5. Entro i successivi trenta giorni l'autorità competente può chiedere al proponente eventuali integrazioni, anche concernenti i titoli abilitativi compresi nel provvedimento autorizzatorio unico, come indicate dagli enti e amministrazioni competenti al loro rilascio, assegnando un termine non superiore a trenta giorni. Su richiesta motivata del proponente l'autorità competente può concedere, per una sola volta, la sospensione dei termini per la presentazione della documentazione integrativa per un periodo non superiore a centottanta giorni. Qualora entro il termine stabilito il proponente non depositi la documentazione integrativa, l'istanza si intende ritirata ed è fatto obbligo all'autorità competente di procedere all'archiviazione. L'autorità competente, ricevuta la documentazione integrativa, la pubblica sul proprio sito web e, tramite proprio apposito avviso, avvia una nuova consultazione del pubblico la cui

durata è ridotta della metà rispetto a quella di cui al comma 4. (260) (262)

6. L'autorità competente può disporre che la consultazione del pubblico si svolga ai sensi dell'articolo 24-bis, comma 1, con le forme e le modalità disciplinate dalle regioni e dalle province autonome ai sensi dell'articolo 7-bis, comma 8.

7. Fatto salvo il rispetto dei termini previsti dall'articolo 32 per il caso di consultazioni transfrontaliere, entro dieci giorni dalla scadenza del termine per richiedere integrazioni di cui al comma 5 ovvero dalla data di ricevimento delle eventuali integrazioni documentali, l'autorità competente convoca una conferenza di servizi alla quale partecipano il proponente e tutte le Amministrazioni competenti o comunque potenzialmente interessate per il rilascio del provvedimento di VIA e dei titoli abilitativi necessari alla realizzazione e all'esercizio del progetto richiesti dal proponente. La conferenza di servizi è convocata in modalità sincrona e si svolge ai sensi dell'*articolo 14-ter della legge 7 agosto 1990, n. 241*. Il termine di conclusione della conferenza di servizi è di novanta giorni decorrenti dalla data della prima riunione. La determinazione motivata di conclusione della conferenza di servizi costituisce il provvedimento autorizzatorio unico regionale e comprende, recandone l'indicazione esplicita, il provvedimento di VIA e i titoli abilitativi rilasciati per la realizzazione e l'esercizio del progetto. Nel caso in cui il rilascio di titoli abilitativi settoriali sia compreso nell'ambito di un'autorizzazione unica, le amministrazioni competenti per i singoli atti di assenso partecipano alla conferenza e l'autorizzazione unica confluisce nel provvedimento autorizzatorio unico regionale. (257)

7-bis. Qualora in base alla normativa di settore per il rilascio di uno o più titoli abilitativi sia richiesto un livello progettuale esecutivo, oppure laddove la messa in esercizio dell'impianto o l'avvio dell'attività necessiti di verifiche, riesami o nulla osta successivi alla realizzazione dell'opera stessa, la amministrazione competente indica in conferenza le condizioni da verificare, secondo un cronoprogramma stabilito nella conferenza stessa, per il rilascio del titolo definitivo. Le condizioni indicate dalla conferenza possono essere motivatamente modificate o integrate solo in presenza di significativi elementi emersi nel corso del successivo procedimento per il rilascio del titolo definitivo. (261)

7-ter. Laddove uno o più titoli compresi nella determinazione motivata di conclusione della conferenza di cui al comma 7 attribuiscono carattere di pubblica utilità, indifferibilità e urgenza, costituiscano variante agli strumenti urbanistici e vincolo preordinato all'esproprio, la determinazione conclusiva della conferenza ne dà atto. (261)

8. Tutti i termini del procedimento si considerano perentori ai sensi e per gli effetti di cui agli articoli 2, commi da 9 a 9-quater, e 2-bis della legge 7 agosto 1990, n. 241.

9. Le condizioni e le misure supplementari relative all'autorizzazione integrata ambientale e contenute nel provvedimento autorizzatorio unico regionale, sono rinnovate e riesaminate, controllate e sanzionate con le modalità di cui agli articoli 29-octies, 29-decies e 29-quattordices. Le condizioni e le misure supplementari relative agli altri titoli abilitativi di cui al comma 7, sono rinnovate e riesaminate, controllate e sanzionate con le modalità previste dalle relative disposizioni di settore da parte delle amministrazioni competenti per materia.

(254) Articolo inserito dall'*art. 16, comma 2, D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104*. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'*art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017*.

(255) Comma così modificato dall'*art. 50, comma 1, lett. o), n. 1), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'*art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*.

(256) Comma modificato dall'*art. 50, comma 1, lett. o), n. 2), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'*art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*. Successivamente, il presente comma è stato così modificato dall'*art. 24, comma 1, lett. b), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(257) Comma modificato dall'*art. 50, comma 1, lett. o), n. 2-bis), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'*art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*. Successivamente, il presente comma è stato così sostituito dall'*art. 24, comma 1, lett. d), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*, che ha sostituito il comma 7 con gli attuali commi 7, 7-bis e 7-ter.

(258) Sui termini previsti dal presente articolo vedi l'*art. 1, comma 772, lett. a), L. 30 dicembre 2020, n. 178*.

(259) Comma così modificato dall'*art. 24, comma 1, lett. a), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(260) Comma così sostituito dall'*art. 24, comma 1, lett. c), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(261) Comma inserito dall'*art. 24, comma 1, lett. d), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*, che ha sostituito il comma 7 con gli attuali commi 7, 7-bis e 7-ter.

(262) Sui termini previsti dal presente comma vedi l'*art. 33, comma 4, D.L. 30 aprile 2022, n. 36*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 giugno 2022, n. 79*.

(263) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'*art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

(264) Sull'esenzione dalle valutazioni ambientali di cui al titolo III vedi l'*art. 47, comma 1-bis, D.L. 24 febbraio 2023, n. 13*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 21 aprile 2023, n. 41*.

(265) In deroga a quanto disposto dal presente comma vedi l'*art. 4, comma 2-ter, D.L. 14 aprile 2023, n. 39*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 13 giugno 2023, n. 68*.

ART. 27-ter (Procedimento autorizzatorio unico accelerato regionale per settori di rilevanza strategica) (266) (267)

In vigore dal 14 giugno 2023

1. Nell'ambito delle aree di interesse strategico nazionale per la realizzazione di piani o programmi comunque denominati che prevedano investimenti pubblici o privati anche cumulativamente pari a un importo non inferiore ad euro 400.000.000,00 relativi ai settori ritenuti di rilevanza strategica, caratterizzati da più elementi progettuali corrispondenti a diverse tipologie soggette a VIA o a verifica di assoggettabilità a VIA o, laddove necessario, a VAS, rientranti in parte nella competenza statale e in parte nella competenza regionale, l'autorità ambientale competente è la regione e tutte le autorizzazioni sono rilasciate, se il proponente ne fa richiesta nell'istanza di cui al comma 5, nell'ambito di un procedimento volto al rilascio di un provvedimento autorizzatorio unico accelerato regionale (PAUAR), come disciplinato secondo quanto previsto dai commi 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 e 14.

1-bis. Sono inoltre soggetti a procedimento autorizzatorio unico accelerato regionale le opere, gli impianti e le infrastrutture necessari al superamento delle procedure di infrazione dell'Unione europea sulla depurazione o comunque connessi alla gestione della risorsa idrica, ricompresi nell'allegato III alla parte seconda del presente decreto. (268)

2. Per i piani e i programmi di cui all'articolo 6, commi 3 e 3-bis, il procedimento autorizzatorio unico accelerato di cui al presente articolo è preceduto dalla verifica di assoggettabilità disciplinata dall'articolo 12, secondo le diverse tempistiche rese necessarie dell'urgenza della realizzazione dei piani e dei programmi di cui al comma 1. In ragione di ciò, il parere di cui all'articolo 12, comma 2, è inviato all'autorità competente ed all'autorità procedente entro venti giorni dall'invio del rapporto preliminare di assoggettabilità a VAS di cui all'articolo 12, comma 1. Il provvedimento di verifica di cui all'articolo 12, comma 4, è emesso entro quarantacinque giorni dalla trasmissione del predetto parere.

3. Per i piani e i programmi afferenti ai settori di cui al comma 1, considerati assoggettabili a valutazione ambientale strategica ai sensi del comma 2, la valutazione ambientale strategica è integrata nel procedimento autorizzatorio unico accelerato di cui al presente articolo. Per i piani e i programmi di cui all'articolo 6, comma 2, ove coincidenti con quelli di cui al comma 1 del presente articolo, la valutazione ambientale strategica è in ogni caso integrata nel procedimento autorizzatorio unico accelerato.

4. Il procedimento autorizzatorio unico accelerato di cui al presente articolo si applica a tutte le opere necessarie per la realizzazione dei piani e dei programmi di cui al comma 1, da individuare secondo le modalità indicate dai commi 5 e 6.

5. Il proponente, nelle ipotesi individuate dal comma 1, presenta all'autorità competente e alle altre amministrazioni interessate un'istanza ai sensi dell'articolo 23, comma 1, allegando la documentazione e gli elaborati progettuali previsti dalle normative di settore per consentire la compiuta istruttoria tecnico-amministrativa finalizzata al rilascio di tutte le autorizzazioni, le intese, le concessioni, le licenze e

di tutti i pareri, i concerti, i nulla osta e gli assensi, comunque denominati, necessari alla realizzazione e all'esercizio del medesimo progetto e indicati puntualmente in apposito elenco predisposto dal proponente stesso. In tale elenco sono indicate le opere necessarie alla realizzazione dei piani e dei programmi di cui al comma 1 per cui si richiede altresì l'applicazione del procedimento autorizzatorio unico accelerato. L'istanza deve contenere anche l'avviso al pubblico di cui all'articolo 24, comma 2, indicando ogni autorizzazione, intesa, parere, concerto, nulla osta, o atti di assenso richiesti.

6. Entro cinque giorni dalla presentazione dell'istanza l'autorità competente verifica l'avvenuto pagamento del contributo dovuto ai sensi dell'articolo 33 e, qualora l'istanza non sia stata inviata a tutte le amministrazioni e gli enti potenzialmente interessati, la trasmette loro per via telematica e pubblica sul proprio sito web istituzionale l'avviso di cui all'articolo 24, comma 2, di cui è data informazione nell'albo pretorio informatico delle amministrazioni comunali territorialmente interessate. In caso di progetti che possono avere impatti rilevanti sull'ambiente di un altro Stato, la pubblicazione è notificata al medesimo con le modalità di cui all'articolo 32.

7. Entro trenta giorni dalla pubblicazione di cui al comma 6, l'autorità competente, nonché le amministrazioni e gli enti cui sono pervenute l'istanza di cui al comma 5 e le comunicazioni di cui al comma 6, per i profili di rispettiva competenza, verificano la completezza della documentazione e valutano altresì l'istanza di estensione del presente procedimento alle opere eventualmente indicate dal proponente, ai sensi del comma 5, come necessarie alla realizzazione dei piani e dei programmi. Entro il medesimo termine, il pubblico interessato può contemporaneamente presentare le proprie osservazioni.

8. Entro venti giorni dal termine delle attività di cui al comma 7, verificata la completezza della documentazione e viste le osservazioni del pubblico, l'amministrazione competente assegna al proponente un termine perentorio non superiore a trenta giorni per le eventuali integrazioni. Nei casi in cui sia richiesta anche la variante urbanistica di cui all'articolo 8 del regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 7 settembre 2010, n. 160, nel termine di cui al primo periodo l'amministrazione competente effettua la verifica del rispetto dei requisiti per la procedibilità. Ricevute le integrazioni da parte del proponente, l'amministrazione competente procede ad una nuova pubblicazione sul proprio sito web istituzionale, a seguito della quale il pubblico interessato può far pervenire ulteriori osservazioni entro un termine non superiore a dieci giorni.

9. Fatto salvo il rispetto dei termini previsti dall'articolo 32 per il caso di consultazioni transfrontaliere, entro dieci giorni dalla scadenza del termine per richiedere integrazioni di cui al comma 8 ovvero dalla data di ricevimento delle eventuali integrazioni documentali, l'autorità competente convoca una conferenza di servizi alla quale partecipano il proponente e tutte le Amministrazioni competenti o comunque potenzialmente interessate per il rilascio del provvedimento di VIA e dei titoli abilitativi necessari alla realizzazione e all'esercizio del progetto richiesti dal proponente. La conferenza di servizi è convocata in modalità sincrona e si svolge ai sensi dell'*articolo 14-ter della legge 7 agosto 1990, n. 241*. Il termine di conclusione della conferenza di servizi è di sessanta giorni decorrenti dalla data della prima riunione.

10. Ove siano richieste varianti al piano paesaggistico, necessarie per la realizzazione dei piani o dei programmi di cui al comma 1 e solo se il piano è stato elaborato d'intesa con lo Stato ai sensi degli *articoli 135 e 143 del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42*, l'Amministrazione procedente, contestualmente alla convocazione della conferenza di servizi di cui al comma 9, invia al Ministero della cultura una richiesta di approvazione delle predette varianti. Il Ministero si esprime entro trenta giorni dalla richiesta. In caso di silenzio, l'approvazione è rimessa alla decisione del Consiglio dei ministri, che delibera entro il termine di venti giorni e comunica immediatamente le sue deliberazioni all'Amministrazione procedente. In caso di dissenso, si applica l'*articolo 5, comma 2, lettera c-bis), della legge 23 agosto 1988, n. 400*. In presenza di autorizzazione, l'amministrazione procedente dispone le conseguenti varianti agli strumenti di pianificazione nell'ambito del provvedimento di cui al comma 11.

11. La determinazione motivata di conclusione della conferenza di servizi costituisce il provvedimento autorizzatorio unico accelerato regionale e comprende, recandone l'indicazione esplicita, i provvedimenti di VIA e tutti i titoli abilitativi rilasciati per la realizzazione e l'esercizio del progetto, nonché l'indicazione se uno o più titoli costituiscono variante agli strumenti di pianificazione e urbanistici e vincolo preordinato

all'esproprio. Nel caso in cui il rilascio di titoli abilitativi settoriali sia compreso nell'ambito di un'autorizzazione unica, le amministrazioni competenti per i singoli atti di assenso partecipano alla conferenza e l'autorizzazione unica confluisce nel provvedimento autorizzatorio unico accelerato regionale.

12. Per i procedimenti per i quali sia riconosciuto da specifiche disposizioni o intese un concorrente interesse statale, al procedimento disciplinato dal presente articolo partecipa con diritto di voto, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, un esperto designato dallo Stato, nominato con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri e individuato tra i soggetti in possesso di adeguata professionalità ed esperienza nel settore della valutazione dell'impatto ambientale e del diritto ambientale. Si applica in ogni caso l'*articolo 14-quinquies della legge 7 agosto 1990, n. 241*. All'esperto di cui al primo periodo non spettano compensi, indennità, rimborsi di spese, gettoni di presenza o altri emolumenti comunque denominati.

13. Si applicano, in quanto compatibili e senza aggravii ai fini del celere rilascio del provvedimento, le disposizioni di cui all'*articolo 27-bis, commi 7-bis e 9*.

14. Tutti i termini del procedimento si considerano perentori ai sensi e per gli effetti di cui agli *articoli 2, commi da 9 a 9-quater, e 2-bis della legge 7 agosto 1990, n. 241*.

(266) Articolo inserito dall'*art. 33, comma 1, D.L. 9 agosto 2022, n. 115, convertito, con modificazioni, dalla L. 21 settembre 2022, n. 142*.

(267) Sull'esenzione dalle valutazioni ambientali di cui al titolo III vedi l'*art. 47, comma 1-bis, D.L. 24 febbraio 2023, n. 13, convertito, con modificazioni, dalla L. 21 aprile 2023, n. 41*.

(268) Comma inserito dall'*art. 4, comma 5-ter, lett. b), D.L. 14 aprile 2023, n. 39, convertito, con modificazioni, dalla L. 13 giugno 2023, n. 68*.

ART. 28 (Monitoraggio) (269) (274) (275)

In vigore dal 22 aprile 2023

1. Il proponente è tenuto a ottemperare alle condizioni ambientali contenute nel provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA o nel provvedimento di VIA.

2. L'autorità competente, in collaborazione con il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo per i profili di competenza, verifica l'ottemperanza delle condizioni ambientali di cui al comma 1 al fine di identificare tempestivamente gli impatti ambientali significativi e negativi imprevisti e di adottare le opportune misure correttive. Per tali attività, l'autorità competente può avvalersi, tramite appositi protocolli d'intesa, del Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente di cui alla legge 28 giugno 2016, n. 132, dell'Istituto superiore di sanità per i profili concernenti la sanità pubblica, ovvero di altri soggetti pubblici, i quali informano tempestivamente la stessa autorità competente degli esiti della verifica. Per il supporto alle medesime attività, nel caso di progetti di competenza statale particolarmente rilevanti per natura, complessità, ubicazione e dimensioni delle opere o degli interventi, l'autorità competente può istituire, sentito il proponente e con oneri a carico di quest'ultimo, appositi osservatori ambientali finalizzati a garantire la trasparenza e la diffusione delle informazioni concernenti le verifiche di ottemperanza, che operano secondo le modalità definite da uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare adottati sulla base dei seguenti criteri: (272)

a) designazione dei componenti dell'Osservatorio da parte di ciascuna delle Amministrazioni e degli Enti individuati nel decreto di Valutazione di Impatto Ambientale;

b) nomina del 50 per cento dei rappresentanti del Ministero della transizione ecologica tra soggetti estranei all'amministrazione del Ministero e dotati di significativa competenza e professionalità per

l'esercizio delle funzioni; (273)

c) previsioni di cause di incandidabilità, incompatibilità e conflitto di interessi;

d) temporaneità dell'incarico, non superiore a quattro anni, non rinnovabile e non cumulabile con incarichi in altri Osservatori;

e) individuazione degli oneri a carico del proponente, fissando un limite massimo per i compensi dei componenti dell'Osservatorio.

All'esito positivo della verifica l'autorità competente attesta l'avvenuta ottemperanza pubblicando sul proprio sito web la relativa documentazione, entro quindici giorni dal ricevimento dell'esito della verifica. (270) (277) (278)

3. Per la verifica dell'ottemperanza delle condizioni ambientali, il proponente, nel rispetto dei tempi e delle specifiche modalità di attuazione stabilite nel provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA o nel provvedimento di VIA, trasmette in formato elettronico all'autorità competente, o al soggetto eventualmente individuato per la verifica, la documentazione contenente gli elementi necessari alla verifica dell'ottemperanza. L'attività di verifica si conclude entro il termine di trenta giorni dal ricevimento della documentazione trasmessa dal proponente.

4. Qualora i soggetti individuati per la verifica di ottemperanza ai sensi del comma 2 non provvedano entro il termine stabilito dal comma 3, le attività di verifica sono svolte direttamente dall'autorità competente, che deve esprimersi entro il termine di novanta giorni. In caso di inerzia da parte dell'autorità competente, allo svolgimento delle attività di verifica provvede il titolare del potere sostitutivo, nominato ai sensi dell'*articolo 2 della legge 7 agosto 1990, n. 241*. (276)

5. Nel caso in cui la verifica di ottemperanza dia esito negativo, l'autorità competente diffida il proponente ad adempiere entro un congruo termine, trascorso inutilmente il quale si applicano le sanzioni di cui all'articolo 29.

6. Qualora all'esito dei risultati delle attività di verifica di cui ai commi da 1 a 5, ovvero successivamente all'autorizzazione del progetto, dall'esecuzione dei lavori di costruzione ovvero dall'esercizio dell'opera, si accerti la sussistenza di impatti ambientali negativi, imprevisti, ulteriori o diversi, ovvero di entità significativamente superiore a quelli valutati nell'ambito del procedimento di VIA, comunque non imputabili al mancato adempimento delle condizioni ambientali da parte del proponente, l'autorità competente, acquisite ulteriori informazioni dal proponente o da altri soggetti competenti in materia ambientale, può ordinare la sospensione dei lavori o delle attività autorizzate e disporre l'adozione di opportune misure correttive.

7. Nei casi in cui, al verificarsi delle fattispecie di cui al comma 6, emerga l'esigenza di modificare il provvedimento di VIA o di stabilire condizioni ambientali ulteriori rispetto a quelle del provvedimento originario, l'autorità competente, ai fini della riedizione del procedimento di VIA, dispone l'aggiornamento dello studio di impatto ambientale e la nuova pubblicazione dello stesso, assegnando al proponente un termine non superiore a novanta giorni.

7-bis. Il proponente, entro i termini di validità disposti dal provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA o di VIA, trasmette all'autorità competente la documentazione riguardante il collaudo delle opere o la certificazione di regolare esecuzione delle stesse, comprensiva di specifiche indicazioni circa la conformità delle opere rispetto al progetto depositato e alle condizioni ambientali prescritte. La documentazione è pubblicata tempestivamente nel sito internet dell'autorità competente. (271)

8. Delle modalità di svolgimento delle attività di monitoraggio, dei risultati delle verifiche, dei controlli e delle eventuali misure correttive adottate dall'autorità competente, nonché dei dati derivanti dall'attuazione dei monitoraggi ambientali da parte del proponente è data adeguata informazione attraverso il sito web dell'autorità competente.

(269) Articolo abrogato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'*art. 36, comma 1 del presente decreto*, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato sostituito dall'*art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008*, che ha sostituito l'intera Parte II, e modificato dall'*art. 2, comma 23, lett. a) e b), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*. Successivamente, il presente articolo è stato così sostituito dall'*art. 17, comma 1, D.Lgs. 16 giugno 2017, n.*

104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'*art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017*.

(270) Comma così modificato dall'*art. 50, comma 1, lett. p), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'*art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*.

(271) Comma inserito dall'*art. 50, comma 1, lett. p-bis), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'*art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*.

(272) Alinea così modificato dall'*art. 26, comma 1, lett. a), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(273) Lettera così sostituita dall'*art. 26, comma 1, lett. b), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(274) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'*art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

(275) Sull'esenzione dalle valutazioni ambientali di cui al titolo III vedi l'*art. 47, comma 1-bis, D.L. 24 febbraio 2023, n. 13*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 21 aprile 2023, n. 41*.

(276) Comma così modificato dall'*art. 19, comma 2, lett. c-bis), D.L. 24 febbraio 2023, n. 13*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 21 aprile 2023, n. 41*.

(277) Vedi, anche, l'*art. 50, comma 2, D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*.

(278) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il *D.M. 25 giugno 2021*.

ART. 29 (Sistema sanzionatorio) (279) (280) (281) (282) **In vigore dal 21 luglio 2017**

1. I provvedimenti di autorizzazione di un progetto adottati senza la verifica di assoggettabilità a VIA o senza la VIA, ove prescritte, sono annullabili per violazione di legge.

2. Qualora siano accertati inadempimenti o violazioni delle condizioni ambientali di cui all'articolo 28, ovvero in caso di modifiche progettuali che rendano il progetto difforme da quello sottoposto al procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA, al procedimento di VIA, ovvero al procedimento unico di cui all'articolo 27 o di cui all'articolo 27-bis, l'autorità competente procede secondo la gravità delle infrazioni:

a) alla diffida, assegnando un termine entro il quale devono essere eliminate le inosservanze;

b) alla diffida con contestuale sospensione dell'attività per un tempo determinato, ove si manifesti il rischio di impatti ambientali significativi e negativi;

c) alla revoca del provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA, del provvedimento di VIA, in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino situazioni di pericolo o di danno per l'ambiente.

3. Nel caso di progetti a cui si applicano le disposizioni del presente decreto realizzati senza la previa sotto-posizione al procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA, al procedimento di VIA ovvero al procedimento unico di cui all'articolo 27 o di cui all'articolo 27-bis, in violazione delle disposizioni di cui al presente Titolo III, ovvero in caso di annullamento in sede giurisdizionale o in autotutela dei provvedimenti di verifica di assoggettabilità a VIA o dei provvedimenti di VIA relativi a un progetto già realizzato o in corso di realizzazione, l'autorità competente assegna un termine all'interessato entro il quale avviare un nuovo procedimento e può consentire la prosecuzione dei lavori o delle attività a condizione che tale prosecuzione avvenga in termini di sicurezza con riguardo agli eventuali rischi sanitari, ambientali o per il patrimonio culturale. Scaduto inutilmente il termine assegnato all'interessato, ovvero nel caso in cui il nuovo provvedimento di VIA, adottato ai sensi degli articoli 25, 27 o 27-bis, abbia contenuto negativo, l'autorità competente dispone la demolizione delle opere realizzate e il ripristino dello stato dei luoghi e della situazione ambientale a cura e spese del responsabile, definendone i termini e le modalità. In caso di inottemperanza, l'autorità competente provvede d'ufficio a spese dell'inadempiente. Il recupero di tali spese è effettuato con le modalità e gli effetti previsti dal testo unico delle disposizioni di legge relative alla riscossione delle entrate patrimoniali dello Stato approvato con regio decreto 14 aprile 1910, n. 639.

4. Salvo che il fatto costituisca reato, chiunque realizza un progetto o parte di esso, senza la previa VIA o

senza la verifica di assoggettabilità a VIA, ove prescritte, è punito con una sanzione amministrativa da 35.000 euro a 100.000 euro.

5. Salvo che il fatto costituisca reato, si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da 20.000 euro a 80.000 euro nei confronti di colui che, pur essendo in possesso del provvedimento di verifica di assoggettabilità o di valutazione di impatto ambientale, non ne osserva le condizioni ambientali.

6. Le sanzioni sono irrogate dall'autorità competente.

7. Alle sanzioni amministrative pecuniarie previste dal presente articolo non si applica il pagamento in misura ridotta di cui all'articolo 16 della legge 24 novembre 1981, n. 689.

8. I proventi derivanti dall'applicazione delle sanzioni amministrative pecuniarie di competenza statale per le violazioni previste dal presente articolo, sono versati all'entrata del bilancio dello Stato e sono successivamente riassegnati ai pertinenti capitoli di spesa del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare per essere destinati al miglioramento delle attività di vigilanza, prevenzione e monitoraggio ambientale, alle attività di cui all'articolo 28 del presente decreto per la verifica dell'ottemperanza delle condizioni ambientali contenute nel provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA o nel provvedimento di VIA, nonché alla predisposizione di misure per la protezione sanitaria della popolazione in caso di incidenti o calamità naturali.

(279) Articolo abrogato dall'art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, nonché dall'art. 36, comma 1 del presente decreto, come modificato dal predetto D.Lgs. 4/2008. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato sostituito dall'art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008, che ha sostituito l'intera Parte II. Successivamente, il presente articolo è stato così sostituito dall'art. 18, comma 1, D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(280) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108.

(281) Sull'esenzione dalle valutazioni ambientali di cui al titolo III vedi l'art. 47, comma 1-bis, D.L. 24 febbraio 2023, n. 13, convertito, con modificazioni, dalla L. 21 aprile 2023, n. 41.

(282) Per la definizione dei contenuti minimi e i formati dei verbali di accertamento, contestazione e notificazione dei procedimenti previsti dal presente articolo, vedi il D.M. 28 marzo 2018, n. 94.

TITOLO III-bis

L'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (283) (284) (285)

ART. 29-bis (Individuazione e utilizzo delle migliori tecniche disponibili) (286) (290)

In vigore dal 11 aprile 2014

1. L'autorizzazione integrata ambientale è rilasciata tenendo conto di quanto indicato all'Allegato XI alla Parte Seconda e le relative condizioni sono definite avendo a riferimento le Conclusioni sulle BAT, salvo quanto previsto all'articolo 29-sexies, comma 9-bis, e all'articolo 29-octies. Nelle more della emanazione delle conclusioni sulle BAT l'autorità competente utilizza quale riferimento per stabilire le condizioni dell'autorizzazione le pertinenti conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, tratte dai documenti pubblicati dalla Commissione europea in attuazione dell'articolo 16, paragrafo 2, della direttiva 96/61/CE o dell'articolo 16, paragrafo 2, della direttiva 2008/01/CE. (287)

2. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute e d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, previa consultazione delle associazioni maggiormente rappresentative a livello nazionale degli operatori delle installazioni interessate, possono essere determinati requisiti generali, per talune categorie

di installazioni, che tengano luogo dei corrispondenti requisiti fissati per ogni singola autorizzazione, purché siano garantiti un approccio integrato ed una elevata protezione equivalente dell'ambiente nel suo complesso. I requisiti generali si basano sulle migliori tecniche disponibili, senza prescrivere l'utilizzo di alcuna tecnica o tecnologia specifica, al fine di garantire la conformità con l'articolo 29-sexies. Per le categorie interessate, salva l'applicazione dell'articolo 29-septies, l'autorità competente rilascia l'autorizzazione in base ad una semplice verifica di conformità dell'istanza con i requisiti generali. (287)

2-bis. I decreti di cui al comma 2 sono aggiornati entro sei mesi dall'emanazione delle pertinenti conclusioni sulle BAT da parte della Commissione europea, al fine di tener conto dei progressi delle migliori tecniche disponibili e garantire la conformità con l'articolo 29-octies, ed inoltre contengono un esplicito riferimento alla direttiva 2010/75/UE all'atto della pubblicazione ufficiale. Decorso inutilmente tale termine e fino al loro aggiornamento, i decreti già emanati ai sensi del comma 2 assumono, per installazioni pertinenti a tali conclusioni sulle BAT, una mera valenza informativa e conseguentemente non trova più applicazione l'ultimo periodo del comma 2. (288)

3. Per le discariche di rifiuti da autorizzare ai sensi del presente titolo, si considerano soddisfatti i requisiti tecnici di cui al presente titolo se sono soddisfatti i requisiti tecnici di cui al decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 fino all'emanazione delle relative conclusioni sulle BAT. (289)

(283) Titolo inserito dall'art. 2, comma 24, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

(284) Per il rinnovo delle autorizzazioni di cui al presente titolo, vedi l'art. 14-bis, comma 8, D.L. 3 settembre 2019, n. 101, convertito, con modificazioni, dalla L. 2 novembre 2019, n. 128.

(285) Vedi, anche, l'art. 14-bis, comma 7, D.L. 3 settembre 2019, n. 101, convertito, con modificazioni, dalla L. 2 novembre 2019, n. 128.

(286) Articolo inserito dall'art. 2, comma 24, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, che ha inserito l'intero Titolo III-bis.

(287) Comma così sostituito dall'art. 7, comma 1, lett. a), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(288) Comma inserito dall'art. 7, comma 1, lett. b), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(289) Comma così modificato dall'art. 7, comma 1, lett. c), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(290) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108.

ART. 29-ter (Domanda di autorizzazione integrata ambientale) (291) (294) **In vigore dal 12 dicembre 2017**

1. Ai fini dell'esercizio delle nuove installazioni di nuovi impianti, della modifica sostanziale e dell'adeguamento del funzionamento degli impianti delle installazioni esistenti alle disposizioni del presente decreto, si provvede al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale di cui all'articolo 29-sexies. Fatto salvo quanto disposto al comma 4 e ferme restando le informazioni richieste dalla normativa concernente aria, acqua, suolo e rumore, la domanda deve contenere le seguenti informazioni:

- a) descrizione dell'installazione e delle sue attività, specificandone tipo e portata;
- b) descrizione delle materie prime e ausiliarie, delle sostanze e dell'energia usate o prodotte dall'installazione;
- c) descrizione delle fonti di emissione dell'installazione;
- d) descrizione dello stato del sito di ubicazione dell'installazione;
- e) descrizione del tipo e dell'entità delle prevedibili emissioni dell'installazione in ogni comparto ambientale nonché un'identificazione degli effetti significativi delle emissioni sull'ambiente;
- f) descrizione della tecnologia e delle altre tecniche di cui si prevede l'uso per prevenire le emissioni dall'installazione oppure, qualora ciò non fosse possibile, per ridurle;
- g) descrizione delle misure di prevenzione, di preparazione per il riutilizzo, di riciclaggio e di recupero dei rifiuti prodotti dall'installazione;

h) descrizione delle misure previste per controllare le emissioni nell'ambiente nonché le attività di autocontrollo e di controllo programmato che richiedono l'intervento dell'ente responsabile degli accertamenti di cui all'articolo 29-decies, comma 3;

i) descrizione delle principali alternative alla tecnologia, alle tecniche e alle misure proposte, prese in esame dal gestore in forma sommaria;

l) descrizione delle altre misure previste per ottemperare ai principi di cui all'articolo 6, comma 16;

m) se l'attività comporta l'utilizzo, la produzione o lo scarico di sostanze pericolose e, tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell'installazione, una relazione di riferimento elaborata dal gestore prima della messa in esercizio dell'installazione o prima del primo aggiornamento dell'autorizzazione rilasciata, per la quale l'istanza costituisce richiesta di validazione. L'autorità competente esamina la relazione disponendo nell'autorizzazione o nell'atto di aggiornamento, ove ritenuto necessario ai fini della sua validazione, ulteriori e specifici approfondimenti. (292)

2. La domanda di autorizzazione integrata ambientale deve contenere anche una sintesi non tecnica dei dati di cui alle lettere da a) a m) del comma 1 e l'indicazione delle informazioni che ad avviso del gestore non devono essere diffuse per ragioni di riservatezza industriale, commerciale o personale, di tutela della proprietà intellettuale e, tenendo conto delle indicazioni contenute nell'articolo 39 della legge 3 agosto 2007, n. 124, di pubblica sicurezza o di difesa nazionale. In tale caso il richiedente fornisce all'autorità competente anche una versione della domanda priva delle informazioni riservate, ai fini dell'accessibilità al pubblico. (293)

3. Qualora le informazioni e le descrizioni fornite secondo un rapporto di sicurezza, elaborato conformemente alle norme previste sui rischi di incidente rilevante connessi a determinate attività industriali, o secondo la norma UNI EN ISO 14001, ovvero i dati prodotti per i siti registrati ai sensi del regolamento (CE) n. 761/2001 e successive modifiche, nonché altre informazioni fornite secondo qualunque altra normativa, rispettino uno o più requisiti di cui al comma 1 del presente articolo, tali dati possono essere utilizzati ai fini della presentazione della domanda e possono essere inclusi nella domanda o essere ad essa allegati.

4. Entro trenta giorni dalla presentazione della domanda, l'autorità competente verifica la completezza della stessa e della documentazione allegata. Qualora queste risultino incomplete, l'autorità competente ovvero, nel caso di impianti di competenza statale, la Commissione di cui all'art. 8-bis potrà chiedere apposite integrazioni, indicando un termine non inferiore a trenta giorni per la presentazione della documentazione integrativa. In tal caso i termini del procedimento si intendono interrotti fino alla presentazione della documentazione integrativa. Qualora entro il termine indicato il proponente non depositi la documentazione completa degli elementi mancanti, l'istanza si intende ritirata. È fatta salva la facoltà per il proponente di richiedere una proroga del termine per la presentazione della documentazione integrativa in ragione della complessità della documentazione da presentare.

(291) Articolo inserito dall'art. 2, comma 24, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, che ha inserito l'intero Titolo III-bis.

(292) Comma modificato dall'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e, successivamente, così sostituito dall'art. 7, comma 2, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(293) Comma così modificato dall'art. 18, comma 1, lett. b), L. 20 novembre 2017, n. 167.

(294) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108.

ART. 29-quater (Procedura per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale) (295) (307) In vigore dal 12 dicembre 2017

1. Per le installazioni di competenza statale la domanda è presentata all'autorità competente per mezzo di procedure telematiche, con il formato e le modalità stabiliti con il decreto di cui all'articolo 29-duodecies,

comma 2. (296)

2. L'autorità competente individua gli uffici presso i quali sono depositati i documenti e gli atti inerenti il procedimento, al fine della consultazione del pubblico. Tale consultazione è garantita anche mediante pubblicazione sul sito internet dell'autorità competente, non appena sia ragionevolmente possibile, del progetto di decisione, compreso il verbale conclusivo della conferenza di servizi di cui al comma 5, del contenuto della decisione, compresa una copia dell'autorizzazione e degli eventuali successivi aggiornamenti, e con particolare riferimento agli elementi di cui alle lettere b), e), f) e g) del comma 13, nonché delle proposte di riesame pervenute dalle autorità competenti in materia ambientale ai sensi dell'articolo 29-octies, comma 4, ovvero dal sindaco ai sensi del comma 7, del presente articolo. (297)

3. L'autorità competente, entro trenta giorni dal ricevimento della domanda ovvero, in caso di riesame ai sensi dell'articolo 29-octies, comma 4, contestualmente all'avvio del relativo procedimento, comunica al gestore la data di avvio del procedimento ai sensi dell'art. 7 della legge 7 agosto 1990, n. 241, e la sede degli uffici di cui al comma 2. Entro il termine di quindici giorni dalla data di avvio del procedimento, l'autorità competente pubblica nel proprio sito web l'indicazione della localizzazione dell'installazione e il nominativo del gestore, nonché gli uffici individuati ai sensi del comma 2 ove è possibile prendere visione degli atti e trasmettere le osservazioni. Tali forme di pubblicità tengono luogo delle comunicazioni di cui all'articolo 7 ed ai commi 3 e 4 dell'articolo 8 della legge 7 agosto 1990, n. 241. Le informazioni pubblicate dal gestore ai sensi del presente comma sono altresì pubblicate dall'autorità competente nel proprio sito web. È in ogni caso garantita l'unicità della pubblicazione per gli impianti di cui al titolo III della parte seconda del presente decreto. (298)

4. Entro trenta giorni dalla data di pubblicazione dell'annuncio di cui al comma 3, i soggetti interessati possono presentare in forma scritta, all'autorità competente, osservazioni sulla domanda.

5. La convocazione da parte dell'autorità competente, ai fini del rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, di apposita Conferenza di servizi, alla quale sono invitate le amministrazioni competenti in materia ambientale e comunque, nel caso di impianti di competenza statale, i Ministeri dell'interno, del lavoro e delle politiche sociali, della salute e dello sviluppo economico, oltre al soggetto richiedente l'autorizzazione, nonché, per le installazioni di competenza regionale, le altre amministrazioni competenti per il rilascio dei titoli abilitativi richiesti contestualmente al rilascio dell'AIA, ha luogo ai sensi degli articoli 14 e 14-ter della legge 7 agosto 1990, n. 241, e successive modificazioni. Per le installazioni soggette alle disposizioni di cui al decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334, ferme restando le relative disposizioni, al fine di acquisire gli elementi di valutazione ai sensi dell'articolo 29-sexies, comma 8, e di concordare preliminarmente le condizioni di funzionamento dell'installazione, alla conferenza è invitato un rappresentante della rispettiva autorità competente. (299)

6. Nell'ambito della Conferenza dei servizi di cui al comma 5, vengono acquisite le prescrizioni del sindaco di cui agli articoli 216 e 217 del regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265, nonché la proposta dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, per le installazioni di competenza statale, o il parere delle Agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente, per le altre installazioni, per quanto riguarda le modalità di monitoraggio e controllo degli impianti e delle emissioni nell'ambiente. (300)

7. In presenza di circostanze intervenute successivamente al rilascio dell'autorizzazione di cui al presente titolo, il sindaco, qualora lo ritenga necessario nell'interesse della salute pubblica, può, con proprio motivato provvedimento, corredato dalla relativa documentazione istruttoria e da puntuali proposte di modifica dell'autorizzazione, chiedere all'autorità competente di riesaminare l'autorizzazione rilasciata ai sensi dell'articolo 29-octies. (301)

8. Nell'ambito della Conferenza dei servizi, l'autorità competente può richiedere integrazioni alla documentazione, anche al fine di valutare la applicabilità di specifiche misure alternative o aggiuntive, indicando il termine massimo non superiore a novanta giorni per la presentazione della documentazione integrativa. In tal caso, il termine di cui al comma 10 resta sospeso fino alla presentazione della documentazione integrativa. (302)

[9. Salvo quanto diversamente concordato, la Conferenza dei servizi di cui al comma 5 deve concludersi entro sessanta giorni dalla data di scadenza del termine previsto dal comma 4 per la presentazione delle

osservazioni. (303)]

10. L'autorità competente esprime le proprie determinazioni sulla domanda di autorizzazione integrata ambientale entro centocinquanta giorni dalla presentazione della domanda. (304)

11. Le autorizzazioni integrate ambientali rilasciate ai sensi del presente decreto, sostituiscono ad ogni effetto le autorizzazioni riportate nell'elenco dell'Allegato IX alla Parte Seconda del presente decreto. A tal fine il provvedimento di autorizzazione integrata ambientale richiama esplicitamente le eventuali condizioni, già definite nelle autorizzazioni sostituite, la cui necessità permane. Inoltre le autorizzazioni integrate ambientali sostituiscono la comunicazione di cui all'articolo 216. (305)

12. Ogni autorizzazione integrata ambientale deve includere le modalità previste dal presente decreto per la protezione dell'ambiente, nonché, la data entro la quale le prescrizioni debbono essere attuate. (305)

13. Copia dell'autorizzazione integrata ambientale e di qualsiasi suo successivo aggiornamento, è messa tempestivamente a disposizione del pubblico, presso l'ufficio di cui al comma 2. Presso il medesimo ufficio sono inoltre rese disponibili:

- a) informazioni relative alla partecipazione del pubblico al procedimento;
- b) i motivi su cui è basata la decisione;
- c) i risultati delle consultazioni condotte, anche coinvolgendo altri Stati ai sensi dell'articolo 32-bis, prima dell'adozione della decisione e una spiegazione della modalità con cui se ne è tenuto conto nella decisione; (306)
- d) il titolo dei documenti di riferimento sulle BAT pertinenti per l'installazione o l'attività interessata;
- e) il metodo utilizzato per determinare le condizioni di autorizzazione di cui all'articolo 29-sexies, ivi compresi i valori limite di emissione, in relazione alle migliori tecniche disponibili e ai livelli di emissione ivi associati;
- f) se è concessa una deroga ai sensi dell'articolo 29-sexies, comma 10, i motivi specifici della deroga sulla base dei criteri indicati in detto comma e le condizioni imposte;
- g) le informazioni pertinenti sulle misure adottate dal gestore, in applicazione dell'articolo 29-sexies, comma 13, al momento della cessazione definitiva delle attività;
- h) i risultati del controllo delle emissioni, richiesti dalle condizioni di autorizzazione e in possesso dell'autorità competente. (305)

14. L'autorità competente può sottrarre all'accesso le informazioni, in particolare quelle relative agli impianti militari di produzione di esplosivi di cui al punto 4.6 dell'allegato VIII, qualora ciò si renda necessario per l'esigenza di salvaguardare ai sensi dell'articolo 24, comma 6, lettera a), della legge 7 agosto 1990, n. 241, e relative norme di attuazione, la sicurezza pubblica o la difesa nazionale. L'autorità competente può inoltre sottrarre all'accesso informazioni non riguardanti le emissioni dell'impianto nell'ambiente, per ragioni di tutela della proprietà intellettuale o di riservatezza industriale, commerciale o personale.

15. In considerazione del particolare e rilevante impatto ambientale, della complessità e del preminente interesse nazionale dell'impianto, nel rispetto delle disposizioni del presente decreto, possono essere conclusi, d'intesa tra lo Stato, le regioni, le province e i comuni territorialmente competenti e i gestori, specifici accordi, al fine di garantire, in conformità con gli interessi fondamentali della collettività, l'armonizzazione tra lo sviluppo del sistema produttivo nazionale, le politiche del territorio e le strategie aziendali. In tali casi l'autorità competente, fatto comunque salvo quanto previsto al comma 12, assicura il necessario coordinamento tra l'attuazione dell'accordo e la procedura di rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale. Nei casi disciplinati dal presente comma i termini di cui al comma 10 sono raddoppiati.

(295) Articolo inserito dall'art. 2, comma 24, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, che ha inserito l'intero Titolo III-bis.

(296) Comma così modificato dall'art. 7, comma 3, lett. a), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(297) Comma così modificato dall'art. 7, comma 3, lett. b), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46 e, successivamente, dall'art. 18, comma 1, lett. c), nn. 1), 2) e 3), L. 20 novembre 2017, n. 167.

(298) Comma così modificato dall'art. 7, comma 3, lett. c), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(299) Comma sostituito dall'art. 7, comma 3, lett. d), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46 e, successivamente, così modificato dall'art. 5, comma 1, lett. b), D.Lgs. 30 giugno 2016, n. 127; per l'applicazione di tale ultima disposizione vedi l'art. 7, comma 1 del medesimo

D.Lgs. n. 127/2016.

(300) Comma inserito dall'*art. 7, comma 3, lett. e), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*, che ha sostituito l'originario comma 7 con gli attuali commi 6 e 7.

(301) Comma così sostituito dall'*art. 7, comma 3, lett. e), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*, che ha sostituito l'originario comma 7 con gli attuali commi 6 e 7.

(302) Comma così modificato dall'*art. 7, comma 3, lett. f), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(303) Comma soppresso dall'*art. 7, comma 3, lett. g), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(304) Comma così sostituito dall'*art. 7, comma 3, lett. h), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(305) Comma così sostituito dall'*art. 7, comma 3, lett. i), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(306) Lettera così modificata dall'*art. 18, comma 1, lett. d), L. 20 novembre 2017, n. 167*.

(307) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi *art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

ART. 29-quinquies (Coordinamento per l'uniforme applicazione sul territorio nazionale) (308) (309)

In vigore dal 11 aprile 2014

1. È istituito, presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, un Coordinamento tra i rappresentanti di tale Ministero, di ogni regione e provincia autonoma e dell'Unione delle province italiane (UPI). Partecipano al Coordinamento rappresentanti dell'ISPRA, nonché, su indicazione della regione o provincia autonoma di appartenenza, rappresentanti delle agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente. Il Coordinamento opera attraverso l'indizione di riunioni periodiche e la creazione di una rete di referenti per lo scambio di dati e di informazioni.

2. Il Coordinamento previsto dal comma 1 assicura, anche mediante gruppi di lavoro, l'elaborazione di indirizzi e di linee guida in relazione ad aspetti di comune interesse e permette un esame congiunto di temi connessi all'applicazione del presente Titolo, anche al fine di garantire un'attuazione coordinata e omogenea delle nuove norme e di prevenire le situazioni di inadempimento e le relative conseguenze.

3. Ai soggetti che partecipano, a qualsiasi titolo, al Coordinamento previsto al comma 1 non sono corrisposti gettoni, compensi, rimborsi spese o altri emolumenti comunque denominati.

(308) Articolo inserito dall'*art. 2, comma 24, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, che ha inserito l'intero Titolo III-bis, e, successivamente, così sostituito dall'*art. 7, comma 4, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(309) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi *art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

ART. 29-sexies (Autorizzazione integrata ambientale) (310) (320) (324)

In vigore dal 18 gennaio 2023

1. L'autorizzazione integrata ambientale rilasciata ai sensi del presente decreto, deve includere tutte le misure necessarie a soddisfare i requisiti di cui ai seguenti commi del presente articolo nonché di cui agli articoli 6, comma 16, e 29-septies, al fine di conseguire un livello elevato di protezione dell'ambiente nel suo complesso. L'autorizzazione integrata ambientale di attività regolamentate dal decreto legislativo 4 aprile 2006, n. 216, contiene valori limite per le emissioni dirette di gas serra, di cui all'allegato B del

medesimo decreto, solo quando ciò risulti indispensabile per evitare un rilevante inquinamento locale. (311)

[2. In caso di nuovo impianto o di modifica sostanziale, se sottoposti alla normativa in materia di valutazione d'impatto ambientale, si applicano le disposizioni di cui all'art. 10 del presente decreto. (312)
]

3. L'autorizzazione integrata ambientale deve includere valori limite di emissione fissati per le sostanze inquinanti, in particolare quelle dell'allegato X alla Parte Seconda, che possono essere emesse dall'installazione interessata in quantità significativa, in considerazione della loro natura e delle loro potenzialità di trasferimento dell'inquinamento da un elemento ambientale all'altro, acqua, aria e suolo, nonché i valori limite ai sensi della vigente normativa in materia di inquinamento acustico. I valori limite di emissione fissati nelle autorizzazioni integrate ambientali non possono comunque essere meno rigorosi di quelli fissati dalla normativa vigente nel territorio in cui è ubicata l'installazione. Se del caso i valori limite di emissione possono essere integrati o sostituiti con parametri o misure tecniche equivalenti. (313)

3-bis. L'autorizzazione integrata ambientale contiene le ulteriori disposizioni che garantiscono la protezione del suolo e delle acque sotterranee, le opportune disposizioni per la gestione dei rifiuti prodotti dall'impianto e per la riduzione dell'impatto acustico, nonché disposizioni adeguate per la manutenzione e la verifica periodiche delle misure adottate per prevenire le emissioni nel suolo e nelle acque sotterranee e disposizioni adeguate relative al controllo periodico del suolo e delle acque sotterranee in relazione alle sostanze pericolose che possono essere presenti nel sito e tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee presso il sito dell'installazione. (314)

4. Fatto salvo l'articolo 29-septies, i valori limite di emissione, i parametri e le misure tecniche equivalenti di cui ai commi precedenti fanno riferimento all'applicazione delle migliori tecniche disponibili, senza l'obbligo di utilizzare una tecnica o una tecnologia specifica, tenendo conto delle caratteristiche tecniche dell'impianto in questione, della sua ubicazione geografica e delle condizioni locali dell'ambiente. In tutti i casi, le condizioni di autorizzazione prevedono disposizioni per ridurre al minimo l'inquinamento a grande distanza o attraverso le frontiere e garantiscono un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso.

4-bis. L'autorità competente fissa valori limite di emissione che garantiscono che, in condizioni di esercizio normali, le emissioni non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL) di cui all'articolo 5, comma 1, lettera l-ter.4), attraverso una delle due opzioni seguenti:

a) fissando valori limite di emissione, in condizioni di esercizio normali, che non superano i BAT-AEL, adottino le stesse condizioni di riferimento dei BAT-AEL e tempi di riferimento non maggiori di quelli dei BAT-AEL;

b) fissando valori limite di emissione diversi da quelli di cui alla lettera a) in termini di valori, tempi di riferimento e condizioni, a patto che l'autorità competente stessa valuti almeno annualmente i risultati del controllo delle emissioni al fine di verificare che le emissioni, in condizioni di esercizio normali, non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili. (315)

4-ter. L'autorità competente può fissare valori limite di emissione più rigorosi di quelli di cui al comma 4-bis, se pertinenti, nei seguenti casi:

a) quando previsto dall'articolo 29-septies;

b) quando lo richiede il rispetto della normativa vigente nel territorio in cui è ubicata l'installazione o il rispetto dei provvedimenti relativi all'installazione non sostituiti dall'autorizzazione integrata ambientale. (315)

4-quater. I valori limite di emissione delle sostanze inquinanti si applicano nel punto di fuoriuscita delle emissioni dall'installazione e la determinazione di tali valori è effettuata al netto di ogni eventuale diluizione che avvenga prima di quel punto, tenendo se del caso esplicitamente conto dell'eventuale presenza di fondo della sostanza nell'ambiente per motivi non antropici. Per quanto concerne gli scarichi indiretti di sostanze inquinanti nell'acqua, l'effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dell'installazione interessata, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente. (315)

5. L'autorità competente rilascia l'autorizzazione integrata ambientale osservando quanto specificato nell'articolo 29-bis, commi 1, 2 e 3. In mancanza delle conclusioni sulle BAT l'autorità competente rilascia comunque l'autorizzazione integrata ambientale secondo quanto indicato al comma 5-ter, tenendo conto di quanto previsto nell'Allegato XI alla Parte Seconda. (316)

5-bis. Se l'autorità competente stabilisce condizioni di autorizzazione sulla base di una migliore tecnica disponibile non descritta in alcuna delle pertinenti conclusioni sulle BAT, essa verifica che tale tecnica sia determinata prestando particolare attenzione ai criteri di cui all'Allegato XI alla Parte Seconda, e:

a) qualora le conclusioni sulle BAT applicabili contengano BAT-AEL verifica il rispetto degli obblighi di cui ai commi 4-bis e 9-bis, ovvero

b) qualora le conclusioni sulle BAT applicabili non contengano BAT-AEL verifica che la tecnica garantisca un livello di protezione dell'ambiente non inferiore a quello garantito dalle migliori tecniche disponibili descritte nelle conclusioni sulle BAT. (317)

5-ter. Se un'attività, o un tipo di processo di produzione svolto all'interno di un'installazione non è previsto, né da alcuna delle conclusioni sulle BAT, né dalle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, tratte dai documenti pubblicati dalla Commissione europea in attuazione dell'articolo 16, paragrafo 2, della direttiva 96/61/CE o dell'articolo 16, paragrafo 2, della direttiva 2008/01/CE o, se queste conclusioni non prendono in considerazione tutti gli effetti potenziali dell'attività o del processo sull'ambiente, l'autorità competente, consultato il gestore, stabilisce le condizioni dell'autorizzazione tenendo conto dei criteri di cui all'Allegato XI. (317)

6. L'autorizzazione integrata ambientale contiene gli opportuni requisiti di controllo delle emissioni, che specificano, in conformità a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale e basandosi sulle conclusioni sulle BAT applicabili, la metodologia e la frequenza di misurazione, le condizioni per valutare la conformità, la relativa procedura di valutazione, nonché l'obbligo di comunicare all'autorità competente periodicamente, ed almeno una volta all'anno, i dati necessari per verificarne la conformità alle condizioni di autorizzazione ambientale integrata nonché, quando si applica il comma 4-bis, lettera b), una sintesi di detti risultati espressi in un formato che consenta un confronto con i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili, rendendo disponibili, a tal fine, anche i risultati del controllo delle emissioni per gli stessi periodi e alle stesse condizioni di riferimento dei livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili. L'autorizzazione contiene altresì l'obbligo di comunicare all'autorità competente e ai comuni interessati, nonché all'ente responsabile degli accertamenti di cui all'articolo 29-decies, comma 3, i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale. Tra i requisiti di controllo, l'autorizzazione stabilisce in particolare, nel rispetto del decreto di cui all'articolo 33, comma 3-bis, le modalità e la frequenza dei controlli programmati di cui all'articolo 29-decies, comma 3. Per gli impianti di competenza statale le comunicazioni di cui al presente comma sono trasmesse per il tramite dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale. L'autorità competente in sede di aggiornamento dell'autorizzazione, per fissare i nuovi requisiti di controllo delle emissioni, su richiesta del gestore, tiene conto dei dati di controllo sull'installazione trasmessi per verificarne la conformità all'autorizzazione e dei dati relativi ai controlli delle emissioni, nonché dei dati reperiti durante le attività di cui all'articolo 29-octies, commi 3 e 4. (316)

6-bis. Fatto salvo quanto specificato nelle conclusioni sulle BAT applicabili, l'autorizzazione integrata ambientale programma specifici controlli almeno una volta ogni cinque anni per le acque sotterranee e almeno una volta ogni dieci anni per il suolo, a meno che sulla base di una valutazione sistematica del rischio di contaminazione non siano state fissate diverse modalità o più ampie frequenze per tali controlli. (317)

6-ter. Nell'ambito dei controlli di cui al comma 6 è espressamente prevista un'attività ispettiva presso le installazioni svolta con oneri a carico del gestore dall'autorità di controllo di cui all'articolo 29-decies, comma 3, e che preveda l'esame di tutta la gamma degli effetti ambientali indotti dalle installazioni interessate. Le Regioni possono prevedere il coordinamento delle attività ispettive in materia di autorizzazione integrata ambientale con quelle previste in materia di valutazione di impatto ambientale e in materia di incidenti rilevanti, nel rispetto delle relative normative. (317)

7. L'autorizzazione integrata ambientale contiene le misure relative alle condizioni diverse da quelle di esercizio normali, in particolare per le fasi di avvio e di arresto dell'installazione, per le emissioni fuggitive,

per i malfunzionamenti, e per l'arresto definitivo dell'installazione. L'autorizzazione può, tra l'altro, ferme restando le diverse competenze in materia di autorizzazione alla demolizione e alla bonifica dei suoli, disciplinare la pulizia, la protezione passiva e la messa in sicurezza di parti dell'installazione per le quali il gestore dichiara non essere previsto il funzionamento o l'utilizzo durante la durata dell'autorizzazione stessa. Gli spazi liberabili con la rimozione di tali parti di impianto sono considerati disponibili alla realizzazione delle migliori tecniche disponibili negli stretti tempi tecnici e amministrativi necessari alla demolizione e, se del caso, alla bonifica. (316)

7-bis. Fermo restando quanto prescritto agli articoli 237-sexies, comma 1, lettera e), e 237-octidécies per gli impianti di incenerimento o coincenerimento, è facoltà dell'autorità competente, considerata la stabilità d'esercizio delle tecniche adottate, l'affidabilità dei controlli e la mancata contestazione al gestore, nel periodo di validità della precedente autorizzazione, di violazioni relative agli obblighi di comunicazione, indicare preventivamente nell'autorizzazione il numero massimo, la massima durata e la massima intensità (comunque non eccedente il 20 per cento) di superamenti dei valori limite di emissione di cui al comma 4-bis, dovuti ad una medesima causa, che possono essere considerati, nel corso di validità dell'autorizzazione stessa, situazioni diverse dal normale esercizio e nel contempo non rientrare tra le situazioni di incidente o imprevisti, disciplinate dall'articolo 29-undécies. (317)

8. Per le installazioni assoggettate al decreto legislativo del 17 agosto 1999, n. 334, l'autorità competente ai sensi di tale decreto trasmette all'autorità competente per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale le più recenti valutazioni assunte e i provvedimenti adottati, alle cui prescrizioni ai fini della sicurezza e della prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti, citate nella autorizzazione, sono armonizzate le condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale. (316)

8-bis. Per le pratiche assoggettate al *decreto legislativo del 31 luglio 2020, n. 101*, il Prefetto trasmette i provvedimenti adottati all'autorità competente per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale. Le relative prescrizioni sono espressamente riportate nell'autorizzazione e ad esse sono armonizzate le condizioni ivi previste. (321)

9. L'autorizzazione integrata ambientale può contenere ulteriori condizioni specifiche ai fini del presente decreto, giudicate opportune dall'autorità competente. Ad esempio, fermo restando l'obbligo di immediato rispetto dei precedenti commi e in particolare del comma 4-bis, l'autorizzazione può disporre la redazione di progetti migliorativi, da presentare ai sensi del successivo articolo 29-nonies, ovvero il raggiungimento di determinate ulteriori prestazioni ambientali in tempi fissati, impegnando il gestore ad individuare le tecniche da implementare a tal fine. In tale ultimo caso, fermo restando l'obbligo di comunicare i miglioramenti progettati, le disposizioni di cui all'articolo 29-nonies non si applicano alle modifiche strettamente necessarie ad adeguare la funzionalità degli impianti alle prescrizioni dell'autorizzazione integrata ambientale. (318)

9-bis. In casi specifici l'autorità competente può fissare valori limite di emissione meno severi di quelli discendenti dall'applicazione del comma 4-bis, a condizione che una valutazione dimostri che porre limiti di emissione corrispondenti ai 'livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili' comporterebbe una maggiorazione sproporzionata dei costi rispetto ai benefici ambientali, in ragione dell'ubicazione geografica e delle condizioni ambientali locali dell'installazione interessata e delle caratteristiche tecniche dell'installazione interessata. In tali casi l'autorità competente documenta, in uno specifico allegato all'autorizzazione, le ragioni di tali scelte, illustrando il risultato della valutazione e la giustificazione delle condizioni imposte. I valori limite di emissione così fissati non superano, in ogni caso, i valori limite di emissione di cui agli allegati del presente decreto, laddove applicabili. Ai fini della predisposizione di tale allegato si fa riferimento alle linee guida di cui all'Allegato XII-bis alla Parte Seconda. Tale Allegato è aggiornato con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare entro sei mesi dall'emanazione, da parte della Commissione europea, di eventuali linee guida comunitarie in materia, per garantire la coerenza con tali linee guida comunitarie. L'autorità competente verifica comunque l'applicazione dei principi di cui all'articolo 6, comma 16, e in particolare che non si verifichino eventi inquinanti di rilievo e che si realizzi nel complesso un elevato grado di tutela ambientale. L'applicazione del presente comma deve essere espressamente riverificata e riconfermata in occasione di ciascun pertinente riesame dell'autorizzazione. (319)

9-ter. L'autorità competente può accordare deroghe temporanee alle disposizioni del comma 4-bis e 5-bis

e dell'articolo 6, comma 16, lettera a), in caso di sperimentazione e di utilizzo di tecniche emergenti per un periodo complessivo non superiore a nove mesi, a condizione che dopo il periodo specificato tale tecnica sia sospesa o che le emissioni dell'attività raggiungano almeno i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili. (319)

9-quater. Nel caso delle installazioni di cui al punto 6.6 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda, il presente articolo si applica fatta salva la normativa in materia di benessere degli animali. (319)

9-quinquies. Fatto salvo quanto disposto alla Parte Terza ed al Titolo V della Parte Quarta del presente decreto, l'autorità competente stabilisce condizioni di autorizzazione volte a garantire che il gestore:

a) quando l'attività comporta l'utilizzo, la produzione o lo scarico di sostanze pericolose, tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell'installazione, elabori e trasmetta per validazione all'autorità competente la relazione di riferimento di cui all'articolo 5, comma 1, lettera v-bis), prima della messa in servizio della nuova installazione o prima dell'aggiornamento dell'autorizzazione rilasciata per l'installazione esistente;

b) al momento della cessazione definitiva delle attività, valuti lo stato di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee da parte di sostanze pericolose pertinenti usate, prodotte o rilasciate dall'installazione;

c) qualora dalla valutazione di cui alla lettera b) risulti che l'installazione ha provocato un inquinamento significativo del suolo o delle acque sotterranee con sostanze pericolose pertinenti, rispetto allo stato constatato nella relazione di riferimento di cui alla lettera a), adotti le misure necessarie per rimediare a tale inquinamento in modo da riportare il sito a tale stato, tenendo conto della fattibilità tecnica di dette misure;

d) fatta salva la lettera c), se, tenendo conto dello stato del sito indicato nell'istanza, al momento della cessazione definitiva delle attività la contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito comporta un rischio significativo per la salute umana o per l'ambiente in conseguenza delle attività autorizzate svolte dal gestore anteriormente al primo aggiornamento dell'autorizzazione per l'installazione esistente, esegua gli interventi necessari ad eliminare, controllare, contenere o ridurre le sostanze pericolose pertinenti in modo che il sito, tenuto conto dell'uso attuale o dell'uso futuro approvato, cessi di comportare detto rischio;

e) se non è tenuto ad elaborare la relazione di riferimento di cui alla lettera a), al momento della cessazione definitiva delle attività esegua gli interventi necessari ad eliminare, controllare, contenere o ridurre le sostanze pericolose pertinenti in modo che il sito, tenuto conto dell'uso attuale o dell'uso futuro approvato del medesimo non comporti un rischio significativo per la salute umana o per l'ambiente a causa della contaminazione del suolo o delle acque sotterranee in conseguenza delle attività autorizzate, tenendo conto dello stato del sito di ubicazione dell'installazione indicato nell'istanza. (319)

9-sexies. Con uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare sono stabilite le modalità per la redazione della relazione di riferimento di cui all'articolo 5, comma 1, lettera v-bis), con particolare riguardo alle metodiche di indagine ed alle sostanze pericolose da ricercare con riferimento alle attività di cui all'Allegato VIII alla Parte Seconda. (319) (322)

9-septies. A garanzia degli obblighi di cui alla lettera c) del comma 9-quinquies, l'autorizzazione integrata ambientale prevede adeguate garanzie finanziarie, da prestare entro 12 mesi dal rilascio in favore della regione o della provincia autonoma territorialmente competente. Con uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare sono stabiliti criteri che l'autorità competente dovrà tenere in conto nel determinare l'importo di tali garanzie finanziarie. (319) (323)

(310) Articolo inserito dall'art. 2, comma 24, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, che ha inserito l'intero Titolo III-bis.

(311) Comma così modificato dall'art. 7, comma 5, lett. a), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(312) Comma soppresso dall'art. 7, comma 5, lett. b) D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46 e abrogato dall'art. 34, comma 1, lett. a), del medesimo D.Lgs. n. 46/2014.

(313) Comma così sostituito dall'art. 7, comma 5, lett. c), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46, che ha sostituito l'originario comma 3 con gli attuali commi 3 e 3-bis.

(314) Comma inserito dall'art. 7, comma 5, lett. c), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46, che ha sostituito l'originario comma 3 con gli attuali commi 3 e 3-bis.

(315) Comma inserito dall'art. 7, comma 5, lett. d), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

- (316) Comma così sostituito dall'*art. 7, comma 5, lett. e), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*, che ha sostituito gli originari commi 5, 6, 7 e 8 con gli attuali commi 5, 5-bis, 5-ter, 6, 6-bis, 6-ter, 7, 7-bis e 8.
- (317) Comma inserito dall'*art. 7, comma 5, lett. e), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*, che ha sostituito gli originari commi 5, 6, 7 e 8 con gli attuali commi 5, 5-bis, 5-ter, 6, 6-bis, 6-ter, 7, 7-bis e 8.
- (318) Comma così sostituito dall'*art. 7, comma 5, lett. f), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*, che ha sostituito l'originario comma 9 con gli attuali commi 9, 9-bis, 9-ter, 9-quater, 9-quinquies, 9-sexies e 9-septies.
- (319) Comma aggiunto dall'*art. 7, comma 5, lett. f), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*, che ha sostituito l'originario comma 9 con gli attuali commi 9, 9-bis, 9-ter, 9-quater, 9-quinquies, 9-sexies e 9-septies.
- (320) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'*art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.
- (321) Comma inserito dall'*art. 71, comma 1, D.Lgs. 25 novembre 2022, n. 203*.
- (322) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il *D.M. 13 novembre 2014, n. 272* e il *D.M. 15 aprile 2019, n. 95*.
- (323) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il *D.M. 26 maggio 2016*.
- (324) Vedi, anche, il *D.M. 7 novembre 2016*.

ART. 29-septies (Migliori tecniche disponibili e norme di qualità ambientale) (325) (326) (327) **In vigore dal 11 aprile 2014**

1. Nel caso in cui uno strumento di programmazione o di pianificazione ambientale, quali ad esempio il piano di tutela delle acque, o la pianificazione in materia di emissioni in atmosfera, considerate tutte le sorgenti emmissive coinvolte, riconosca la necessità di applicare ad impianti, localizzati in una determinata area, misure più rigorose di quelle ottenibili con le migliori tecniche disponibili, al fine di assicurare in tale area il rispetto delle norme di qualità ambientale, l'amministrazione ambientale competente, per installazioni di competenza statale, o la stessa autorità competente, per le altre installazioni, lo rappresenta in sede di conferenza di servizi di cui all'articolo 29-quater, comma 5.

2. Nei casi di cui al comma 1 l'autorità competente prescrive nelle autorizzazioni integrate ambientali degli impianti nell'area interessata, tutte le misure supplementari particolari più rigorose di cui al comma 1 fatte salve le altre misure che possono essere adottate per rispettare le norme di qualità ambientale.

-
- (325) Articolo inserito dall'*art. 2, comma 24, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, che ha inserito l'intero Titolo III-bis, e, successivamente, così sostituito dall'*art. 7, comma 6, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.
- (326) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'*art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.
- (327) Vedi, anche, il *D.M. 7 novembre 2016*.

ART. 29-octies (Rinnovo e riesame) (328) (329) (330) **In vigore dal 11 aprile 2014**

1. L'autorità competente riesamina periodicamente l'autorizzazione integrata ambientale, confermando o aggiornando le relative condizioni.

2. Il riesame tiene conto di tutte le conclusioni sulle BAT, nuove o aggiornate, applicabili all'installazione e adottate da quando l'autorizzazione è stata concessa o da ultimo riesaminata, nonché di eventuali nuovi elementi che possano condizionare l'esercizio dell'installazione. Nel caso di installazioni complesse, in cui siano applicabili più conclusioni sulle BAT, il riferimento va fatto, per ciascuna attività, prevalentemente

alle conclusioni sulle BAT pertinenti al relativo settore industriale.

3. Il riesame con valenza, anche in termini tariffari, di rinnovo dell'autorizzazione è disposto sull'installazione nel suo complesso:

a) entro quattro anni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea delle decisioni relative alle conclusioni sulle BAT riferite all'attività principale di un'installazione;

b) quando sono trascorsi 10 anni dal rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale o dall'ultimo riesame effettuato sull'intera installazione.

4. Il riesame è inoltre disposto, sull'intera installazione o su parti di essa, dall'autorità competente, anche su proposta delle amministrazioni competenti in materia ambientale, comunque quando:

a) a giudizio dell'autorità competente ovvero, in caso di installazioni di competenza statale, a giudizio dell'amministrazione competente in materia di qualità della specifica matrice ambientale interessata, l'inquinamento provocato dall'installazione è tale da rendere necessaria la revisione dei valori limite di emissione fissati nell'autorizzazione o l'inserimento in quest'ultima di nuovi valori limite, in particolare quando è accertato che le prescrizioni stabilite nell'autorizzazione non garantiscono il conseguimento degli obiettivi di qualità ambientale stabiliti dagli strumenti di pianificazione e programmazione di settore;

b) le migliori tecniche disponibili hanno subito modifiche sostanziali, che consentono una notevole riduzione delle emissioni;

c) a giudizio di una amministrazione competente in materia di igiene e sicurezza del lavoro, ovvero in materia di sicurezza o di tutela dal rischio di incidente rilevante, la sicurezza di esercizio del processo o dell'attività richiede l'impiego di altre tecniche;

d) sviluppi delle norme di qualità ambientali o nuove disposizioni legislative comunitarie, nazionali o regionali lo esigono;

e) una verifica di cui all'articolo 29-sexies, comma 4-bis, lettera b), ha dato esito negativo senza evidenziare violazioni delle prescrizioni autorizzative, indicando conseguentemente la necessità di aggiornare l'autorizzazione per garantire che, in condizioni di esercizio normali, le emissioni corrispondano ai "livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili.

5. A seguito della comunicazione di avvio del riesame da parte dell'autorità competente, il gestore presenta, entro il termine determinato dall'autorità competente in base alla prevista complessità della documentazione, e compreso tra 30 e 180 giorni, ovvero, nel caso in cui la necessità di avviare il riesame interessi numerose autorizzazioni, in base ad un apposito calendario annuale, tutte le informazioni necessarie ai fini del riesame delle condizioni di autorizzazione, ivi compresi, in particolare, i risultati del controllo delle emissioni e altri dati, che consentano un confronto tra il funzionamento dell'installazione, le tecniche descritte nelle conclusioni sulle BAT applicabili e i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili nonché, nel caso di riesami relativi all'intera installazione, l'aggiornamento di tutte le informazioni di cui all'articolo 29-ter, comma 1. Nei casi di cui al comma 3, lettera b), la domanda di riesame è comunque presentata entro il termine ivi indicato. Nel caso di inosservanza del predetto termine l'autorizzazione si intende scaduta. La mancata presentazione nei tempi indicati di tale documentazione, completa dell'attestazione del pagamento della tariffa, comporta la sanzione amministrativa da 10.000 euro a 60.000 euro, con l'obbligo di provvedere entro i successivi 90 giorni. Al permanere dell'inadempimento la validità dell'autorizzazione, previa diffida, è sospesa. In occasione del riesame l'autorità competente utilizza anche tutte le informazioni provenienti dai controlli o dalle ispezioni.

6. Entro quattro anni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Unione europea delle decisioni sulle conclusioni sulle BAT riferite all'attività principale di un'installazione, l'autorità competente verifica che:

a) tutte le condizioni di autorizzazione per l'installazione interessata siano riesaminate e, se necessario, aggiornate per assicurare il rispetto del presente decreto in particolare, se applicabile, dell'articolo 29-sexies, commi 3, 4 e 4-bis;

b) l'installazione sia conforme a tali condizioni di autorizzazione.

7. Il ritardo nella presentazione della istanza di riesame, nel caso disciplinato al comma 3, lettera a), non può in alcun modo essere tenuto in conto per dilazionare i tempi fissati per l'adeguamento dell'esercizio delle installazioni alle condizioni dell'autorizzazione.

8. Nel caso di un'installazione che, all'atto del rilascio dell'autorizzazione di cui all'articolo 29-quater, risulti

registrata ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009, il termine di cui al comma 3, lettera b), è esteso a sedici anni. Se la registrazione ai sensi del predetto regolamento è successiva all'autorizzazione di cui all'articolo 29-quater, il riesame di detta autorizzazione è effettuato almeno ogni sedici anni, a partire dal primo successivo riesame.

9. Nel caso di un'installazione che, all'atto del rilascio dell'autorizzazione di cui all'articolo 29-quater, risulti certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001, il termine di cui al comma 3, lettera b), è esteso a dodici anni. Se la certificazione ai sensi della predetta norma è successiva all'autorizzazione di cui all'articolo 29-quater, il riesame di detta autorizzazione è effettuato almeno ogni dodici anni, a partire dal primo successivo riesame.

10. Il procedimento di riesame è condotto con le modalità di cui agli articoli 29-ter, comma 4, e 29-quater. In alternativa alle modalità di cui all'articolo 29-quater, comma 3, la partecipazione del pubblico alle decisioni può essere assicurata attraverso la pubblicazione nel sito web istituzionale dell'autorità competente.

11. Fino alla pronuncia dell'autorità competente in merito al riesame, il gestore continua l'attività sulla base dell'autorizzazione in suo possesso.

(328) Articolo inserito dall'*art. 2, comma 24, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, che ha inserito l'intero Titolo III-bis, e, successivamente, così sostituito dall'*art. 7, comma 7, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(329) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'*art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

(330) Per la definizione della modulistica da compilare per la presentazione della domanda di AIA di competenza statale, con specifico riferimento alla presentazione delle informazioni necessarie al fine del riesame di cui al presente articolo, vedi il *Decreto 15 marzo 2016*.

ART. 29-nonies (Modifica degli impianti o variazione del gestore) (331) (334) **In vigore dal 11 aprile 2014**

1. Il gestore comunica all'autorità competente le modifiche progettate dell'impianto, come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l). L'autorità competente, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'autorizzazione integrata ambientale o le relative condizioni, ovvero, se rileva che le modifiche progettate sono sostanziali ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera l-bis), ne dà notizia al gestore entro sessanta giorni dal ricevimento della comunicazione ai fini degli adempimenti di cui al comma 2 del presente articolo. Decorso tale termine, il gestore può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate.

2. Nel caso in cui le modifiche progettate, ad avviso del gestore o a seguito della comunicazione di cui al comma 1, risultino sostanziali, il gestore invia all'autorità competente una nuova domanda di autorizzazione corredata da una relazione contenente un aggiornamento delle informazioni di cui all'articolo 29-ter, commi 1 e 2. Si applica quanto previsto dagli articoli 29-ter e 29-quater in quanto compatibile.

3. Il gestore, esclusi i casi disciplinati ai commi 1 e 2, informa l'autorità competente e l'autorità di controllo di cui all'articolo 29-decies, comma 3, in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione ai sensi della normativa in materia di prevenzione dai rischi di incidente rilevante, ai sensi della normativa in materia di valutazione di impatto ambientale o ai sensi della normativa in materia urbanistica. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, specifica gli elementi in base ai quali il gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'autorizzazione integrata ambientale. (332)

4. Nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro trenta giorni all'autorità competente, anche nelle forme dell'autocertificazione ai fini della volturazione dell'autorizzazione integrata ambientale. (333)

(331) Articolo inserito dall'*art. 2, comma 24, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, che ha inserito l'intero Titolo III-bis.

(332) Comma così sostituito dall'*art. 7, comma 8, lett. a), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(333) Comma così modificato dall'*art. 7, comma 8, lett. b), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(334) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'*art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

ART. 29-decies (Rispetto delle condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale) (335) (343) In vigore dal 12 dicembre 2017

1. Il gestore, prima di dare attuazione a quanto previsto dall'autorizzazione integrata ambientale, ne dà comunicazione all'autorità competente. Per gli impianti localizzati in mare, l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale esegue i controlli di cui al comma 3, coordinandosi con gli uffici di vigilanza del Ministero dello sviluppo economico. (336)

2. A far data dall'invio della comunicazione di cui al comma 1, il gestore trasmette all'autorità competente e ai comuni interessati, nonché all'ente responsabile degli accertamenti di cui al comma 3, i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale, secondo modalità e frequenze stabilite nell'autorizzazione stessa. L'autorità competente provvede a mettere tali dati a disposizione del pubblico tramite gli uffici individuati ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 3, ovvero mediante pubblicazione sul sito internet dell'autorità competente ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 2. Il gestore provvede, altresì, ad informare immediatamente i medesimi soggetti in caso di violazione delle condizioni dell'autorizzazione, adottando nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità. (337)

3. L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, per impianti di competenza statale, o, negli altri casi, l'autorità competente, avvalendosi delle agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente, accertano, secondo quanto previsto e programmato nell'autorizzazione ai sensi dell'articolo 29-sexies, comma 6 e con oneri a carico del gestore: (338)

a) il rispetto delle condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale;

b) la regolarità dei controlli a carico del gestore, con particolare riferimento alla regolarità delle misure e dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento nonché al rispetto dei valori limite di emissione;

c) che il gestore abbia ottemperato ai propri obblighi di comunicazione e in particolare che abbia informato l'autorità competente regolarmente e, in caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, tempestivamente dei risultati della sorveglianza delle emissioni del proprio impianto.

4. Ferme restando le misure di controllo di cui al comma 3, l'autorità competente, nell'ambito delle disponibilità finanziarie del proprio bilancio destinate allo scopo, può disporre ispezioni straordinarie sugli impianti autorizzati ai sensi del presente decreto.

5. Al fine di consentire le attività di cui ai commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto. A tal fine, almeno dopo ogni visita in loco, il soggetto che effettua gli accertamenti redige una relazione che contiene i pertinenti riscontri in merito alla conformità dell'installazione alle condizioni di autorizzazione e le conclusioni riguardanti eventuali azioni da intraprendere. La relazione è notificata al gestore interessato e all'autorità

competente entro due mesi dalla visita in loco ed è resa disponibile al pubblico, conformemente al comma 8, entro quattro mesi dalla visita in loco. Fatto salvo il comma 9, l'autorità competente provvede affinché il gestore, entro un termine ragionevole, adotti tutte le ulteriori misure che ritiene necessarie, tenendo in particolare considerazione quelle proposte nella relazione. (339)

6. Gli esiti dei controlli e delle ispezioni sono comunicati all'autorità competente ed al gestore indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni di cui al comma 3, lettere a), b) e c), e proponendo le misure da adottare.

7. Ogni organo che svolge attività di vigilanza, controllo, ispezione e monitoraggio su impianti che svolgono attività di cui agli allegati VIII e XII, e che abbia acquisito informazioni in materia ambientale rilevanti ai fini dell'applicazione del presente decreto, comunica tali informazioni, ivi comprese le eventuali notizie di reato, anche all'autorità competente.

8. I risultati del controllo delle emissioni, richiesti dalle condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale e in possesso dell'autorità competente, devono essere messi a disposizione del pubblico, tramite l'ufficio individuato all'articolo 29-quater, comma 3, nel rispetto di quanto previsto dal decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195.

9. In caso di inosservanza delle prescrizioni autorizzatorie o di esercizio in assenza di autorizzazione, ferma restando l'applicazione delle sanzioni e delle misure di sicurezza di cui all'articolo 29-quattordicesimo, l'autorità competente procede secondo la gravità delle infrazioni:

a) alla diffida, assegnando un termine entro il quale devono essere eliminate le inosservanze, nonché un termine entro cui, fermi restando gli obblighi del gestore in materia di autonoma adozione di misure di salvaguardia, devono essere applicate tutte le appropriate misure provvisorie o complementari che l'autorità competente ritenga necessarie per ripristinare o garantire provvisoriamente la conformità;

b) alla diffida e contestuale sospensione dell'attività per un tempo determinato, ove si manifestino situazioni che costituiscano un pericolo immediato per la salute umana o per l'ambiente o nel caso in cui le violazioni siano comunque reiterate più di due volte in un anno. Decorso il tempo determinato contestualmente alla diffida, la sospensione è automaticamente prorogata, finché il gestore non dichiara di aver individuato e risolto il problema che ha causato l'inottemperanza. La sospensione è inoltre automaticamente rinnovata a cura dell'autorità di controllo di cui al comma 3, alle medesime condizioni e durata individuate contestualmente alla diffida, se i controlli sul successivo esercizio non confermano che è stata ripristinata la conformità, almeno in relazione alle situazioni che, costituendo un pericolo immediato per la salute umana o per l'ambiente, avevano determinato la precedente sospensione; (342)

c) alla revoca dell'autorizzazione e alla chiusura dell'installazione, in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino situazioni di pericolo o di danno per l'ambiente;

d) alla chiusura dell'installazione, nel caso in cui l'infrazione abbia determinato esercizio in assenza di autorizzazione. (340)

10. In caso di inosservanza delle prescrizioni autorizzatorie, l'autorità competente, ove si manifestino situazioni di pericolo o di danno per la salute, ne dà comunicazione al sindaco ai fini dell'assunzione delle eventuali misure ai sensi dell'articolo 217 del regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265.

11. L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca ambientale esegue i controlli di cui al comma 3 anche avvalendosi delle agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente territorialmente competenti, nel rispetto di quanto disposto all'articolo 03, comma 5, del decreto-legge 4 dicembre 1993, n. 496, convertito, con modificazioni, dalla legge 21 gennaio 1994, n. 61.

11-bis. Le attività ispettive in sito di cui all'articolo 29-sexies, comma 6-ter, e di cui al comma 4 sono definite in un piano d'ispezione ambientale a livello regionale, periodicamente aggiornato a cura della Regione o della Provincia autonoma, sentito il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, per garantire il coordinamento con quanto previsto nelle autorizzazioni integrate statali ricadenti nel territorio, e caratterizzato dai seguenti elementi:

- a) un'analisi generale dei principali problemi ambientali pertinenti;
- b) la identificazione della zona geografica coperta dal piano d'ispezione;

- c) un registro delle installazioni coperte dal piano;
- d) le procedure per l'elaborazione dei programmi per le ispezioni ambientali ordinarie;
- e) le procedure per le ispezioni straordinarie, effettuate per indagare nel più breve tempo possibile e, se necessario, prima del rilascio, del riesame o dell'aggiornamento di un'autorizzazione, le denunce ed i casi gravi di incidenti, di guasti e di infrazione in materia ambientale;

f) se necessario, le disposizioni riguardanti la cooperazione tra le varie autorità d'ispezione. (341)

11-ter Il periodo tra due visite in loco non supera un anno per le installazioni che presentano i rischi più elevati, tre anni per le installazioni che presentano i rischi meno elevati, sei mesi per installazioni per le quali la precedente ispezione ha evidenziato una grave inosservanza delle condizioni di autorizzazione. Tale periodo è determinato, tenendo conto delle procedure di cui al comma 11-bis, lettera d), sulla base di una valutazione sistematica effettuata dalla Regione o dalla Provincia autonoma sui rischi ambientali delle installazioni interessate, che considera almeno:

a) gli impatti potenziali e reali delle installazioni interessate sulla salute umana e sull'ambiente, tenendo conto dei livelli e dei tipi di emissioni, della sensibilità dell'ambiente locale e del rischio di incidenti;

b) il livello di osservanza delle condizioni di autorizzazione;

c) la partecipazione del gestore al sistema dell'Unione di ecogestione e audit (EMAS) (a norma del regolamento (CE) n. 1221/2009. (341)

(335) Articolo inserito dall'art. 2, comma 24, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, che ha inserito l'intero Titolo III-bis.

(336) Comma così modificato dall'art 24, comma 1, lett. c), D.L. 9 febbraio 2012, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 aprile 2012, n. 35.

(337) Comma così sostituito dall'art. 7, comma 9, lett. a), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(338) Alinea così modificato dall'art. 7, comma 9, lett. b), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(339) Comma così sostituito dall'art. 7, comma 9, lett. c), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(340) Comma così sostituito dall'art. 7, comma 9, lett. d), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(341) Comma aggiunto dall'art. 7, comma 9, lett. e), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(342) Lettera così sostituita dall'art. 18, comma 1, lett. e), L. 20 novembre 2017, n. 167.

(343) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108.

ART. 29-undecies (Incidenti o imprevisti) (344) (345)

In vigore dal 11 aprile 2014

1. Fatta salva la disciplina relativa alla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore informa immediatamente l'autorità competente e l'ente responsabile degli accertamenti di cui all'articolo 29-decies, comma 3, e adotta immediatamente le misure per limitare le conseguenze ambientali e a prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone l'autorità competente.

2. In esito alle informative di cui al comma 1, l'autorità competente può diffidare il gestore affinché adotti ogni misura complementare appropriata che l'autorità stessa, anche su proposta dell'ente responsabile degli accertamenti o delle amministrazioni competenti in materia ambientale territorialmente competenti, ritenga necessaria per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o imprevisti. La mancata adozione di tali misure complementari da parte del gestore nei tempi stabiliti dall'autorità competente è sanzionata ai sensi dell'articolo 29-quattordices, commi 1 o 2.

3. L'autorizzazione può meglio specificare tempi, modalità e destinatari delle informative di cui al comma 1, fermo restando il termine massimo di otto ore, di cui all'articolo 271, comma 14, nel caso in cui un guasto non permetta di garantire il rispetto dei valori limite di emissione in aria.

(344) Articolo inserito dall'*art. 2, comma 24, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, che ha inserito l'intero Titolo III-bis, e, successivamente, così sostituito dall'*art. 7, comma 10, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(345) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'*art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

ART. 29-duodecies (Comunicazioni) (346) (349)

In vigore dal 11 aprile 2014

1. Le autorità competenti comunicano al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, con cadenza almeno annuale, i dati di sintesi concernenti le domande ricevute, copia informatizzata delle autorizzazioni rilasciate e dei successivi aggiornamenti, nonché un rapporto sulle situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni della autorizzazione integrata ambientale. L'obbligo si intende ottemperato nel caso in cui tali informazioni siano rese disponibili telematicamente ed almeno annualmente l'autorità competente comunichi al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare le modalità per acquisire in remoto tali informazioni. (347)

1-bis. In ogni caso in cui è concessa una deroga ai sensi dell'articolo 29-sexies, comma 9-bis, le autorità competenti comunicano al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, entro 120 giorni dall'emanazione del provvedimento di autorizzazione integrata ambientale, i motivi specifici della deroga e le relative condizioni imposte. (348)

2. Le domande relative agli impianti di competenza statale di cui all'articolo 29-quater, comma 1, i dati di cui al comma 1 del presente articolo e quelli di cui ai commi 6 e 7 dell'articolo 29-decies, sono trasmessi al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, per il tramite dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, secondo il formato e le modalità di cui al decreto dello stesso Ministro 7 febbraio 2007.

(346) Articolo inserito dall'*art. 2, comma 24, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, che ha inserito l'intero Titolo III-bis.

(347) Comma così sostituito dall'*art. 7, comma 11, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*, che ha sostituito l'originario comma 1 con gli attuali commi 1 e 1-bis.

(348) Comma inserito dall'*art. 7, comma 11, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*, che ha sostituito l'originario comma 1 con gli attuali commi 1 e 1-bis.

(349) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'*art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

ART. 29-terdecies (Scambio di informazioni) (350) (353)

In vigore dal 11 aprile 2014

1. Le autorità competenti trasmettono periodicamente al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, per il tramite dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, una comunicazione relativa all'applicazione del presente titolo, ed in particolare sui dati rappresentativi circa le emissioni e altre forme di inquinamento e sui valori limite di emissione applicati in relazione agli impianti

di cui all'Allegato VIII nonché sulle migliori tecniche disponibili su cui detti valori si basano, segnalando eventuali progressi rilevati nello sviluppo ed applicazione di tecniche emergenti. La frequenza delle comunicazioni, il tipo e il formato delle informazioni che devono essere messe a disposizione, nonché l'eventuale individuazione di attività e inquinanti specifici a cui limitare le informazioni stesse, sono stabiliti con uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare sulla base delle decisioni in merito emanate dalla Commissione europea. Nelle more della definizione di tale provvedimento le informazioni di cui al presente comma sono trasmesse annualmente, entro il 30 giugno 2014, con riferimento al biennio 2012-2013; entro il 30 aprile 2017, con riferimento al triennio 2014-2016, e successivamente con frequenza triennale, facendo riferimento a tipi e formati definiti nel formulario adottato con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 15 marzo 2012. (351) (354)

2. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare predispone e invia alla Commissione europea una relazione in formato elettronico sull'attuazione del Capo II della direttiva 2010/75/UE e sulla sua efficacia rispetto ad altri strumenti comunitari di protezione dell'ambiente, sulla base delle informazioni pervenute ai sensi dell'articolo 29-duodecies e del comma 1, rispettando periodicità, contenuti e formati stabiliti nelle specifiche decisioni assunte in merito in sede comunitaria. (351)

2-bis. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare garantisce la partecipazione dell'Italia al Comitato di cui all'articolo 75 della direttiva 2010/75/UE e al Forum di cui all'articolo 13, paragrafo 3, della stessa direttiva, sulla base delle intese di cui al comma 3. (352)

3. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di intesa con il Ministero dello sviluppo economico, con il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, con il Ministero della salute e con la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, provvede ad assicurare la partecipazione dell'Italia allo scambio di informazioni organizzato dalla Commissione europea relativamente alle migliori tecniche disponibili e al loro sviluppo, nonché alle relative prescrizioni in materia di controllo, e a rendere accessibili i risultati di tale scambio di informazioni. Le modalità di tale partecipazione, in particolare, dovranno consentire il coinvolgimento delle autorità competenti in tutte le fasi ascendenti dello scambio di informazioni. Le attività di cui al presente comma sono svolte di intesa con il Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali limitatamente alle attività di cui al punto 6.6 dell'allegato VIII.

4. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, provvede a garantire la sistematica informazione del pubblico sullo stato di avanzamento dei lavori relativi allo scambio di informazioni di cui al comma 3 e adotta d'intesa con la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281 modalità di scambio di informazioni tra le autorità competenti, al fine di promuovere una più ampia conoscenza sulle migliori tecniche disponibili e sul loro sviluppo.

(350) Articolo inserito dall'*art. 2, comma 24, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, che ha inserito l'intero Titolo III-bis.

(351) Comma così sostituito dall'*art. 7, comma 12, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*, che ha sostituito gli originari commi 1 e 2 con gli attuali commi 1, 2 e 2-bis.

(352) Comma inserito dall'*art. 7, comma 12, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*, che ha sostituito gli originari commi 1 e 2 con gli attuali commi 1, 2 e 2-bis.

(353) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'*art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

(354) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il *D.M. 31 maggio 2016*.

ART. 29-quattordices (Sanzioni) (355) (356) (357)

In vigore dal 11 aprile 2014

1. Chiunque esercita una delle attività di cui all'Allegato VIII alla Parte Seconda senza essere in possesso dell'autorizzazione integrata ambientale, o dopo che la stessa sia stata sospesa o revocata e' punito con la pena dell'arresto fino ad un anno o con l'ammenda da 2.500 euro a 26.000 euro. Nel caso in cui l'esercizio non autorizzato comporti lo scarico di sostanze pericolose comprese nelle famiglie e nei gruppi di sostanze indicate nelle tabelle 5 e 3/A dell'Allegato 5 alla Parte Terza, ovvero la raccolta, o il trasporto, o il recupero, o lo smaltimento di rifiuti pericolosi, nonché nel caso in cui l'esercizio sia effettuato dopo l'ordine di chiusura dell'installazione, la pena è quella dell'arresto da sei mesi a due anni e dell'ammenda da 5.000 euro a 52.000 euro. Se l'esercizio non autorizzato riguarda una discarica, alla sentenza di condanna o alla sentenza emessa ai sensi dell'articolo 444 del codice di procedura penale, consegue la confisca dell'area sulla quale e' realizzata la discarica abusiva, se di proprietà dell'autore o del compartecipe al reato, fatti salvi gli obblighi di bonifica o di ripristino dello stato dei luoghi.

2. Salvo che il fatto costituisca reato, si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da 1.500 euro a 15.000 euro nei confronti di colui che pur essendo in possesso dell'autorizzazione integrata ambientale non ne osserva le prescrizioni o quelle imposte dall' autorità competente.

3. Salvo che il fatto costituisca più grave reato, si applica la sola pena dell'ammenda da 5.000 euro a 26.000 euro nei confronti di colui che pur essendo in possesso dell'autorizzazione integrata ambientale non ne osserva le prescrizioni o quelle imposte dall' autorità competente nel caso in cui l'inosservanza:

a) sia costituita da violazione dei valori limite di emissione, rilevata durante i controlli previsti nell'autorizzazione o nel corso di ispezioni di cui all'articolo 29-decies, commi 4 e 7, a meno che tale violazione non sia contenuta in margini di tolleranza, in termini di frequenza ed entità, fissati nell'autorizzazione stessa;

b) sia relativa alla gestione di rifiuti;

c) sia relativa a scarichi recapitanti nelle aree di salvaguardia delle risorse idriche destinate al consumo umano di cui all'articolo 94, oppure in corpi idrici posti nelle aree protette di cui alla vigente normativa.

4. Nei casi previsti al comma 3 e salvo che il fatto costituisca più grave reato, si applica la pena dell'ammenda da 5.000 euro a 26.000 euro e la pena dell'arresto fino a due anni qualora l'inosservanza sia relativa:

a) alla gestione di rifiuti pericolosi non autorizzati;

b) allo scarico di sostanze pericolose di cui alle tabelle 5 e 3/A dell'Allegato 5 alla Parte Terza;

c) a casi in cui il superamento dei valori limite di emissione determina anche il superamento dei valori limite di qualità dell'aria previsti dalla vigente normativa;

d) all'utilizzo di combustibili non autorizzati.

5. Chiunque sottopone una installazione ad una modifica sostanziale senza l'autorizzazione prevista è punito con la pena dell'arresto fino ad un anno o con l'ammenda da 2.500 euro a 26.000 euro.

6. Ferma restando l'applicazione del comma 3, nel caso in cui per l'esercizio dell'impianto modificato è necessario l'aggiornamento del provvedimento autorizzativo, colui il quale sottopone una installazione ad una modifica non sostanziale senza aver effettuato le previste comunicazioni o senza avere atteso il termine di cui all'articolo 29-nonies, comma 1, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da 1.500 euro a 15.000 euro.

7. E' punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da 5.000 euro a 52.000 euro il gestore che omette di trasmettere all'autorità competente la comunicazione prevista all'articolo 29-decies, comma 1, nonché il gestore che omette di effettuare le comunicazioni di cui all'articolo 29-undecies, comma 1, nei termini di cui al comma 3 del medesimo articolo 29-undecies.

8. E' punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da 2.500 euro a 11.000 euro il gestore che omette di comunicare all'autorità competente, all'ente responsabile degli accertamenti di cui all'articolo 29-decies, comma 3, e ai comuni interessati i dati relativi alle misurazioni delle emissioni di cui all'articolo 29-decies, comma 2. Nel caso in cui il mancato adempimento riguardi informazioni inerenti la gestione di rifiuti pericolosi la sanzione amministrativa pecuniaria è sestuplicata. La sanzione amministrativa pecuniaria è ridotta ad un decimo se il gestore effettua tali comunicazioni con un ritardo minore di 60 giorni ovvero le effettua formalmente incomplete o inesatte ma, comunque, con tutti gli elementi informativi essenziali a

caratterizzare i dati di esercizio dell'impianto.

9. Si applica la pena di cui all'articolo 483 del codice penale a chi nell'effettuare le comunicazioni di cui al comma 8 fornisce dati falsificati o alterati.

10. E' punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da 5.000 euro a 26.000 euro il gestore che, senza giustificato e documentato motivo, omette di presentare, nel termine stabilito dall'autorità competente, la documentazione integrativa prevista all'articolo 29-quater, comma 8, o la documentazione ad altro titolo richiesta dall'autorità competente per perfezionare un'istanza del gestore o per consentire l'avvio di un procedimento di riesame.

11. Alle sanzioni amministrative pecuniarie previste dal presente articolo non si applica il pagamento in misura ridotta di cui all'articolo 16 della legge 24 novembre 1981, n. 689.

12. Le sanzioni sono irrogate dal prefetto per gli impianti di competenza statale e dall'autorità competente per gli altri impianti.

13. I proventi derivanti dall'applicazione delle sanzioni amministrative pecuniarie di competenza statale, per le violazioni previste dal presente decreto, sono versati all'entrata del bilancio dello Stato. I soli proventi derivanti dall'applicazione delle sanzioni amministrative pecuniarie di cui al comma 2, al comma 6, al comma 7, limitatamente alla violazione dell'articolo 29-undecies, comma 1, e al comma 10, con esclusione della violazione di cui all'articolo 29-quater, comma 8, del presente articolo, nonché di cui all'articolo 29-octies, commi 5 e 5-ter, sono successivamente riassegnati ai pertinenti capitoli di spesa del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e sono destinati a potenziare le ispezioni ambientali straordinarie previste dal presente decreto, in particolare all'articolo 29-decies, comma 4, nonché le ispezioni finalizzate a verificare il rispetto degli obblighi ambientali per impianti ancora privi di autorizzazione.

14. Per gli impianti autorizzati ai sensi della Parte Seconda, dalla data della prima comunicazione di cui all'articolo 29-decies, comma 1, non si applicano le sanzioni, previste da norme di settore o speciali, relative a fattispecie oggetto del presente articolo, a meno che esse non configurino anche un più grave reato.

(355) Articolo inserito dall'art. 2, comma 24, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, che ha inserito l'intero Titolo III-bis, e, successivamente, così sostituito dall'art. 7, comma 13, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(356) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108.

(357) Per la definizione dei contenuti minimi e dei formati dei verbali di accertamento, contestazione e notificazione relativi ai procedimenti di cui al presente articolo, vedi il D.M. 17 ottobre 2016, n. 228.

TITOLO IV

VALUTAZIONI AMBIENTALI INTERREGIONALI E TRANSFRONTALIERE (358) (359)

ART. 30 (Impatti ambientali interregionali) (360) (364) **In vigore dal 21 luglio 2017**

1. Nel caso di piani e programmi soggetti a VAS, di progetti di interventi e di opere sottoposti a procedura di VIA di competenza regionale, i quali risultino localizzati anche sul territorio di regioni confinanti, le procedure di valutazione e autorizzazione ambientale sono effettuate d'intesa tra le autorità competenti. (363)

2. Nel caso di piani e programmi soggetti a VAS, di progetti di interventi e di opere sottoposti a VIA di competenza regionale nonché di impianti o parti di essi le cui modalità di esercizio necessitano del provvedimento di autorizzazione integrata ambientale con esclusione di quelli previsti dall'allegato XII, i quali possano avere impatti ambientali rilevanti ovvero effetti ambientali negativi e significativi su regioni confinanti, l'autorità competente è tenuta a darne informazione e ad acquisire i pareri delle autorità competenti di tali regioni, nonché degli enti locali territoriali interessati dagli impatti. (361)

2-bis. Nei casi di cui al comma 2, ai fini dell'espressione dei rispettivi pareri, l'autorità competente mette a disposizione nel proprio sito web tutta la documentazione pervenuta affinché i soggetti di cui al comma 2 rendano le proprie determinazioni. (362)

(358) Titolo sostituito dall'art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008, che ha sostituito l'intera Parte II.

Precedentemente, erano inseriti nel presente titolo gli artt. da 48 a 52. In seguito alle modifiche apportate dal predetto *D.Lgs. 4/2008* alla Parte II, gli artt. da 30 a 32, precedentemente inseriti nella Parte II, Titolo III, Capo I, sono stati inseriti nel presente titolo ed i predetti articoli da 48 a 52 sono inseriti nella Parte II, Titolo V del presente provvedimento.

(359) Rubrica così sostituita dall'art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008, che ha sostituito l'intera Parte II. Precedentemente, la rubrica era la seguente: "Disposizioni transitorie e finali".

(360) Articolo abrogato dall'art. 4, comma 2, *D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'art. 36, comma 1 del presente decreto, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato così sostituito dall'art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008, che ha sostituito l'intera Parte II.

Precedentemente, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo III, Capo I del presente provvedimento.

(361) Comma così sostituito dall'art. 2, comma 25, lett. a), *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(362) Comma aggiunto dall'art. 2, comma 25, lett. b), *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così sostituito dall'art. 19, comma 1, *D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104*. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo *D.Lgs. n. 104/2017*.

(363) Comma sostituito dall'art. 2, comma 25, lett. a), *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così modificato dall'art. 8, comma 1, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(364) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'art. 6, comma 3, *D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

ART. 31 (Attribuzione competenze) (365) (366)

In vigore dal 13 febbraio 2008

1. In caso di piani, programmi o progetti la cui valutazione ambientale è rimessa alla regione, qualora siano interessati territori di più regioni e si manifesti un conflitto tra le autorità competenti di tali regioni circa gli impatti ambientali di un piano, programma o progetto localizzato sul territorio di una delle regioni, il Presidente del Consiglio dei Ministri, su conforme parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, può disporre che si applichino le procedure previste dal presente decreto per i piani, programmi e progetti di competenza statale.

(365) Articolo abrogato dall'art. 4, comma 2, *D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'art. 36, comma 1 del presente decreto, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato così sostituito dall'art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008, che ha sostituito l'intera Parte II.

Precedentemente, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo III, Capo I del presente provvedimento.

(366) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'art. 6, comma 3, *D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

ART. 32 (Consultazioni transfrontaliere) (367) (375)
In vigore dal 15 settembre 2020

1. In caso di piani, programmi, progetti e impianti che possono avere impatti rilevanti sull'ambiente di un altro Stato, o qualora un altro Stato così richieda, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, d'intesa con il Ministero per i beni e le attività culturali e con il Ministero degli affari esteri e per suo tramite, ai sensi della Convenzione sulla valutazione dell'impatto ambientale in un contesto transfrontaliero, fatta a Espoo il 25 febbraio 1991, ratificata ai sensi della legge 3 novembre 1994, n. 640, nell'ambito delle fasi previste dalle procedure di cui ai titoli II, III e III-bis, provvede quanto prima e comunque contestualmente alla informativa resa al pubblico interessato alla notifica dei progetti di tutta la documentazione concernente il piano, programma, progetto o impianto e delle informazioni sulla natura della decisione che può essere adottata. Nell'ambito della notifica è fissato il termine, non superiore ai sessanta giorni, per esprimere il proprio interesse alla partecipazione alla procedura. Della notifica è data evidenza pubblica attraverso il sito web dell'autorità competente. (368)

2. Qualora sia espresso l'interesse a partecipare alla procedura, gli Stati consultati trasmettono all'autorità competente i pareri e le osservazioni delle autorità pubbliche e del pubblico entro novanta giorni dalla comunicazione della dichiarazione di interesse alla partecipazione alla procedura ovvero secondo le modalità ed i termini concordati dagli Stati membri interessati, in modo da consentire comunque che le autorità pubbliche ed il pubblico degli Stati consultati siano informati ed abbiano l'opportunità di esprimere il loro parere entro termini ragionevoli. L'Autorità competente ha l'obbligo di trasmettere agli Stati membri consultati le decisioni finali e tutte le informazioni già stabilite dagli articoli 17, 25, 27, 27-bis e 29-quater del presente decreto. (369)

3. Fatto salvo quanto previsto dagli accordi internazionali, le regioni o le province autonome nel caso in cui i piani, i programmi, i progetti od anche le modalità di esercizio di un impianto o di parte di esso, con esclusione di quelli previsti dall'allegato XII, possano avere effetti transfrontalieri informano immediatamente il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e collaborano per lo svolgimento delle fasi procedurali di applicazione della convenzione. (370)

4. La predisposizione e la distribuzione della documentazione necessaria sono a cura del proponente o del gestore o dell'autorità procedente, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica, che deve provvedervi su richiesta dell'autorità competente secondo le modalità previste dai titoli II, III o III-bis del presente decreto ovvero concordate dall'autorità competente e gli Stati consultati. (371)

5. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, il Ministero per i beni e le attività culturali e il Ministero degli affari esteri, d'intesa con le regioni interessate, stipulano con i Paesi aderenti alla Convenzione accordi per disciplinare le varie fasi al fine di semplificare e rendere più efficace l'attuazione della convenzione.

5-bis. Nel caso in cui si provveda ai sensi dei commi 1 e 2, il termine per l'emissione del provvedimento finale di cui all'art. 25, comma 2, è prorogato di 90 giorni o del diverso termine concordato ai sensi del comma 2. (373)

5-ter. Gli Stati membri interessati che partecipano alle consultazioni ai sensi del presente articolo ne fissano preventivamente la durata in tempi ragionevoli. (372)

5-quater. In caso di progetti proposti da altri Stati membri che possono avere effetti significativi sull'ambiente italiano le informazioni ricevute dall'altro Stato membro sono tempestivamente rese disponibili alle pertinenti autorità italiane e al pubblico interessato italiano che entro sessanta giorni esprimono le proprie osservazioni. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare entro sessanta giorni redige il proprio parere e lo trasmette unitamente alle osservazioni ricevute all'autorità competente nell'altro Stato membro. (374)

(367) Articolo abrogato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'*art. 36, comma 1* del presente decreto, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato così sostituito dall'*art. 1, comma 3*, del medesimo *D.Lgs. 4/2008*, che ha sostituito l'intera Parte II.

Precedentemente, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo III, Capo I del presente provvedimento.

(368) Comma così modificato dall'*art. 2, comma 26, lett. a), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, dall'*art. 15, comma 1, lett. i), D.L. 24 giugno 2014, n. 91*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 agosto 2014, n. 116*, e, successivamente, dall'*art. 50, comma 1, lett. r), n. 1), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale ultima disposizione vedi l'*art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*.

(369) Comma sostituito dall'*art. 2, comma 26, lett. b), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così modificato dall'*art. 20, comma 1, lett. a), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104*. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'*art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017*.

(370) Comma così modificato dall'*art. 2, comma 26, lett. c), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(371) Comma così modificato dall'*art. 2, comma 26, lett. d), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(372) Comma aggiunto dall'*art. 2, comma 26, lett. e), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(373) Comma aggiunto dall'*art. 2, comma 26, lett. e), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così modificato dall'*art. 20, comma 1, lett. b), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104*. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'*art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017*.

(374) Comma aggiunto dall'*art. 50, comma 1, lett. r), n. 2), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'*art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*.

(375) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'*art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

ART. 32-bis (Effetti transfrontalieri) (376) (379)

In vigore dal 12 dicembre 2017

1. Nel caso in cui il funzionamento di un impianto possa avere effetti negativi e significativi sull'ambiente di un altro Stato dell'Unione europea, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, d'intesa con il Ministero degli affari esteri, comunica a tale Stato membro i dati forniti ai sensi degli articoli 29-ter, 29-quater e 29-octies, nel momento stesso in cui sono messi a disposizione del pubblico. Comunque tali dati devono essere forniti ad uno Stato dell'Unione europea che ne faccia richiesta, qualora ritenga di poter subire effetti negativi e significativi sull'ambiente nel proprio territorio. Nel caso in cui l'impianto non ricada nell'ambito delle competenze statali, l'autorità competente, qualora constati che il funzionamento di un impianto possa avere effetti negativi e significativi sull'ambiente di un altro Stato dell'Unione europea, informa il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio (377) che provvede ai predetti adempimenti.

2. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio (377) provvede, d'intesa con il Ministero degli affari esteri, nel quadro dei rapporti bilaterali fra Stati, affinché, nei casi di cui al comma 1, le domande siano accessibili anche ai cittadini dello Stato eventualmente interessato per un periodo di tempo adeguato che consenta una presa di posizione prima della decisione dell'autorità competente.

2-bis. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare provvede, attraverso il proprio sito internet istituzionale, a rendere disponibili al pubblico in modo appropriato le informazioni ricevute da altri Stati dell'Unione europea, in attuazione degli obblighi recati dall'*articolo 26, paragrafo 1, della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 novembre 2010*, circa le decisioni adottate in tali Stati su domande presentate per l'esercizio di attività di cui all'allegato VIII alla parte seconda del presente decreto. (378)

(376) Articolo inserito dall'*art. 2, comma 27, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(377) L'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* ha disposto, tra l'altro, che nel presente provvedimento, ovunque ricorrano, le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio», siano sostituite dalle seguenti: «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare» e le parole: «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» siano sostituite dalle seguenti: «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(378) Comma aggiunto dall'*art. 18, comma 1, lett. f), L. 20 novembre 2017, n. 167*.

(379) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento,

vedi l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108.

TITOLO V
NORME TRANSITORIE E FINALI (380)

ART. 33 (Oneri istruttori) (381) (386)
In vigore dal 21 luglio 2017

1. Le tariffe da applicare ai proponenti, determinate sulla base del costo effettivo del servizio, per la copertura dei costi sopportati dall'autorità competente per l'organizzazione e lo svolgimento delle attività istruttorie, di monitoraggio e controllo delle procedure di verifica di assoggettabilità a VIA, di VIA e di VAS sono definite con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze. (385) (388)

2. Per le finalità di cui al comma 1, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano possono definire proprie modalità di quantificazione e corresponsione degli oneri da porre in capo ai proponenti.

3. Nelle more dei provvedimenti di cui ai commi 1 e 2, si continuano ad applicare le norme vigenti in materia.

3-bis. Le spese occorrenti per effettuare i rilievi, gli accertamenti ed i sopralluoghi necessari per l'istruttoria delle domande di autorizzazione integrata ambientale o delle domande di modifica di cui all'articolo 29-nonies o del riesame di cui all'articolo 29-octies e per i successivi controlli previsti dall'articolo 29-decies sono a carico del gestore. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico e con il Ministro dell'economia e delle finanze, d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, sono disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti al Titolo III-bis della Parte Seconda, nonché i compensi spettanti ai membri della Commissione istruttoria di cui all'articolo 8-bis. Il predetto decreto stabilisce altresì le modalità volte a garantire l'allineamento temporale tra gli introiti derivanti dalle tariffe e gli oneri derivanti dalle attività istruttorie e di controllo. Gli oneri per l'istruttoria e per i controlli sono quantificati in relazione alla complessità delle attività svolte dall'autorità competente e dall'ente responsabile degli accertamenti di cui all'articolo 29-decies, comma 3, sulla base delle categorie di attività condotte nell'installazione, del numero e della tipologia delle emissioni e delle componenti ambientali interessate, nonché della eventuale presenza di sistemi di gestione ambientale registrati o certificati e delle spese di funzionamento della commissione di cui all'articolo 8-bis. Gli introiti derivanti dalle tariffe corrispondenti a tali oneri, posti a carico del gestore, sono utilizzati esclusivamente per le predette spese. A tale fine gli importi delle tariffe istruttorie vengono versati, per installazioni di cui all'Allegato XII alla Parte Seconda, all'entrata del bilancio dello Stato per essere integralmente riassegnati allo stato di previsione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. Con gli stessi criteri e modalità di emanazione, le tariffe sono aggiornate almeno ogni due anni. (382) (387)

3-ter. Nelle more del decreto di cui al comma 3-bis, resta fermo quanto stabilito dal decreto 24 aprile 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 22 settembre 2008. (384)

4. Al fine di garantire l'operatività della Commissione di cui all'articolo 8-bis, nelle more dell'adozione del decreto di cui al comma 3-bis, e fino all'entrata in vigore del decreto di determinazione delle tariffe di cui al comma 1 del presente articolo, per le spese di funzionamento nonché per il pagamento dei compensi spettanti ai componenti della predetta Commissione è posto a carico del richiedente il versamento all'entrata del bilancio dello Stato di una somma forfetaria pari ad euro venticinquemila per ogni richiesta di autorizzazione integrata ambientale per impianti di competenza statale; la predetta somma è riassegnata entro sessanta giorni, con decreto del Ministro dell'economia e delle finanze, e da apposito capitolo dello stato di previsione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. Le

somme di cui al presente comma si intendono versate a titolo di acconto, fermo restando l'obbligo del richiedente di corrispondere conguaglio in relazione all'eventuale differenza risultante a quanto stabilito dal decreto di determinazione delle tariffe, fissate per la copertura integrale del costo effettivo del servizio reso. (383)

(380) Titolo inserito dall'art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008, che ha sostituito l'intera Parte II.

In seguito alle modifiche apportate dal predetto *D.Lgs. 4/2008* alla Parte II, sono stati inseriti nel presente titolo gli artt. da 33 a 52, che precedentemente erano inseriti: nella Parte II, Titolo III, Capo I (artt. 33 e 34); nella Parte II, Titolo III, Capo II (artt. da 35 a 41); nella Parte II, Titolo III, Capo III (artt. da 42 a 47); nella Parte II, Titolo IV (artt. dal 48 a 52).

(381) Articolo abrogato dall'art. 4, comma 2, *D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'art. 36, comma 1 del presente decreto, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato così sostituito dall'art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008, che ha sostituito l'intera Parte II.

Precedentemente, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo III, Capo I del presente provvedimento.

(382) Comma inserito dall'art. 2, comma 28, lett. a), *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così sostituito dall'art. 9, comma 1, lett. a), *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(383) Comma così modificato dall'art. 2, comma 28, lett. b), *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(384) Comma inserito dall'art. 2, comma 28, lett. a), *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così sostituito dall'art. 9, comma 1, lett. b), *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(385) Comma così sostituito dall'art. 21, comma 1, *D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104*. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo *D.Lgs. n. 104/2017*.

(386) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'art. 6, comma 3, *D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

(387) Vedi, anche, l'art. 33, comma 3, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46* e la *Direttiva 16 dicembre 2015, n. DEC/MIN/274/2015*. In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il *D.M. 6 marzo 2017, n. 58*.

(388) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il *D.M. 25 ottobre 2016, n. 245* e il *D.M. 4 gennaio 2018, n. 1*. Vedi, anche, l'art. 25, comma 8, *D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104*.

ART. 34 (Norme tecniche, organizzative e integrative) (389) (396)

In vigore dal 30 aprile 2021

[1. Entro un anno dalla data di entrata in vigore del presente decreto, con uno o più regolamenti da emanarsi, previo parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome, ai sensi dell'articolo 17, comma 2, della legge 23 agosto 1988, n. 400, il Governo, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro per i beni e le attività culturali, provvede alla modifica ed all'integrazione delle norme tecniche in materia di valutazione ambientale nel rispetto delle finalità, dei principi e delle disposizioni di cui al presente decreto. Resta ferma l'applicazione dell'articolo 13 della legge 4 febbraio 2005, n. 11, relativamente al recepimento di direttive comunitarie modificative delle modalità esecutive e di caratteristiche di ordine tecnico di direttive già recepite nell'ordinamento nazionale. Resta ferma altresì, nelle more dell'emanazione delle norme tecniche di cui al presente comma, l'applicazione di quanto previsto dal decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 dicembre 1988. (390) (395)]

[2. Al fine della predisposizione dei provvedimenti di cui al comma 1, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare acquisisce il parere delle associazioni ambientali munite di requisiti sostanziali omologhi a quelli previsti dall'articolo 13 della legge 8 luglio 1986, n. 349. (395)]

3. Il Governo, con apposita delibera del Comitato interministeriale per la transizione ecologica, su proposta del Ministro della transizione ecologica, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato le regioni e le province autonome, ed acquisito il parere delle associazioni ambientali munite di requisiti sostanziali omologhi a quelli previsti dall'articolo 13 della legge 8 luglio 1986, n. 349, provvede, con cadenza almeno triennale, all'aggiornamento della Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile di cui alla delibera del Comitato interministeriale per la programmazione economica del 2 agosto 2002. (394) (397)

4. Entro dodici mesi dalla delibera di aggiornamento della strategia nazionale di cui al comma 3, le regioni

si dotano, attraverso adeguati processi informativi e partecipativi, senza oneri aggiuntivi a carico dei bilanci regionali, di una complessiva strategia di sviluppo sostenibile che sia coerente e definisca il contributo alla realizzazione degli obiettivi della strategia nazionale. Le strategie regionali indicano insieme al contributo della regione agli obiettivi nazionali, la strumentazione, le priorità, le azioni che si intendono intraprendere. In tale ambito le regioni assicurano unitarietà all'attività di pianificazione. Le regioni promuovono l'attività delle amministrazioni locali che, anche attraverso i processi di Agenda 21 locale, si dotano di strumenti strategici coerenti e capaci di portare un contributo alla realizzazione degli obiettivi della strategia regionale.

5. Le strategie di sviluppo sostenibile definiscono il quadro di riferimento per le valutazioni ambientali di cui al presente decreto. Dette strategie, definite coerentemente ai diversi livelli territoriali, attraverso la partecipazione dei cittadini e delle loro associazioni, in rappresentanza delle diverse istanze, assicurano la dissociazione fra la crescita economica ed il suo impatto sull'ambiente, il rispetto delle condizioni di stabilità ecologica, la salvaguardia della biodiversità ed il soddisfacimento dei requisiti sociali connessi allo sviluppo delle potenzialità individuali quali presupposti necessari per la crescita della competitività e dell'occupazione.

6. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, le regioni e le province autonome cooperano per assicurare assetti organizzativi, anche mediante la costituzione di apposite unità operative, senza aggravio per la finanza pubblica, e risorse atti a garantire le condizioni per lo svolgimento di funzioni finalizzate a:

- a) determinare, nell'ottica della strategia di sviluppo sostenibile, i requisiti per una piena integrazione della dimensione ambientale nella definizione e valutazione di politiche, piani, programmi e progetti;
- b) garantire le funzioni di orientamento, valutazione, sorveglianza e controllo nei processi decisionali della pubblica amministrazione;
- c) assicurare lo scambio e la condivisione di esperienze e contenuti tecnico-scientifici in materia di valutazione ambientale;
- d) favorire la promozione e diffusione della cultura della sostenibilità dell'integrazione ambientale;
- e) agevolare la partecipazione delle autorità interessate e del pubblico ai processi decisionali ed assicurare un'ampia diffusione delle informazioni ambientali.

7. Le norme tecniche assicurano la semplificazione delle procedure di valutazione. In particolare, assicurano che la valutazione ambientale strategica e la valutazione d'impatto ambientale si riferiscano al livello strategico pertinente analizzando la coerenza ed il contributo di piani, programmi e progetti alla realizzazione degli obiettivi e delle azioni di livello superiore. Il processo di valutazione nella sua interezza deve anche assicurare che piani, programmi e progetti riducano il flusso di materia ed energia che attraversa il sistema economico e la connessa produzione di rifiuti.

8. Il sistema di monitoraggio, effettuato anche avvalendosi delle Agenzie ambientali e dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA), garantisce la raccolta dei dati concernenti gli indicatori strutturali comunitari o altri appositamente scelti dall'autorità competente. (391)

9. Salvo quanto disposto dai commi 9-bis e 9-ter, le modifiche agli allegati alla parte seconda del presente decreto sono apportate con regolamenti da emanarsi, previo parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome, ai sensi dell'articolo 17, comma 2, della legge 23 agosto 1988, n. 400, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. (392)

9-bis. L'elenco riportato nell'allegato IX, ove necessario, è modificato con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri dello sviluppo economico e del lavoro, della salute e delle politiche sociali, d'intesa con la Conferenza unificata istituita ai sensi del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281. Con le stesse modalità, possono essere introdotte modifiche all'allegato XII, anche per assicurare il coordinamento tra le procedure di rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale e quelle in materia di valutazione d'impatto ambientale. (393)

9-ter. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, previa comunicazione ai Ministri dello sviluppo economico, del lavoro e delle politiche sociali, della salute e delle politiche agricole, alimentari e forestali, si provvede al recepimento di direttive tecniche di modifica degli allegati VIII, X e XI e XII emanate dalla Commissione europea. (393)

(389) Articolo abrogato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'*art. 36, comma 1* del presente decreto, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato così sostituito dall'*art. 1, comma 3*, del medesimo *D.Lgs. 4/2008*, che ha sostituito l'intera Parte II.

Precedentemente, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo III, Capo I del presente provvedimento.

(390) Comma così modificato dall'*art. 2, comma 29, lett. a), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(391) Comma così sostituito dall'*art. 2, comma 29, lett. b), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(392) Comma così modificato dall'*art. 2, comma 29, lett. c), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(393) Comma aggiunto dall'*art. 2, comma 29, lett. d), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(394) Comma così modificato dall'*art. 3, comma 1, L. 28 dicembre 2015, n. 221* e, successivamente, dall'*art. 4, comma 1-bis, D.L. 1 marzo 2021, n. 22*, convertito, con modificazioni dalla *L. 22 aprile 2021, n. 55*.

(395) Comma abrogato dall'*art. 26, comma 1, lett. a), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104*. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'*art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017*.

(396) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'*art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

(397) Vedi, anche, l'*art. 3, comma 2, L. 28 dicembre 2015, n. 221* e la *Direttiva 16 marzo 2018*.

ART. 35 (Disposizioni transitorie e finali) (398) (404)

In vigore dal 11 aprile 2014

1. Le regioni ove necessario adeguano il proprio ordinamento alle disposizioni del presente decreto, entro dodici mesi dall'entrata in vigore. In mancanza di norme vigenti regionali trovano diretta applicazione le norme di cui al presente decreto. (399)

2. Trascorso il termine di cui al comma 1, trovano diretta applicazione le disposizioni del presente decreto, ovvero le disposizioni regionali vigenti in quanto compatibili.

2-bis. Le regioni a statuto speciale e le province autonome di Trento e Bolzano provvedono alle finalità del presente decreto ai sensi dei relativi statuti.

2-ter. Le procedure di VAS, VIA ed AIA avviate precedentemente all'entrata in vigore del presente decreto sono concluse ai sensi delle norme vigenti al momento dell'avvio del procedimento. (400)

2-quater. Fino alla data di invio della comunicazione di cui all'articolo 29-decies, comma 1, relativa alla prima autorizzazione integrata ambientale rilasciata all'installazione, le installazioni esistenti per le quali sia stata presentata nei termini previsti la relativa domanda, possono proseguire la propria attività, nel rispetto della normativa vigente e delle prescrizioni stabilite nelle autorizzazioni ambientali di settore rilasciate per l'esercizio e per le modifiche non sostanziali delle installazioni medesime; tali autorizzazioni restano valide ed efficaci fino alla data di cui all'articolo 29-quater, comma 12, specificata nell'autorizzazione integrata ambientale, ovvero fino alla conclusione del procedimento, ove esso non porti al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale. (402)

2-quinquies. Nei casi di cui al comma 2-quater non si applica la sanzione di cui di cui all'articolo 29-quattordices, comma 1. (403)

2-sexies. Le amministrazioni statali, gli enti territoriali e locali, gli enti pubblici, ivi compresi le università e gli istituti di ricerca, le società per azioni a prevalente partecipazione pubblica, comunicano alle autorità competenti un elenco dei piani e un riepilogo dei dati storici e conoscitivi del territorio e dell'ambiente in loro possesso, utili ai fini delle istruttorie per il rilascio di autorizzazioni integrate ambientali, segnalando quelli riservati e rendono disponibili tali dati alle stesse autorità competenti in forma riproducibile e senza altri oneri oltre quelli di copia, anche attraverso le procedure e gli standard di cui all'articolo 6-quater del

decreto-legge 12 ottobre 2000, n. 279, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 dicembre 2000, n. 365. I dati relativi agli impianti di competenza statale sono comunicati, per il tramite dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, nell'ambito dei compiti istituzionali allo stesso demandati. (401)

2-septies. L'autorità competente rende accessibili ai gestori i dati storici e conoscitivi del territorio e dell'ambiente in proprio possesso, di interesse ai fini dell'applicazione del presente decreto, ove non ritenuti riservati, ed in particolare quelli di cui al comma 2-sexies, anche attraverso le procedure e gli standard di cui all'articolo 6-quater del decreto-legge 12 ottobre 2000, n. 279, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 dicembre 2000, n. 365. A tale fine l'autorità competente può avvalersi dell'Istituto superiore per la Protezione e la Ricerca ambientale, nell'ambito dei compiti istituzionali allo stesso demandati. (401)

2-octies. Con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico e con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, della salute e d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, sono disciplinate le modalità di autorizzazione nel caso in cui più impianti o parti di essi siano localizzati sullo stesso sito, gestiti dal medesimo gestore, e soggetti ad autorizzazione integrata ambientale da rilasciare da più di una autorità competente. (401)

2-nonies. Il rilascio dell'autorizzazione di cui al presente decreto non esime i gestori dalla responsabilità in relazione alle eventuali sanzioni per il mancato raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni di cui al decreto legislativo 4 luglio 2006, n. 216 e successive modifiche ed integrazioni. (401)

(398) Articolo abrogato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'*art. 36, comma 1* del presente decreto, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato così sostituito dall'*art. 1, comma 3*, del medesimo *D.Lgs. 4/2008*, che ha sostituito l'intera Parte II.

Precedentemente, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo III, Capo II del presente provvedimento.

(399) Comma così modificato dall'*art. 2, comma 30, lett. a), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(400) Comma così modificato dall'*art. 2, comma 30, lett. b), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(401) Comma aggiunto dall'*art. 2, comma 30, lett. c), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(402) Comma aggiunto dall'*art. 2, comma 30, lett. c), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così sostituito dall'*art. 10, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(403) Comma aggiunto dall'*art. 2, comma 30, lett. c), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così sostituito dall'*art. 10, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*. Peraltro l'*art. 34, comma 1, lett. b) del medesimo D.Lgs. n. 46/2014* ha disposto l'abrogazione del presente comma.

(404) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'*art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

ART. 36 (Abrogazioni e modifiche) (405) (407)

In vigore dal 11 aprile 2014

1. Gli articoli da 4 a 52 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sono abrogati.
2. Gli allegati da I a V della Parte II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sono sostituiti dagli allegati al presente decreto.
3. Fatto salvo quanto previsto dal successivo comma 4, a decorrere dalla data di entrata in vigore della parte seconda del presente decreto sono inoltre abrogati:

- a) l'articolo 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349;
- b) l'articolo 18, comma 5, della legge 11 marzo 1988, n. 67;
- c) il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377;
- d) l'articolo 7 della legge 2 maggio 1990, n. 102;
- e) il comma 2, dell'articolo 4, ed il comma 2, dell'articolo 5, della legge 4 agosto 1990, n. 240;
- f) il comma 2, dell'articolo 1, della legge 29 novembre 1990, n. 366;
- g) l'articolo 3 della legge 29 novembre 1990, n. 380;
- h) l'articolo 2 della legge 9 gennaio 1991, n. 9;
- i) il decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 1991, n. 460;
- l) l'articolo 3 della legge 30 dicembre 1991, n. 412;
- m) l'articolo 6 del decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 100;
- n) l'articolo 1 della legge 28 febbraio 1992, n. 220;
- o) il decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1992;
- p) il comma 6, dell'articolo 17, della legge 5 gennaio 1994, n. 36;
- q) il decreto del Presidente della Repubblica 18 aprile 1994, n. 526;
- r) il comma 1, dell'articolo 2-bis, della legge 31 maggio 1995, n. 206 (decreto-legge 29 marzo 1995, n. 96);
- s) il decreto del Presidente della Repubblica 12 aprile 1996 pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 210 del 7 settembre 1996;
- t) il decreto del Presidente della Repubblica 11 febbraio 1998;
- u) il decreto del Presidente della Repubblica 3 luglio 1998;
- v) la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 4 agosto 1999;
- z) il decreto del Presidente della Repubblica 2 settembre 1999, n. 348;
- aa) il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 3 settembre 1999, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 27 dicembre 1999, n. 302;
- bb) il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° settembre 2000, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 238 dell'11 ottobre 2000;
- cc) l'articolo 6 della legge 23 marzo 2001, n. 93;
- dd) l'articolo 77, commi 1 e 2, della legge 27 dicembre 2002, n. 289;
- ee) gli articoli 1 e 2 del decreto-legge 14 novembre 2003, n. 315, convertito, con modificazioni, dalla legge 16 gennaio 2004, n. 5;
- ff) l'articolo 5, comma 9, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59;
- gg) l'articolo 30 della legge 18 aprile 2005, n. 62.

[4. A decorrere dalla data di entrata in vigore del presente decreto:

a) nell'articolo 5, comma 1, lettera h) del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, alla fine sono inserite le seguenti parole: «nonché le attività di autocontrollo e di controllo programmato che richiede l'intervento dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici e delle Agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente»;

b) nell'articolo 5, comma 10, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, le parole «convoca» sono sostituite dalle seguenti: «può convocare»;

c) nell'articolo 5, comma 11, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, le parole «Nell'ambito della conferenza di servizi di cui al comma 10 sono acquisite le prescrizioni del sindaco di cui agli articoli 216 e 217 del regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265.», sono sostituite dalle seguenti: «L'autorità competente, ai fini del rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, acquisisce, entro sessanta giorni dalla data di pubblicazione dell'annuncio di cui al comma 7, trascorsi i quali l'autorità competente rilascia l'autorizzazione anche in assenza di tali espressioni, ovvero nell'ambito della conferenza di servizi di cui al comma 10, le prescrizioni del sindaco di cui agli articoli 216 e 217 del regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265, nonché il parere dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici per gli impianti di competenza statale o delle Agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente negli altri casi per quanto riguarda il monitoraggio ed il controllo degli impianti e delle emissioni nell'ambiente.»;

d) nell'articolo 9, comma 1, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, le parole «L'autorità ambientale rinnova ogni cinque anni le condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale, o le condizioni dell'autorizzazione avente valore di autorizzazione integrata ambientale che non prevede un rinnovo periodico, confermandole o aggiornandole, a partire dalla data di cui all'articolo 5, comma 18, per gli impianti esistenti, e, a partire dalla data di rilascio dell'autorizzazione negli altri casi, salvo per gli impianti di produzione di energia elettrica di potenza superiore a 300 MW termici ai quali si applica il disposto dell'articolo 17, comma 4, per i quali il primo rinnovo dell'autorizzazione ambientale è effettuato dopo

sette anni dalla data di rilascio dell'autorizzazione.», sono sostituite dalle seguenti: «L'autorità ambientale rinnova ogni cinque anni l'autorizzazione integrata ambientale, o l'autorizzazione avente valore di autorizzazione integrata ambientale che non prevede un rinnovo periodico, confermando o aggiornando le relative condizioni, a partire dalla data di rilascio dell'autorizzazione.»;

e) nell'articolo 17, comma 2, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, sono abrogate le seguenti parole: «Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio adotta le determinazioni relative all'autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio degli impianti di competenza statale, in conformità ai principi del presente decreto, entro il termine perentorio di sessanta giorni decorrenti dal rilascio della valutazione di impatto ambientale. Per gli impianti già muniti di valutazione di impatto ambientale, il predetto termine di sessanta giorni decorre dalla data di entrata in vigore del presente decreto. Nei casi di inutile scadenza del termine previsto dal presente comma, o di determinazione negativa del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, la decisione definitiva in ordine all'autorizzazione integrata ambientale è rimessa al Consiglio dei Ministri.»;

f) nell'articolo 17, comma 5, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, sono soppresse le seguenti parole «fino al termine fissato nel calendario» nonché le parole «entro tale termine». (406)

]

(405) Articolo abrogato dall'art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, nonché dall'art. 36, comma 1 del presente decreto, come modificato dal predetto D.Lgs. 4/2008. Contestualmente all'abrogazione, il presente articolo è stato così sostituito dall'art. 1, comma 3, del medesimo D.Lgs. 4/2008, che ha sostituito l'intera Parte II.

Precedentemente, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo III, Capo II del presente provvedimento.

(406) Comma abrogato dall'art. 34, comma 1, lett. c), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(407) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108.

ART. 37 (Compiti istruttori della commissione tecnico-consultiva) (408) (409) **In vigore dal 13 febbraio 2008**

[1. Le attività tecnico-istruttorie per la valutazione ambientale dei progetti di opere ed interventi di competenza dello Stato sono svolte dalla Commissione di cui all'articolo 6. A tal fine il vicepresidente competente, per ogni progetto inviatogli ai sensi dell'articolo 26, comma 1, provvede alla costituzione di apposita sottocommissione secondo i criteri di cui all'articolo 6, comma 5; ove ne ricorrano i presupposti la sottocommissione è integrata ai sensi del comma 6 del medesimo articolo 6. Il presente comma non si applica agli impianti disciplinati dai commi 8, 9, 10 e 11.

2. Ove la sottocommissione verifichi l'incompletezza della documentazione presentata, ne può richiedere l'integrazione. In tal caso i termini temporali del procedimento restano sospesi fino al ricevimento delle integrazioni richieste. Nel caso in cui il soggetto interessato non provveda a fornire le integrazioni richieste entro i trenta giorni successivi, o entro il diverso termine specificato nella richiesta di integrazioni stessa in considerazione della possibile difficoltà a produrre determinate informazioni, il procedimento viene archiviato. È comunque facoltà del committente o proponente presentare una nuova domanda.

3. La sottocommissione incaricata acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati ai sensi degli articoli 36, commi 4 e 6, e 39, ed esprime il proprio parere motivato entro il termine di trenta giorni a decorrere dalla scadenza di tutti i termini di cui ai citati articoli 36, commi 4 e 6, e 39, fatta comunque salva la sospensione eventualmente disposta ai sensi del comma 2.

4. Il parere emesso dalla sottocommissione è trasmesso, entro dieci giorni dalla sua verbalizzazione, dal competente vicepresidente al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, per l'adozione del giudizio di compatibilità ambientale ai sensi del comma 7 dell'articolo 36.

5. Nei casi in cui, in base alle procedure di approvazione previste, la valutazione di impatto ambientale venga eseguita su progetti preliminari, la sottocommissione ha, altresì, il compito di verificare l'ottemperanza del progetto definitivo alle prescrizioni del giudizio di compatibilità ambientale e di effettuare gli opportuni controlli in tal senso.

6. Qualora nel corso delle verifiche di cui al comma 5 si accerti che il progetto definitivo differisce da

quello preliminare quanto alle aree interessate oppure alle risorse ambientali coinvolte, o comunque che risulta da esso sensibilmente diverso, la sottocommissione trasmette specifico rapporto al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, che adotta i provvedimenti relativi all'aggiornamento dello studio di impatto ambientale e dispone la nuova pubblicazione dello stesso, anche ai fini dell'invio di osservazioni da parte dei soggetti pubblici e privati interessati.

7. Ai fini dello svolgimento dei compiti di cui ai commi 5 e 6, il proponente è tenuto, pena la decadenza dell'autorizzazione alla realizzazione del progetto o del titolo abilitante alla trasformazione del territorio, a trasmettere il progetto definitivo alla competente sottocommissione prima dell'avvio della realizzazione dell'opera.]

(408) Articolo abrogato dall'art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, nonché dall'art. 36, comma 1 del presente decreto, come modificato dal predetto D.Lgs. 4/2008.

Nel periodo precedente le modifiche apportate alla Parte II dall'art. 1, comma 3, del predetto D.Lgs. 4/2008, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo III, Capo II del presente provvedimento.

(409) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108.

ART. 38 (Fase preliminare e verifica preventiva) (410) (411)

In vigore dal 13 febbraio 2008

[1. Per i progetti di cui all'articolo 35, la Commissione tecnico-consultiva di cui all'articolo 6 provvede all'istruttoria anche per le fasi preliminari ed eventuali di verifica preventiva, di cui, rispettivamente, agli articoli 26, comma 3, 27, comma 2, 32 e 36, comma 3.

2. Ai fini di cui al comma 1, le relative richieste sono rivolte direttamente al vicepresidente della Commissione competente per materia, che provvede alla costituzione, secondo i criteri di cui all'articolo 6, commi 5 e 6, delle sottocommissioni cui vengono assegnate le relative istruttorie.

3. La sottocommissione costituita per la fase preliminare relativa ad un determinato progetto provvede poi anche all'istruttoria di cui all'articolo 37 relativa al medesimo progetto. Lo stesso vale per la sottocommissione costituita per la verifica preventiva in caso di esito positivo di detta procedura preliminare.]

(410) Articolo abrogato dall'art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, nonché dall'art. 36, comma 1 del presente decreto, come modificato dal predetto D.Lgs. 4/2008.

Nel periodo precedente le modifiche apportate alla Parte II dall'art. 1, comma 3, del predetto D.Lgs. 4/2008, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo III, Capo II del presente provvedimento.

(411) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108.

ART. 39 (Procedure per i progetti con impatti ambientali transfrontalieri) (412) (413)

In vigore dal 13 febbraio 2008

[1. Qualora l'opera o l'intervento progettato possa avere effetti significativi sull'ambiente di un altro Stato membro dell'Unione europea, ovvero qualora lo Stato membro che potrebbe essere coinvolto in maniera significativa ne faccia richiesta, al medesimo Stato devono essere trasmesse quanto meno:

a) una descrizione del progetto corredata di tutte le informazioni disponibili circa il suo eventuale

impatto transfrontaliero;

b) informazioni sulla natura della decisione che può essere adottata.

2. Se lo Stato membro, cui siano pervenute le informazioni di cui al comma 1, entro i successivi trenta giorni comunica che intende partecipare alla procedura di valutazione in corso, allo stesso Stato, qualora non vi sia già provveduto, devono essere trasmessi in copia la domanda del committente o proponente, il progetto dell'opera o intervento, lo studio di impatto ambientale e la sintesi non tecnica.

3. Con la trasmissione della documentazione di cui al comma 2 viene assegnato allo Stato interessato un termine di trenta giorni per presentare eventuali osservazioni, salvo che detto Stato non abbia adottato la decisione di esprimere il proprio parere previa consultazione al proprio interno delle autorità competenti e del pubblico interessato, nel qual caso viene assegnato un congruo termine, comunque non superiore a novanta giorni.

4. Modalità più dettagliate per l'attuazione del presente articolo possono essere concordate caso per caso con lo Stato membro interessato, ferma restando la previsione di condizioni adeguate di partecipazione del pubblico alle procedure decisionali.

5. In pendenza dei termini di cui al comma 3, ogni altro termine della procedura resta sospeso.]

(412) Articolo abrogato dall'art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, nonché dall'art. 36, comma 1 del presente decreto, come modificato dal predetto D.Lgs. 4/2008.

Nel periodo precedente le modifiche apportate alla Parte II dall'art. 1, comma 3, del predetto D.Lgs. 4/2008, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo III, Capo II del presente provvedimento.

(413) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108.

ART. 40 (Effetti del giudizio di compatibilità ambientale) (414) (415) **In vigore dal 13 febbraio 2008**

[1. Gli esiti della procedura di valutazione di impatto ambientale devono essere comunicati ai soggetti del procedimento, a tutte le amministrazioni pubbliche competenti, anche in materia di controlli ambientali, e devono essere adeguatamente pubblicizzati. In particolare, le informazioni messe a disposizione del pubblico comprendono: il tenore della decisione e le condizioni che eventualmente l'accompagnano; i motivi e le considerazioni principali su cui la decisione si fonda, tenuto conto delle istanze e dei pareri del pubblico, nonché le informazioni relative al processo di partecipazione del pubblico; una descrizione, ove necessario, delle principali misure prescritte al fine di evitare, ridurre e se possibile compensare i più rilevanti effetti negativi.

2. Il giudizio di compatibilità ambientale comprendente le eventuali prescrizioni per la mitigazione degli impatti ed il monitoraggio delle opere e degli impianti deve, in particolare, essere acquisito dall'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione definitiva alla realizzazione dell'opera o dell'intervento progettato.

3. Nel caso di iniziative promosse da autorità pubbliche, il provvedimento definitivo che ne autorizza la realizzazione deve adeguatamente evidenziare la conformità delle scelte effettuate agli esiti della procedura d'impatto ambientale. Negli altri casi, i progetti devono essere adeguati agli esiti del giudizio di compatibilità ambientale prima del rilascio dell'autorizzazione alla realizzazione.

4. Nel caso di opere non realizzate almeno per il venti per cento entro tre anni dal giudizio di compatibilità ambientale, la procedura deve essere riaperta per valutare se le informazioni riguardanti il territorio e lo stato delle risorse abbiano subito nel frattempo mutamenti rilevanti. In ogni caso il giudizio di compatibilità ambientale cessa di avere efficacia al compimento del quinto anno dalla sua emanazione.]

(414) Articolo abrogato dall'art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, nonché dall'art. 36, comma 1 del presente decreto, come modificato dal predetto D.Lgs. 4/2008.

Nel periodo precedente le modifiche apportate alla Parte II dall'art. 1, comma 3, del predetto D.Lgs. 4/2008, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo III, Capo II del presente provvedimento.

(415) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108.

ART. 41 (Controlli successivi) (416) (417)
In vigore dal 13 febbraio 2008

[1. Qualora durante l'esecuzione delle opere di cui all'articolo 35 la commissione di cui all'articolo 6 ravvisi situazioni contrastanti con il giudizio espresso sulla compatibilità ambientale del progetto, oppure comportamenti contrastanti con le prescrizioni ad esso relative o comunque tali da compromettere fondamentali esigenze di equilibrio ecologico e ambientale, ne dà tempestiva comunicazione al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, il quale, esperite le opportune verifiche, ordina la sospensione dei lavori e impartisce le prescrizioni necessarie al ripristino delle condizioni di compatibilità ambientale dei lavori medesimi.]

(416) Articolo abrogato dall'art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, nonché dall'art. 36, comma 1 del presente decreto, come modificato dal predetto D.Lgs. 4/2008.

Nel periodo precedente le modifiche apportate alla Parte II dall'art. 1, comma 3, del predetto D.Lgs. 4/2008, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo III, Capo II del presente provvedimento.

(417) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108.

ART. 42 (Progetti sottoposti a via in sede regionale o provinciale) (418) (419)
In vigore dal 13 febbraio 2008

[1. Sono sottoposti a valutazione di impatto ambientale in sede regionale o provinciale i progetti di opere ed interventi rientranti nelle categorie di cui all'articolo 23, salvo si tratti di opere o interventi sottoposti ad autorizzazione statale o aventi impatto ambientale interregionale o internazionale ai sensi dell'articolo 35.

2. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano possono definire, per determinate tipologie progettuali e/o aree predeterminate, sulla base degli elementi indicati nell'Allegato IV alla parte seconda del presente decreto, un incremento delle soglie di cui all'elenco B dell'Allegato III alla parte seconda del presente decreto fino alla misura del venti per cento.

3. Qualora dall'istruttoria esperita in sede regionale o provinciale emerga che l'opera o intervento progettato può avere impatti rilevanti anche sul territorio di altre regioni o province autonome o di altri Stati membri dell'Unione europea, l'autorità competente con proprio provvedimento motivato si dichiara incompetente e rimette gli atti alla Commissione tecnico-consultiva di cui all'articolo 6 per il loro eventuale utilizzo nel procedimento riaperto in sede statale. In tale ipotesi è facoltà del committente o proponente chiedere, ai sensi dell'articolo 36, comma 3, la definizione in via preliminare delle modalità per il rinnovo parziale o totale della fase di apertura del procedimento.

4. Qualora si accerti che il progetto definitivo differisce da quello preliminare quanto alle aree interessate oppure alle risorse ambientali coinvolte, o comunque che risulta da esso sensibilmente diverso, l'autorità competente adotta i provvedimenti relativi all'aggiornamento dello studio di impatto ambientale e dispone la nuova pubblicazione dello stesso, anche ai fini dell'invio di osservazioni da parte dei soggetti pubblici e privati interessati.]

(418) Articolo abrogato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'*art. 36, comma 1* del presente decreto, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*.

Nel periodo precedente le modifiche apportate alla Parte II dall'*art. 1, comma 3, del predetto D.Lgs. 4/2008*, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo III, Capo III del presente provvedimento.

(419) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'*art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

ART. 43 (Procedure di via in sede regionale o provinciale) (420) (421)

In vigore dal 13 febbraio 2008

[1. Ferme restando le disposizioni di cui agli articoli 4, 5, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33 e 34, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano disciplinano con proprie leggi e regolamenti le procedure per la valutazione di impatto ambientale dei progetti di cui all'articolo 42, comma 1.

2. Fino all'entrata in vigore delle discipline regionali e provinciali di cui al comma 1, trovano applicazione le disposizioni di cui alla parte seconda del presente decreto.

3. Nel disciplinare i contenuti e la procedura di valutazione d'impatto ambientale le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano assicurano comunque che siano individuati:

a) l'autorità competente in materia di valutazione di impatto ambientale;

b) l'organo tecnico competente allo svolgimento dell'istruttoria;

c) le eventuali deleghe agli enti locali per particolari tipologie progettuali;

d) le eventuali modalità, ulteriori o in deroga rispetto a quelle indicate nella parte seconda del presente decreto, per l'informazione e la consultazione del pubblico;

e) le modalità di realizzazione o adeguamento delle cartografie, degli strumenti informativi territoriali di supporto e di un archivio degli studi di impatto ambientale consultabile dal pubblico;

f) i criteri integrativi con i quali vengono definiti le province ed i comuni interessati dal progetto.

4. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano possono individuare appropriate forme di pubblicità, ulteriori rispetto a quelle previste nel regolamento di cui all'articolo 28, comma 2, lettera b).

5. Qualora durante l'esecuzione delle opere di cui all'articolo 42 siano ravvisate situazioni contrastanti con il giudizio espresso sulla compatibilità ambientale del progetto, oppure comportamenti contrastanti con le prescrizioni ad esso relative o comunque tali da compromettere fondamentali esigenze di equilibrio ecologico e ambientale, l'autorità competente, esperite le opportune verifiche, ordina la sospensione dei lavori e impartisce le prescrizioni necessarie al ripristino delle condizioni di compatibilità ambientale dei lavori medesimi.]

(420) Articolo abrogato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'*art. 36, comma 1* del presente decreto, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*.

Nel periodo precedente le modifiche apportate alla Parte II dall'*art. 1, comma 3, del predetto D.Lgs. 4/2008*, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo III, Capo III del presente provvedimento.

(421) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'*art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

ART. 44 (Termini del procedimento) (422) (423)

In vigore dal 13 febbraio 2008

[1. Ferme restando le ipotesi di sospensione e di interruzione, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano possono stabilire, in casi di particolare rilevanza, la prorogabilità dei termini per la

conclusione della procedura sino ad un massimo di sessanta giorni.]

(422) Articolo abrogato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'*art. 36, comma 1* del presente decreto, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*.

Nel periodo precedente le modifiche apportate alla Parte II dall'*art. 1, comma 3, del predetto D.Lgs. 4/2008*, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo III, Capo III del presente provvedimento.

(423) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi *l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108*.

ART. 45 (Coordinamento ed integrazione dei procedimenti amministrativi) (424) (425) **In vigore dal 13 febbraio 2008**

[1. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano definiscono le modalità per l'armonizzazione, il coordinamento e, se possibile, l'integrazione della procedura di valutazione dell'impatto ambientale con le procedure ordinarie di assenso alla realizzazione delle opere.

2. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano integrano e specificano, in relazione alle rispettive disposizioni legislative e regolamentari, quanto disposto dagli articoli 33 e 34.]

(424) Articolo abrogato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'*art. 36, comma 1* del presente decreto, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*.

Nel periodo precedente le modifiche apportate alla Parte II dall'*art. 1, comma 3, del predetto D.Lgs. 4/2008*, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo III, Capo III del presente provvedimento.

(425) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi *l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108*.

ART. 46 (Procedure semplificate ed esoneri) (426) (427) **In vigore dal 13 febbraio 2008**

1. Per i progetti di dimensioni ridotte o di durata limitata realizzati da artigiani o piccole imprese, nonché per le richieste di verifica di cui all'articolo 32, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano promuovono modalità semplificate.

2. Per i progetti di cui all'articolo 23, comma 1, lettera c), le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano possono determinare, per specifiche categorie progettuali o in particolari situazioni ambientali e territoriali, sulla base degli elementi di cui all'Allegato IV alla parte seconda del presente decreto, criteri o condizioni di esclusione dalla procedura.

(426) Articolo abrogato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'*art. 36, comma 1* del presente decreto, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*.

Nel periodo precedente le modifiche apportate alla Parte II dall'*art. 1, comma 3, del predetto D.Lgs. 4/2008*, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo III, Capo III del presente provvedimento.

(427) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi *l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108*.

ART. 47 (Obblighi di informazione) (428) (429)
In vigore dal 13 febbraio 2008

1. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano informano, ogni dodici mesi, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio circa i provvedimenti adottati, i procedimenti di valutazione di impatto ambientale in corso e lo stato di definizione delle cartografie e degli strumenti informativi.

(428) Articolo abrogato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'*art. 36, comma 1* del presente decreto, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*.

Nel periodo precedente le modifiche apportate alla Parte II dall'*art. 1, comma 3, del predetto D.Lgs. 4/2008*, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo III, Capo III del presente provvedimento.

(429) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi *l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108*.

ART. 48 (Abrogazioni) (430) (433)
In vigore dal 13 febbraio 2008

[1. Fatto salvo quanto previsto dal comma 3, a decorrere dalla data di entrata in vigore della parte seconda del presente decreto sono abrogati:

- a) l'articolo 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349;
- b) l'articolo 18, comma 5, della legge 11 marzo 1988, n. 67;
- c) il decreto del Presidente della Repubblica 12 aprile 1996, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 210 del 7 settembre 1996;
- d) l'articolo 27 della legge 30 aprile 1999, n. 136;
- e) il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 3 settembre 1999, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 302 del 27 dicembre 1999;
- f) il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° settembre 2000, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 238 dell'11 ottobre 2000;
- g) l'articolo 6 della legge 23 marzo 2001, n. 93;
- h) l'articolo 19, commi 2 e 3, del decreto legislativo 20 agosto 2002, n. 190;
- i) l'articolo 77, commi 1 e 2, della legge 27 dicembre 2002, n. 289;
- l) gli articoli 1 e 2 del decreto-legge 14 novembre 2003, n. 315, convertito, con modificazioni, dalla legge 16 gennaio 2004, n. 5;
- m) (431)
- n) l'articolo 30 della legge 18 aprile 2005, n. 62.

2. La Commissione tecnico-consultiva per le valutazioni ambientali di cui all'articolo 6 provvede, attraverso proprie sottocommissioni costituite secondo le modalità di cui al comma 5 del citato articolo 6, alle attività già di competenza delle commissioni di cui all'articolo 18, comma 5, della legge 11 marzo 1988, n. 67, all'articolo 19, comma 2, del decreto legislativo 20 agosto 2002, n. 190, ed all'articolo 5, comma 9, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59. Ogni riferimento a tali commissioni contenuto nella citata legge 11 marzo 1988, n. 67 e nei citati decreti legislativi 20 agosto 2002, n. 190, e 18 febbraio 2005, n. 59, si deve intendere riferito alle sottocommissioni di cui all'articolo 6, comma 5, di volta in volta costituite.

3. Fino all'entrata in vigore del decreto di determinazione delle tariffe previsto dall'articolo 49, comma 2, resta sospesa l'applicazione del comma 1, lettere b), d), g), h), i), l), del presente articolo e pertanto

continuano a svolgere le funzioni di propria competenza le commissioni di cui all'articolo 18, comma 5, della legge 11 marzo 1988, n. 67, all'articolo 19, comma 2, del decreto legislativo 20 agosto 2002, n. 190, ed all'articolo 5, comma 9, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59. (432)]

(430) Articolo abrogato dall'art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, nonché dall'art. 36, comma 1 del presente decreto, come modificato dal predetto D.Lgs. 4/2008.

Nel periodo precedente le modifiche apportate alla Parte II dall'art. 1, comma 3, del predetto D.Lgs. 4/2008, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo IV del presente provvedimento.

(431) Lettera abrogata dall'art. 14, comma 1, lett. l), D.P.R. 14 maggio 2007, n. 90.

(432) Comma modificato dall'art. 14, comma 1, lett. l), D.P.R. 14 maggio 2007, n. 90.

(433) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108.

ART. 49 (Provvedimenti di attuazione per la costituzione e funzionamento della commissione tecnico-consultiva per le valutazioni ambientali) (434) (435) In vigore dal 25 luglio 2007

[1. Il decreto di cui all'articolo 6, comma 1, è adottato entro novanta giorni dalla data di pubblicazione del presente decreto nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana. In sede di prima attuazione del presente decreto, i componenti delle commissioni tecnico-consultive di cui all'articolo 18, comma 5, della legge 11 marzo 1988, n. 67, all'articolo 19, commi 2 e 3, del decreto legislativo 20 agosto 2002, n. 190, ed all'articolo 5, comma 9, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, restano in carica, in continuità con le attività svolte nelle commissioni di provenienza, assumendo le funzioni di componenti della commissione di cui all'articolo 6 fino alla scadenza del quarto anno dall'entrata in vigore della parte seconda del presente decreto; tale commissione viene integrata nei casi e con le modalità previste dall'articolo 6, commi 6, 7 e 8.

2. Entro il medesimo termine di novanta giorni, con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, di concerto con il Ministro delle attività produttive e con il Ministro dell'economia e delle finanze, d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, sono disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dalla parte seconda del presente decreto, comprese le verifiche preventive di cui agli articoli 7, comma 5, e 19, commi 1 e 2, la fase preliminare e quella di conduzione di procedimenti integrati ai sensi dell'articolo 34, comma 1, nonché i compensi spettanti ai membri della Commissione di cui all'articolo 6. Gli oneri per l'istruttoria e per i controlli sono quantificati in relazione alla dimensione e complessità del progetto, al suo valore economico, al numero ed alla tipologia delle componenti ambientali interessate, tenuto conto della eventuale presenza di sistemi di gestione registrati o certificati e delle spese di funzionamento della Commissione. Tali oneri, posti a carico del committente o proponente, sono utilizzati esclusivamente per le predette spese. A tale fine, per gli impianti di competenza statale gli importi delle tariffe vengono versati all'entrata del bilancio dello Stato per essere riassegnati entro sessanta giorni allo stato di previsione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio.

3. Entro i successivi quindici giorni ciascuna regione e provincia autonoma comunica al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio il proprio elenco di esperti di cui all'articolo 6, comma 6, con l'ordine di turnazione secondo il quale, all'occorrenza, dovranno essere convocati in sottocommissione.

4. L'operatività della Commissione di cui all'articolo 6 è subordinata all'entrata in vigore del decreto di determinazione delle tariffe previsto dal comma 2.

5. Sono comunque confermate le autorizzazioni di spesa già disposte ai sensi dell'articolo 18, comma 5, della legge 11 marzo 1988, n. 67, e dell'articolo 6 della legge 23 marzo 2001, n. 93.

6. Al fine di garantire l'operatività della commissione di cui all'articolo 5, comma 9, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, nelle more dell'adozione del decreto di cui all'articolo 18, comma 2 del citato decreto legislativo n. 59/2005, e fino all'entrata in vigore del decreto di determinazione delle tariffe di cui al comma 2 del presente articolo, per le spese di funzionamento nonché per il pagamento dei compensi

spettanti ai componenti della predetta commissione nominata con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 4 gennaio 2006, è posto a carico del richiedente il versamento all'entrata del bilancio dello Stato di una somma forfetaria pari ad euro venticinquemila per ogni richiesta di autorizzazione integrata ambientale per impianti di competenza statale; la predetta somma è riassegnata entro sessanta giorni, con decreto del Ministro dell'economia e delle finanze, ad apposito capitolo dello stato di previsione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio. Le somme di cui al presente comma s'intendono versate a titolo di acconto, fermo restando l'obbligo del richiedente di corrispondere conguaglio in relazione all'eventuale differenza risultante in base a quanto stabilito dal successivo decreto di determinazione delle tariffe, fissate per la copertura integrale del costo effettivo del servizio reso.]

(434) Articolo abrogato dall'*art. 14, comma 1, lett. l)*, *D.P.R. 14 maggio 2007, n. 90*. Successivamente, l'abrogazione è stata confermata dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'*art. 36, comma 1* del presente decreto, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*.

Nel periodo precedente le modifiche apportate alla Parte II dall'*art. 1, comma 3, del predetto D.Lgs. 4/2008*, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo IV del presente provvedimento.

(435) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi *l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108*.

ART. 50 (Adeguamento delle disposizioni regionali e provinciali) (436) (437) **In vigore dal 13 febbraio 2008**

[1. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano provvedono affinché le disposizioni legislative e regolamentari emanate per adeguare i rispettivi ordinamenti alla parte seconda del presente decreto entrino in vigore entro il termine di centoventi giorni dalla pubblicazione del presente decreto. In mancanza delle disposizioni suddette trovano applicazione le norme della parte seconda del presente decreto e dei suoi Allegati.]

(436) Articolo abrogato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'*art. 36, comma 1* del presente decreto, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*.

Nel periodo precedente le modifiche apportate alla Parte II dall'*art. 1, comma 3, del predetto D.Lgs. 4/2008*, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo IV del presente provvedimento.

(437) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi *l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 agosto 2022, n. 108*.

ART. 51 (Regolamenti e norme tecniche integrative - autorizzazione unica ambientale per le piccole imprese) (438) (439) **In vigore dal 13 febbraio 2008**

[1. Al fine di semplificare le procedure di valutazione ambientale strategica e valutazione di impatto ambientale, con appositi regolamenti, emanati ai sensi dell'articolo 17, comma 2, della legge 23 agosto 1988, n. 400, possono essere adottate norme puntuali per una migliore integrazione di dette valutazioni negli specifici procedimenti amministrativi vigenti di approvazione o autorizzazione dei piani o programmi e delle opere o interventi sottoposti a valutazione.

2. A decorrere dalla data di entrata in vigore della parte seconda del presente decreto, non trova applicazione il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377, in materia di impianti di gestione di rifiuti soggetti a valutazione di impatto ambientale di competenza statale, fermo

restando che, per le opere o interventi sottoposti a valutazione di impatto ambientale, fino all'emanazione dei regolamenti di cui al comma 1 continuano ad applicarsi, per quanto compatibili, le disposizioni di cui all'articolo 2 del suddetto decreto.

3. Le norme tecniche integrative della disciplina di cui al titolo III della parte seconda del presente decreto, concernenti la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione dei giudizi di compatibilità in relazione a ciascuna categoria di opere, sono emanate con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, previa deliberazione del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, di concerto con i Ministri competenti per materia e sentita la Commissione di cui all'articolo 6.

4. Le norme tecniche emanate in attuazione delle disposizioni di legge di cui all'articolo 48, ivi compreso il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 dicembre 1988, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 4 del 5 gennaio 1989, restano in vigore fino all'emanazione delle corrispondenti norme di cui al comma 3.

5. Con successivo decreto, adottato dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze e con il Ministro delle attività produttive, si provvederà ad accorpate in un unico provvedimento, indicando l'autorità unica competente, le diverse autorizzazioni ambientali nel caso di impianti non rientranti nel campo di applicazione del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, ma sottoposti a più di una autorizzazione ambientale di settore.]

(438) Articolo abrogato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'*art. 36, comma 1* del presente decreto, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*.

Nel periodo precedente le modifiche apportate alla Parte II dall'*art. 1, comma 3, del predetto D.Lgs. 4/2008*, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo IV del presente provvedimento.

(439) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi *l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

ART. 52 (Entrata in vigore) (440) (442)

In vigore dal 13 febbraio 2008

[1. Fatto salvo quanto disposto dagli articoli 49 e 50, la parte seconda del presente decreto entra in vigore il 31 luglio 2007. (441)

2. I procedimenti amministrativi in corso alla data di entrata in vigore della parte seconda del presente decreto, nonché i procedimenti per i quali a tale data sia già stata formalmente presentata istanza introduttiva da parte dell'interessato, si concludono in conformità alle disposizioni ed alle attribuzioni di competenza in vigore all'epoca della presentazione di detta istanza.]

(440) Articolo abrogato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, nonché dall'*art. 36, comma 1* del presente decreto, come modificato dal predetto *D.Lgs. 4/2008*.

Nel periodo precedente le modifiche apportate alla Parte II dall'*art. 1, comma 3, del predetto D.Lgs. 4/2008*, il presente articolo era inserito nella Parte II, Titolo IV del presente provvedimento.

(441) Comma modificato dall'*art. 1-septies, comma 1, D.L. 12 maggio 2006, n. 173*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 12 luglio 2006, n. 228* e, successivamente, sostituito dall'*art. 5, comma 2, D.L. 28 dicembre 2006, n. 300*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 26 febbraio 2007, n. 17*.

(442) Per la riduzione dei termini delle procedure di valutazione ambientale di cui alla parte seconda del presente provvedimento, vedi *l'art. 6, comma 3, D.L. 16 giugno 2022, n. 68*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 5 agosto 2022, n. 108*.

PARTE TERZA

NORME IN MATERIA DI DIFESA DEL SUOLO E LOTTA ALLA DESERTIFICAZIONE, DI TUTELA DELLE ACQUE DALL'INQUINAMENTO E DI GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE (443)

SEZIONE I
NORME IN MATERIA DI DIFESA DEL SUOLO E LOTTA ALLA DESERTIFICAZIONE
TITOLO I
PRINCIPI GENERALI E COMPETENZE
CAPO I
PRINCIPI GENERALI

ART. 53 (Finalità) (444)
In vigore dal 29 aprile 2006

1. Le disposizioni di cui alla presente sezione sono volte ad assicurare la tutela ed il risanamento del suolo e del sottosuolo, il risanamento idrogeologico del territorio tramite la prevenzione dei fenomeni di dissesto, la messa in sicurezza delle situazioni a rischio e la lotta alla desertificazione.
2. Per il conseguimento delle finalità di cui al comma 1, la pubblica amministrazione svolge ogni opportuna azione di carattere conoscitivo, di programmazione e pianificazione degli interventi, nonché preordinata alla loro esecuzione, in conformità alle disposizioni che seguono.
3. Alla realizzazione delle attività previste al comma 1 concorrono, secondo le rispettive competenze, lo Stato, le regioni a statuto speciale ed ordinario, le province autonome di Trento e di Bolzano, le province, i comuni e le comunità montane e i consorzi di bonifica e di irrigazione.

(443) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* ed il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(444) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 54 (Definizioni) (445)
In vigore dal 2 febbraio 2016

1. Ai fini della presente sezione si intende per:

- [a) suolo: il territorio, il suolo, il sottosuolo, gli abitati e le opere infrastrutturali; (446)]
- b) acque: le acque meteoriche e le acque superficiali e sotterranee come di seguito specificate;
- c) acque superficiali: le acque interne, ad eccezione delle sole acque sotterranee, le acque di transizione e le acque costiere, tranne per quanto riguarda lo stato chimico, in relazione al quale sono incluse anche le acque territoriali;
- d) acque sotterranee: tutte le acque che si trovano sotto la superficie del suolo nella zona di saturazione e a contatto diretto con il suolo o il sottosuolo;
- e) acque interne: tutte le acque superficiali correnti o stagnanti e tutte le acque sotterranee all'interno della linea di base che serve da riferimento per definire il limite delle acque territoriali;
- f) fiume: un corpo idrico interno che scorre prevalentemente in superficie, ma che può essere parzialmente sotterraneo;
- g) lago: un corpo idrico superficiale interno fermo;
- h) acque di transizione: i corpi idrici superficiali in prossimità della foce di un fiume, che sono parzialmente di natura salina a causa della loro vicinanza alle acque costiere, ma sostanzialmente influenzati dai flussi di acqua dolce;
- i) acque costiere: le acque superficiali situate all'interno rispetto a una retta immaginaria distante, in

ogni suo punto, un miglio nautico sul lato esterno dal punto più vicino della linea di base che serve da riferimento per definire il limite delle acque territoriali, e che si estendono eventualmente fino al limite esterno delle acque di transizione;

l) corpo idrico superficiale: un elemento distinto e significativo di acque superficiali, quale un lago, un bacino artificiale, un torrente, un fiume o canale, parte di un torrente, fiume o canale, nonché di acque di transizione o un tratto di acque costiere;

m) corpo idrico artificiale: un corpo idrico superficiale creato da un'attività umana;

n) corpo idrico fortemente modificato: un corpo idrico superficiale la cui natura, a seguito di alterazioni fisiche dovute a un'attività umana, è sostanzialmente modificata;

o) corpo idrico sotterraneo: un volume distinto di acque sotterranee contenute da una o più falde acquifere;

p) falda acquifera: uno o più strati sotterranei di roccia o altri strati geologici di porosità e permeabilità sufficiente da consentire un flusso significativo di acque sotterranee o l'estrazione di quantità significative di acque sotterranee;

q) reticolo idrografico: l'insieme degli elementi che costituiscono il sistema drenante alveato del bacino idrografico;

r) bacino idrografico: il territorio nel quale scorrono tutte le acque superficiali attraverso una serie di torrenti, fiumi ed eventualmente laghi per sfociare al mare in un'unica foce, a estuario o delta;

s) sottobacino o sub-bacino: il territorio nel quale scorrono tutte le acque superficiali attraverso una serie di torrenti, fiumi ed eventualmente laghi per sfociare in un punto specifico di un corso d'acqua, di solito un lago o la confluenza di un fiume;

t) distretto idrografico: area di terra e di mare, costituita da uno o più bacini idrografici limitrofi e dalle rispettive acque sotterranee e costiere che costituisce la principale unità per la gestione dei bacini idrografici;

u) difesa del suolo: il complesso delle azioni ed attività riferibili alla tutela e salvaguardia del territorio, dei fiumi, dei canali e collettori, degli specchi lacuali, delle lagune, della fascia costiera, delle acque sotterranee, nonché del territorio a questi connessi, aventi le finalità di ridurre il rischio idraulico, stabilizzare i fenomeni di dissesto geologico, ottimizzare l'uso e la gestione del patrimonio idrico, valorizzare le caratteristiche ambientali e paesaggistiche collegate;

v) dissesto idrogeologico: la condizione che caratterizza aree ove processi naturali o antropici, relativi alla dinamica dei corpi idrici, del suolo o dei versanti, determinano condizioni di rischio sul territorio;

z) opera idraulica: l'insieme degli elementi che costituiscono il sistema drenante alveato del bacino idrografico;

z-bis) Autorità di bacino distrettuale o Autorità di bacino: l'autorità competente ai sensi dell'articolo 3 della *direttiva 2000/60/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, e dell'articolo 3 del *decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49*; (447)

z-ter) Piano di bacino distrettuale o Piano di bacino: il Piano di distretto (447).

(445) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* ed il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(446) Lettera abrogata dall'*art. 34, comma 1, lett. d)*, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(447) Lettera aggiunta dall'*art. 51, comma 1, L. 28 dicembre 2015, n. 221*.

ART. 55 (Attività conoscitiva) (450)

In vigore dal 26 agosto 2010

1. Nell'attività conoscitiva, svolta per le finalità di cui all'articolo 53 e riferita all'intero territorio nazionale, si intendono comprese le azioni di:

a) raccolta, elaborazione, archiviazione e diffusione dei dati;

b) accertamento, sperimentazione, ricerca e studio degli elementi dell'ambiente fisico e delle

condizioni generali di rischio;

c) formazione ed aggiornamento delle carte tematiche del territorio;

d) valutazione e studio degli effetti conseguenti alla esecuzione dei piani, dei programmi e dei progetti di opere previsti dalla presente sezione;

e) attuazione di ogni iniziativa a carattere conoscitivo ritenuta necessaria per il conseguimento delle finalità di cui all'articolo 53.

2. L'attività conoscitiva di cui al presente articolo è svolta, sulla base delle deliberazioni di cui all'articolo 57, comma 1, secondo criteri, metodi e standard di raccolta, elaborazione e consultazione, nonché modalità di coordinamento e di collaborazione tra i soggetti pubblici comunque operanti nel settore, che garantiscano la possibilità di omogenea elaborazione ed analisi e la costituzione e gestione, ad opera del Servizio geologico d'Italia - Dipartimento difesa del suolo dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) di cui all'articolo 38 del decreto legislativo 31 luglio 1999, n. 300, di un unico sistema informativo, cui vanno raccordati i sistemi informativi regionali e quelli delle province autonome. (449)

3. È fatto obbligo alle Amministrazioni dello Stato, anche ad ordinamento autonomo, nonché alle istituzioni ed agli enti pubblici, anche economici, che comunque raccolgano dati nel settore della difesa del suolo, di trasmetterli alla regione territorialmente interessata ed al Servizio geologico d'Italia - Dipartimento difesa del suolo dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA), secondo le modalità definite ai sensi del comma 2 del presente articolo. (449)

4. L'Associazione nazionale Comuni italiani (ANCI) contribuisce allo svolgimento dell'attività conoscitiva di cui al presente articolo, in particolare ai fini dell'attuazione delle iniziative di cui al comma 1, lettera e), nonché ai fini della diffusione dell'informazione ambientale di cui agli articoli 8 e 9 del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195, di recepimento della direttiva 2003/4/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 28 gennaio 2003, e in attuazione di quanto previsto dall'articolo 1 della legge 17 maggio 1999, n. 144, e altresì con riguardo a:

a) inquinamento dell'aria;

b) inquinamento delle acque, riqualificazione fluviale e ciclo idrico integrato;

c) inquinamento acustico, elettromagnetico e luminoso;

d) tutela del territorio;

e) sviluppo sostenibile;

f) ciclo integrato dei rifiuti;

g) energie da fonti energetiche rinnovabili;

h) parchi e aree protette.

5. L'ANCI provvede all'esercizio delle attività di cui al comma 4 attraverso la raccolta e l'elaborazione dei dati necessari al monitoraggio della spesa ambientale sul territorio nazionale in regime di convenzione con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare sono definiti i criteri e le modalità di esercizio delle suddette attività. Per lo svolgimento di queste ultime viene destinata, nei limiti delle previsioni di spesa di cui alla convenzione in essere, una somma non inferiore all'uno e cinquanta per cento dell'ammontare della massa spendibile annualmente delle spese d'investimento previste per il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. Per l'esercizio finanziario 2006, all'onere di cui sopra si provvede a valere sul fondo da ripartire per la difesa del suolo e la tutela ambientale. (448)

(448) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare» e le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(449) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici» sono state sostituite dalle parole «Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale» e le parole «APAT» sono state sostituite dalle parole «ISPRA».

(450) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* ed il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 56 (Attività di pianificazione, di programmazione e di attuazione) (451)
In vigore dal 29 aprile 2006

1. Le attività di programmazione, di pianificazione e di attuazione degli interventi destinati a realizzare le finalità di cui all'articolo 53 riguardano, ferme restando le competenze e le attività istituzionali proprie del Servizio nazionale di protezione civile, in particolare:

a) la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini idrografici, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico-forestali, idraulico-agrari, silvo-pastorali, di forestazione e di bonifica, anche attraverso processi di recupero naturalistico, botanico e faunistico;

b) la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua, dei rami terminali dei fiumi e delle loro foci nel mare, nonché delle zone umide;

c) la moderazione delle piene, anche mediante serbatoi di invaso, vasche di laminazione, casse di espansione, scaricatori, scolmatori, diversivi o altro, per la difesa dalle inondazioni e dagli allagamenti;

d) la disciplina delle attività estrattive nei corsi d'acqua, nei laghi, nelle lagune ed in mare, al fine di prevenire il dissesto del territorio, inclusi erosione ed abbassamento degli alvei e delle coste;

e) la difesa e il consolidamento dei versanti e delle aree instabili, nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture contro i movimenti franosi, le valanghe e altri fenomeni di dissesto;

f) il contenimento dei fenomeni di subsidenza dei suoli e di risalita delle acque marine lungo i fiumi e nelle falde idriche, anche mediante operazioni di ristabilimento delle preesistenti condizioni di equilibrio e delle falde sotterranee;

g) la protezione delle coste e degli abitati dall'invasione e dall'erosione delle acque marine ed il ripascimento degli arenili, anche mediante opere di ricostituzione dei cordoni dunosi;

h) la razionale utilizzazione delle risorse idriche superficiali e profonde, con una efficiente rete idraulica, irrigua ed idrica, garantendo, comunque, che l'insieme delle derivazioni non pregiudichi il minimo deflusso vitale negli alvei sottesi nonché la polizia delle acque;

i) lo svolgimento funzionale dei servizi di polizia idraulica, di navigazione interna, nonché della gestione dei relativi impianti;

l) la manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere e degli impianti nel settore e la conservazione dei beni;

m) la regolamentazione dei territori interessati dagli interventi di cui alle lettere precedenti ai fini della loro tutela ambientale, anche mediante la determinazione di criteri per la salvaguardia e la conservazione delle aree demaniali e la costituzione di parchi fluviali e lacuali e di aree protette;

n) il riordino del vincolo idrogeologico.

2. Le attività di cui al comma 1 sono svolte secondo criteri, metodi e standard, nonché modalità di coordinamento e di collaborazione tra i soggetti pubblici comunque competenti, preordinati, tra l'altro, a garantire omogeneità di:

a) condizioni di salvaguardia della vita umana e del territorio, ivi compresi gli abitati ed i beni;

b) modalità di utilizzazione delle risorse e dei beni, e di gestione dei servizi connessi.

(451) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* ed il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 57 (Presidente del Consiglio dei Ministri, Comitato dei Ministri per gli interventi nel settore della difesa del suolo) (454)
In vigore dal 1 maggio 2022

1. Il Presidente del Consiglio dei Ministri, previa deliberazione del Consiglio dei Ministri, approva con proprio decreto:

a) su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare: (453)

1) le deliberazioni concernenti i metodi ed i criteri, anche tecnici, per lo svolgimento delle attività di cui agli articoli 55 e 56, nonché per la verifica ed il controllo dei piani di bacino e dei programmi di intervento;

2) i piani di bacino, sentita la Conferenza Stato-regioni che si pronuncia entro trenta giorni dalla richiesta di parere, decorsi i quali si procede anche in mancanza del parere; (455)

3) gli atti volti a provvedere in via sostitutiva, previa diffida, in caso di persistente inattività dei soggetti ai quali sono demandate le funzioni previste dalla presente sezione;

4) ogni altro atto di indirizzo e coordinamento nel settore disciplinato dalla presente sezione;

b) su proposta del Comitato dei Ministri di cui al comma 2, il programma nazionale di intervento. (452)

2. Il Comitato dei Ministri per gli interventi nel settore della difesa del suolo opera presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri. Il Comitato presieduto dal Presidente del Consiglio dei Ministri o, su sua delega, dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, è composto da quest'ultimo e dai Ministri delle infrastrutture e dei trasporti, delle attività produttive, delle politiche agricole e forestali, per gli affari regionali e per i beni e le attività culturali, nonché dal delegato del Presidente del Consiglio dei Ministri in materia di protezione civile. (453)

3. Il Comitato dei Ministri ha funzioni di alta vigilanza ed adotta gli atti di indirizzo e di coordinamento delle attività. Propone al Presidente del Consiglio dei Ministri lo schema di programma nazionale di intervento, che coordina con quelli delle regioni e degli altri enti pubblici a carattere nazionale, verificandone l'attuazione.

4. Al fine di assicurare il necessario coordinamento tra le diverse amministrazioni interessate, il Comitato dei Ministri propone gli indirizzi delle politiche settoriali direttamente o indirettamente connesse con gli obiettivi e i contenuti della pianificazione di distretto e ne verifica la coerenza nella fase di approvazione dei relativi atti.

5. Per lo svolgimento delle funzioni di segreteria tecnica, il Comitato dei Ministri si avvale delle strutture delle Amministrazioni statali competenti.

6. I principi degli atti di indirizzo e coordinamento di cui al presente articolo sono definiti sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano.

(452) La Corte Costituzionale, con sentenza 15-23 luglio 2009, n. 232 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30 - Prima serie speciale), ha dichiarato l'illegittimità costituzionale della presente lettera nella parte in cui non prevede che il programma nazionale di intervento sia approvato con il previo parere della Conferenza unificata.

(453) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(454) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* ed il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(455) Numero così modificato dall'*art. 23, comma 5, lett. a), D.L. 30 aprile 2022, n. 36*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 giugno 2022, n. 79*.

ART. 57-bis (Comitato interministeriale per la transizione ecologica) (456) (463)
In vigore dal 5 gennaio 2023

1. È istituito, presso la Presidenza del Consiglio dei ministri, il Comitato interministeriale per la transizione ecologica (CITE) con il compito di assicurare il coordinamento delle politiche nazionali per la transizione ecologica e la relativa programmazione, ferme restando le competenze del Comitato interministeriale per la programmazione economica e lo sviluppo sostenibile.

2. Il CITE è presieduto dal Presidente del Consiglio dei ministri, che può delegare il Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica ovvero, qualora si tratti di materia concernente la politica industriale, il Ministro delle imprese e del made in Italy. Il Comitato è composto dai Ministri dell'ambiente e della sicurezza energetica, delle imprese e del made in Italy, dell'economia e delle finanze, delle infrastrutture e dei trasporti, del lavoro e delle politiche sociali e dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste. Alle riunioni del Comitato partecipano, altresì, gli altri Ministri, o loro delegati, aventi competenza nelle materie oggetto dei provvedimenti e delle tematiche poste all'ordine del giorno. (458)

3. Il CITE approva il Piano per la transizione ecologica e per la sicurezza energetica, al fine di coordinare le politiche e le misure di incentivazione nazionali ed europee in materia di: (459)

- a) riduzione delle emissioni di gas climalteranti;
- b) mobilità sostenibile;
- c) contrasto del dissesto idrogeologico e del consumo del suolo;
- c-bis) mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici;
- d) risorse idriche e relative infrastrutture;
- e) qualità dell'aria;
- f) economia circolare;
- f-bis) bioeconomia circolare e fiscalità ambientale, ivi compresi i sussidi ambientali e la finanza climatica e sostenibile; (464)
- f-ter) sostegno e sviluppo delle imprese in materia di produzione energetica; (460)
- f-quater) utilizzo delle fonti rinnovabili e dell'idrogeno; (460)
- f-quinquies) sicurezza energetica (460).

4. Il Piano individua le azioni, le misure, il relativo cronoprogramma, nonché le amministrazioni competenti all'attuazione delle singole misure e indica altresì le relative fonti di finanziamento già previste dalla normativa e dagli atti vigenti. Sulla proposta di Piano predisposta dal CITE è acquisito il parere della Conferenza unificata di cui all'*articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281*, che è reso nel termine di venti giorni dalla data di trasmissione. La proposta di Piano è contestualmente trasmessa alle Camere per l'espressione dei pareri delle Commissioni parlamentari competenti per materia, che si pronunciano nel termine di trenta giorni dalla data di trasmissione. Il Piano è approvato in via definitiva dal CITE entro trenta giorni dall'espressione dei pareri ovvero dall'inutile decorso dei termini di cui al secondo e al terzo periodo. (461)

4-bis. Dopo l'approvazione definitiva del Piano da parte del CITE, il Presidente del Consiglio dei ministri o un Ministro da lui delegato trasmette alle Camere, entro il 31 maggio di ogni anno, una relazione annuale sullo stato di attuazione del Piano, dando conto delle azioni, delle misure e delle fonti di finanziamento adottate.

5. Il CITE delibera sulla rimodulazione dei sussidi ambientalmente dannosi di cui all'*articolo 68 della legge 28 dicembre 2015, n. 221*.

5-bis. La Commissione per lo studio e l'elaborazione di proposte per la transizione ecologica e per la riduzione dei sussidi ambientalmente dannosi, di cui al *comma 98 dell'articolo 1 della legge 27 dicembre 2019, n. 160*, è soppressa e i relativi compiti sono attribuiti al Comitato tecnico di supporto di cui al comma 7 del presente articolo.

5-ter. All'*articolo 68, comma 2, della legge 28 dicembre 2015, n. 221*, il secondo periodo è sostituito dal

seguinte: «Il Ministro della transizione ecologica invia alle Camere e al Comitato interministeriale per la transizione ecologica, entro il 15 luglio di ogni anno, una relazione concernente gli esiti dell'aggiornamento del Catalogo e le proposte per la progressiva eliminazione dei sussidi ambientalmente dannosi e per la promozione dei sussidi ambientalmente favorevoli, anche al fine di contribuire alla realizzazione del Piano per la transizione ecologica».

6. Il CITE monitora l'attuazione del Piano, lo aggiorna in funzione degli obiettivi conseguiti e delle priorità indicate anche in sede europea e adotta le iniziative idonee a superare eventuali ostacoli e ritardi.

7. Con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri è istituito un Comitato tecnico di supporto del CITE, composto da due rappresentanti della Presidenza del Consiglio dei ministri, di cui uno nominato dal Ministro per gli affari regionali e le autonomie, e da un rappresentante per ciascuno dei Ministeri di cui al comma 2, designati dai rispettivi Ministri, con il compito di istruire le questioni all'ordine del giorno del CITE. Ai componenti del Comitato tecnico di supporto del CITE non spettano compensi, gettoni di presenza, rimborsi di spese o altri emolumenti comunque denominati. (457)

8. Con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica e del Ministro delle imprese e del made in Italy, è adottato il regolamento interno del CITE, che ne disciplina il funzionamento. Le deliberazioni del CITE sono pubblicate nel sito internet istituzionale del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica. (462) (465)

9. La Presidenza del Consiglio dei ministri assicura il supporto tecnico e organizzativo alle attività del CITE nell'ambito delle risorse finanziarie, umane e strumentali disponibili a legislazione vigente.

10. Le attività di cui al presente articolo sono svolte nell'ambito delle risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.

(456) Articolo inserito dall'art. 4, comma 1, D.L. 1 marzo 2021, n. 22, convertito, con modificazioni dalla L. 22 aprile 2021, n. 55.

(457) Comma così modificato dall'art. 2, comma 6, D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

(458) Comma così sostituito dall'art. 11, comma 1, lett. a), D.L. 11 novembre 2022, n. 173, convertito, con modificazioni, dalla L. 16 dicembre 2022, n. 204.

(459) Alinea così modificato dall'art. 11, comma 1, lett. b), n. 1), D.L. 11 novembre 2022, n. 173, convertito, con modificazioni, dalla L. 16 dicembre 2022, n. 204.

(460) Lettera aggiunta dall'art. 11, comma 1, lett. b), n. 2), D.L. 11 novembre 2022, n. 173, convertito, con modificazioni, dalla L. 16 dicembre 2022, n. 204.

(461) Comma così modificato dall'art. 11, comma 1, lett. c), D.L. 11 novembre 2022, n. 173, convertito, con modificazioni, dalla L. 16 dicembre 2022, n. 204.

(462) Comma così sostituito dall'art. 11, comma 1, lett. d), D.L. 11 novembre 2022, n. 173, convertito, con modificazioni, dalla L. 16 dicembre 2022, n. 204.

(463) Vedi, anche, l'art. 4, comma 1-ter, D.L. 1 marzo 2021, n. 22, convertito, con modificazioni dalla L. 22 aprile 2021, n. 55, e l'art. 2, comma 4, D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

(464) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi la *Deliberazione 28 luglio 2021, n. 1/2021* e la *Deliberazione 8 marzo 2022, n. 1/2022*.

(465) Vedi, anche, l'art. 11, comma 2, D.L. 11 novembre 2022, n. 173, convertito, con modificazioni, dalla L. 16 dicembre 2022, n. 204.

ART. 58 (Competenze del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare) (468) (470)

In vigore dal 26 agosto 2010

1. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare esercita le funzioni e i compiti spettanti

allo Stato nelle materie disciplinate dalla presente sezione, ferme restando le competenze istituzionali del Servizio nazionale di protezione civile. (468)

2. In particolare, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare: (468)

a) formula proposte, sentita la Conferenza Stato-regioni, ai fini dell'adozione, ai sensi dell'articolo 57, degli indirizzi e dei criteri per lo svolgimento del servizio di polizia idraulica, di navigazione interna e per la realizzazione, gestione e manutenzione delle opere e degli impianti e la conservazione dei beni;

b) predispone la relazione sull'uso del suolo e sulle condizioni dell'assetto idrogeologico, da allegare alla relazione sullo stato dell'ambiente di cui all'articolo 1, comma 6, della legge 8 luglio 1986, n. 349, nonché la relazione sullo stato di attuazione dei programmi triennali di intervento per la difesa del suolo, di cui all'articolo 69, da allegare alla relazione previsionale e programmatica. La relazione sull'uso del suolo e sulle condizioni dell'assetto idrogeologico e la relazione sullo stato dell'ambiente sono redatte avvalendosi del Servizio geologico d'Italia - Dipartimento difesa del suolo dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA); (469)

c) opera, ai sensi dell'articolo 2, commi 5 e 6, della legge 8 luglio 1986, n. 349, per assicurare il coordinamento, ad ogni livello di pianificazione, delle funzioni di difesa del suolo con gli interventi per la tutela e l'utilizzazione delle acque e per la tutela dell'ambiente.

3. Ai fini di cui al comma 2, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare svolge le seguenti funzioni: (468)

a) programmazione, finanziamento e controllo degli interventi in materia di difesa del suolo; (466)

b) previsione, prevenzione e difesa del suolo da frane, alluvioni e altri fenomeni di dissesto idrogeologico, nel medio e nel lungo termine al fine di garantire condizioni ambientali permanenti ed omogenee, ferme restando le competenze del Dipartimento della protezione civile in merito agli interventi di somma urgenza;

c) indirizzo e coordinamento dell'attività dei rappresentanti del Ministero in seno alle Autorità di bacino distrettuale di cui all'articolo 63;

d) identificazione delle linee fondamentali dell'assetto del territorio nazionale con riferimento ai valori naturali e ambientali e alla difesa del suolo, nonché con riguardo all'impatto ambientale dell'articolazione territoriale delle reti infrastrutturali, delle opere di competenza statale e delle trasformazioni territoriali; (467)

e) determinazione di criteri, metodi e standard di raccolta, elaborazione, da parte del Servizio geologico d'Italia - Dipartimento difesa del suolo dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA), e di consultazione dei dati, definizione di modalità di coordinamento e di collaborazione tra i soggetti pubblici operanti nel settore, nonché definizione degli indirizzi per l'accertamento e lo studio degli elementi dell'ambiente fisico e delle condizioni generali di rischio; (469)

f) valutazione degli effetti conseguenti all'esecuzione dei piani, dei programmi e dei progetti su scala nazionale di opere nel settore della difesa del suolo;

g) coordinamento dei sistemi cartografici.

(466) La Corte Costituzionale, con sentenza 15-23 luglio 2009, n. 232 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30 - Prima serie speciale), ha dichiarato l'illegittimità costituzionale della presente lettera nella parte in cui non prevede che le funzioni di programmazione e finanziamento degli interventi in materia di difesa del suolo siano esercitate previo parere della Conferenza unificata.

(467) La Corte Costituzionale, con sentenza 15-23 luglio 2009, n. 232 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30 - Prima serie speciale), ha dichiarato l'illegittimità costituzionale della presente lettera nella parte in cui non prevede che le funzioni in esso indicate siano esercitate previo parere della Conferenza unificata.

(468) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare» e le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(469) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici» sono state sostituite dalle parole «Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale» e le parole «APAT» sono state sostituite dalle parole «ISPRA».

(470) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* ed il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 59 (Competenze della conferenza Stato-regioni) (473)
In vigore dal 26 agosto 2010

1. La Conferenza Stato-regioni formula pareri, proposte ed osservazioni, anche ai fini dell'esercizio delle funzioni di indirizzo e coordinamento di cui all'articolo 57, in ordine alle attività ed alle finalità di cui alla presente sezione, ed ogni qualvolta ne è richiesta dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. In particolare: (471)

- a) formula proposte per l'adozione degli indirizzi, dei metodi e dei criteri di cui al predetto articolo 57;
- b) formula proposte per il costante adeguamento scientifico ed organizzativo del Servizio geologico d'Italia - Dipartimento difesa del suolo dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) e per il suo coordinamento con i servizi, gli istituti, gli uffici e gli enti pubblici e privati che svolgono attività di rilevazione, studio e ricerca in materie riguardanti, direttamente o indirettamente, il settore della difesa del suolo; (472)
- c) formula osservazioni sui piani di bacino, ai fini della loro conformità agli indirizzi e ai criteri di cui all'articolo 57;
- d) esprime pareri sulla ripartizione degli stanziamenti autorizzati da ciascun programma triennale tra i soggetti preposti all'attuazione delle opere e degli interventi individuati dai piani di bacino;
- e) esprime pareri sui programmi di intervento di competenza statale.

(471) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(472) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici» sono state sostituite dalle parole «Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale» e le parole «APAT» sono state sostituite dalle parole «ISPRA».

(473) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116 e il D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30.

ART. 60 (Competenze dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale - ISPRA) (475) (476)
In vigore dal 26 agosto 2010

1. Ferme restando le competenze e le attività istituzionali proprie del Servizio nazionale di protezione civile, l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) esercita, mediante il Servizio geologico d'Italia - Dipartimento difesa del suolo, le seguenti funzioni: (475)

- a) svolgere l'attività conoscitiva, qual è definita all'articolo 55;
- b) realizzare il sistema informativo unico e la rete nazionale integrati di rilevamento e sorveglianza;
- c) fornire, a chiunque ne formuli richiesta, dati, pareri e consulenze, secondo un tariffario fissato ogni biennio con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze. Le tariffe sono stabilite in base al principio della partecipazione al costo delle prestazioni da parte di chi ne usufruisca. (474)

(474) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(475) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici» sono state sostituite dalle parole «Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale» e le parole «APAT» sono state sostituite dalle parole «ISPRA».

(476) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il D.Lgs. 30 maggio 2008, n.

116 ed il D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30.

ART. 61 (Competenze delle regioni) (478)
In vigore dal 26 agosto 2010

1. Le regioni, ferme restando le attività da queste svolte nell'ambito delle competenze del Servizio nazionale di protezione civile, ove occorra d'intesa tra loro, esercitano le funzioni e i compiti ad esse spettanti nel quadro delle competenze costituzionalmente determinate e nel rispetto delle attribuzioni statali, ed in particolare:

a) collaborano nel rilevamento e nell'elaborazione dei piani di bacino dei distretti idrografici secondo le direttive assunte dalla Conferenza istituzionale permanente di cui all'articolo 63, comma 4, ed adottano gli atti di competenza;

b) formulano proposte per la formazione dei programmi e per la redazione di studi e di progetti relativi ai distretti idrografici;

c) provvedono alla elaborazione, adozione, approvazione ed attuazione dei piani di tutela di cui all'articolo 121;

d) per la parte di propria competenza, dispongono la redazione e provvedono all'approvazione e all'esecuzione dei progetti, degli interventi e delle opere da realizzare nei distretti idrografici, istituendo, ove occorra, gestioni comuni;

e) provvedono, per la parte di propria competenza, all'organizzazione e al funzionamento del servizio di polizia idraulica ed a quelli per la gestione e la manutenzione delle opere e degli impianti e la conservazione dei beni;

f) provvedono all'organizzazione e al funzionamento della navigazione interna, ferme restando le residue competenze spettanti al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti;

g) predispongono annualmente la relazione sull'uso del suolo e sulle condizioni dell'assetto idrogeologico del territorio di competenza e sullo stato di attuazione del programma triennale in corso e la trasmettono al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare entro il mese di dicembre; (477)

h) assumono ogni altra iniziativa ritenuta necessaria in materia di conservazione e difesa del territorio, del suolo e del sottosuolo e di tutela ed uso delle acque nei bacini idrografici di competenza ed esercitano ogni altra funzione prevista dalla presente sezione.

2. Il Registro italiano dighe (RID) provvede in via esclusiva, anche nelle zone sismiche, alla identificazione e al controllo dei progetti delle opere di sbarramento, delle dighe di ritenuta o traverse che superano 15 metri di altezza o che determinano un volume di invaso superiore a 1.000.000 di metri cubi. Restano di competenza del Ministero delle attività produttive tutte le opere di sbarramento che determinano invasi adibiti esclusivamente a deposito o decantazione o lavaggio di residui industriali.

3. Rientrano nella competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano le attribuzioni di cui al decreto del Presidente della Repubblica 1° novembre 1959, n. 1363, per gli sbarramenti che non superano i 15 metri di altezza e che determinano un invaso non superiore a 1.000.000 di metri cubi. Per tali sbarramenti, ove posti al servizio di grandi derivazioni di acqua di competenza statale, restano ferme le attribuzioni del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti. Il Registro italiano dighe (RID) fornisce alle regioni il supporto tecnico richiesto.

4. Resta di competenza statale la normativa tecnica relativa alla progettazione e costruzione delle dighe di sbarramento di qualsiasi altezza e capacità di invaso.

5. Le funzioni relative al vincolo idrogeologico di cui al *regio decreto-legge 30 dicembre 1923, n. 3267*, sono interamente esercitate dalle regioni.

6. Restano ferme tutte le altre funzioni amministrative già trasferite o delegate alle regioni.

(477) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(478) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116 ed il D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30.

ART. 62 (Competenze degli enti locali e di altri soggetti) (480)

In vigore dal 26 agosto 2010

1. I comuni, le province, i loro consorzi o associazioni, le comunità montane, i consorzi di bonifica e di irrigazione, i consorzi di bacino imbrifero montano e gli altri enti pubblici e di diritto pubblico con sede nel distretto idrografico partecipano all'esercizio delle funzioni regionali in materia di difesa del suolo nei modi e nelle forme stabilite dalle regioni singolarmente o d'intesa tra loro, nell'ambito delle competenze del sistema delle autonomie locali.

2. Gli enti di cui al comma 1 possono avvalersi, sulla base di apposite convenzioni, del Servizio geologico d'Italia - Dipartimento difesa del suolo dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) e sono tenuti a collaborare con la stessa. (479)

(479) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici» sono state sostituite dalle parole «Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale» e le parole «APAT» sono state sostituite dalle parole «ISPRA».

(480) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116 e il D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30.

ART. 63 (Autorità di bacino distrettuale) (481)

In vigore dal 15 aprile 2023

1. In ciascun distretto idrografico di cui all'articolo 64 è istituita l'Autorità di bacino distrettuale, di seguito denominata "Autorità di bacino", ente pubblico non economico che opera in conformità agli obiettivi della presente sezione e uniforma la propria attività a criteri di efficienza, efficacia, economicità e pubblicità.

2. Nel rispetto dei principi di sussidiarietà, differenziazione e adeguatezza nonché di efficienza e riduzione della spesa, nei distretti idrografici il cui territorio coincide con il territorio regionale, le regioni, al fine di adeguare il proprio ordinamento ai principi del presente decreto, istituiscono l'Autorità di bacino distrettuale, che esercita i compiti e le funzioni previsti nel presente articolo; alla medesima Autorità di bacino distrettuale sono altresì attribuite le competenze delle regioni di cui alla presente parte. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, anche avvalendosi dell'ISPRA, assume le funzioni di indirizzo dell'Autorità di bacino distrettuale e di coordinamento con le altre Autorità di bacino distrettuali.

3. Sono organi dell'Autorità di bacino: la conferenza istituzionale permanente, il segretario generale, la

conferenza operativa, l'osservatorio distrettuale permanente sugli utilizzi idrici, la segreteria tecnica operativa e il collegio dei revisori dei conti, quest'ultimo in conformità alle previsioni della normativa vigente. Agli oneri connessi al funzionamento degli organi dell'Autorità di bacino si provvede con le risorse finanziarie disponibili a legislazione vigente, nel rispetto dei principi di differenziazione delle funzioni, di adeguatezza delle risorse per l'espletamento delle stesse e di sussidiarietà. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze e con il Ministro per la semplificazione e la pubblica amministrazione, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, sono disciplinati l'attribuzione e il trasferimento alle Autorità di bacino di cui al comma 1 del presente articolo del personale e delle risorse strumentali, ivi comprese le sedi, e finanziarie delle Autorità di bacino di cui alla *legge 18 maggio 1989, n. 183*, salvaguardando l'attuale organizzazione e i livelli occupazionali, previa consultazione delle organizzazioni sindacali, senza oneri aggiuntivi a carico della finanza pubblica e nell'ambito dei contingenti numerici da ultimo determinati dai provvedimenti attuativi delle disposizioni di cui all'articolo 2 del *decreto-legge 6 luglio 2012, n. 95*, convertito, con modificazioni, dalla *legge 7 agosto 2012, n. 135*, e successive modificazioni. Al fine di garantire un più efficiente esercizio delle funzioni delle Autorità di bacino di cui al comma 1 del presente articolo, il decreto di cui al periodo precedente può prevederne un'articolazione territoriale a livello regionale, utilizzando le strutture delle soppresse Autorità di bacino regionali e interregionali. (485) (482) (483)

4. Entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore del decreto di cui al comma 3, con uno o più decreti del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, d'intesa con le regioni e le province autonome il cui territorio è interessato dal distretto idrografico, sono individuate le unità di personale trasferite alle Autorità di bacino e sono determinate le dotazioni organiche delle medesime Autorità. I dipendenti trasferiti mantengono l'inquadramento previdenziale di provenienza e il trattamento economico fondamentale e accessorio, limitatamente alle voci fisse e continuative, corrisposto al momento dell'inquadramento; nel caso in cui tale trattamento risulti più elevato rispetto a quello previsto per il personale dell'ente incorporante, è attribuito, per la differenza, un assegno ad personam riassorbibile con i successivi miglioramenti economici a qualsiasi titolo conseguiti. Con il decreto di cui al primo periodo sono, altresì, individuate e trasferite le inerenti risorse strumentali e finanziarie. Il Ministro dell'economia e delle finanze è autorizzato ad apportare, con propri decreti, le occorrenti variazioni di bilancio. (484)

5. Gli atti di indirizzo, coordinamento e pianificazione delle Autorità di bacino di cui al comma 1 sono adottati in sede di conferenza istituzionale permanente, convocata, anche su proposta delle amministrazioni partecipanti o del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, dal segretario generale, che vi partecipa senza diritto di voto. Alla conferenza istituzionale permanente partecipano i Presidenti delle regioni e delle province autonome il cui territorio è interessato dal distretto idrografico o gli assessori dai medesimi delegati, nonché il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, o i Sottosegretari di Stato dagli stessi delegati, il Capo del Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei ministri e, nei casi in cui siano coinvolti i rispettivi ambiti di competenza, il Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali e il Ministro dei beni e delle attività culturali e del turismo, o i Sottosegretari di Stato dagli stessi delegati. Possono essere invitati, in funzione consultiva, due rappresentanti delle organizzazioni agricole maggiormente rappresentative a livello nazionale e un rappresentante dell'ANBI-Associazione nazionale consorzi di gestione e tutela del territorio e acque irrigue, per i problemi legati alla difesa del suolo e alla gestione delle acque irrigue. Per la partecipazione alla conferenza sono esclusi emolumenti, compensi, gettoni di presenza o rimborsi comunque denominati. La conferenza istituzionale permanente è validamente costituita con la presenza di almeno tre membri, tra i quali necessariamente il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, e delibera a maggioranza dei presenti. Le deliberazioni della conferenza istituzionale permanente sono approvate dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, fatta salva la procedura di adozione e approvazione dei Piani di bacino. Gli atti di pianificazione tengono conto delle risorse finanziarie previste a legislazione vigente.

6. La conferenza istituzionale permanente:

- a) adotta criteri e metodi per l'elaborazione del Piano di bacino in conformità agli indirizzi e ai criteri di cui all'articolo 57;
- b) individua tempi e modalità per l'adozione del Piano di bacino, che può articolarsi in piani riferiti a sotto-bacini o sub-distretti;

- c) determina quali componenti del Piano di bacino costituiscono interesse esclusivo delle singole regioni e quali costituiscono interessi comuni a più regioni;
- d) adotta i provvedimenti necessari per garantire comunque l'elaborazione del Piano di bacino;
- e) adotta il Piano di bacino e i suoi stralci;
- f) controlla l'attuazione dei programmi di intervento sulla base delle relazioni regionali sui progressi realizzati nell'attuazione degli interventi stessi e, in caso di grave ritardo nell'esecuzione di interventi non di competenza statale rispetto ai tempi fissati nel programma, diffida l'amministrazione inadempiente, fissando il termine massimo per l'inizio dei lavori. Decorso infruttuosamente tale termine, all'adozione delle misure necessarie ad assicurare l'avvio dei lavori provvede, in via sostitutiva, il Presidente della regione interessata che, a tal fine, può avvalersi degli organi decentrati e periferici del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti;
- g) delibera, nel rispetto dei principi di differenziazione delle funzioni, di adeguatezza delle risorse per l'espletamento delle funzioni stesse e di sussidiarietà, lo statuto dell'Autorità di bacino in relazione alle specifiche condizioni ed esigenze rappresentate dalle amministrazioni interessate, nonché i bilanci preventivi, i conti consuntivi e le variazioni di bilancio, il regolamento di amministrazione e contabilità, la pianta organica, il piano del fabbisogno del personale e gli atti regolamentari generali, trasmettendoli per l'approvazione al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e al Ministro dell'economia e delle finanze. Lo statuto è approvato con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze.

7. Il segretario generale è nominato con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

8. Il segretario generale, la cui carica ha durata quinquennale:

- a) provvede agli adempimenti necessari al funzionamento dell'Autorità di bacino;
- b) cura l'istruttoria degli atti di competenza della conferenza istituzionale permanente, cui formula proposte;
- c) promuove la collaborazione tra le amministrazioni statali, regionali e locali, ai fini del coordinamento delle rispettive attività;
- d) cura l'attuazione delle direttive della conferenza operativa;
- e) riferisce semestralmente alla conferenza istituzionale permanente sullo stato di attuazione del Piano di bacino;
- f) cura la raccolta dei dati relativi agli interventi programmati e attuati nonché alle risorse stanziare per le finalità del Piano di bacino da parte dello Stato, delle regioni e degli enti locali e comunque agli interventi da attuare nell'ambito del distretto, qualora abbiano attinenza con le finalità del Piano medesimo, rendendoli accessibili alla libera consultazione nel sito internet dell'Autorità.

9. La conferenza operativa è composta dai rappresentanti delle amministrazioni presenti nella conferenza istituzionale permanente; è convocata dal segretario generale che la presiede. Possono essere invitati, in funzione consultiva, due rappresentanti delle organizzazioni agricole maggiormente rappresentative a livello nazionale e un rappresentante dell'ANBI-Associazione nazionale consorzi di gestione e tutela del territorio e acque irrigue, per i problemi legati alla difesa del suolo e alla gestione delle acque irrigue. Per la partecipazione alla conferenza sono esclusi emolumenti, compensi, gettoni di presenza o rimborsi comunque denominati. La conferenza operativa delibera a maggioranza dei tre quinti dei presenti e può essere integrata, per le attività istruttorie, da esperti appartenenti a enti, istituti e società pubbliche, designati dalla conferenza istituzionale permanente e nominati con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, senza diritto di voto e senza oneri aggiuntivi per la finanza pubblica e nel rispetto del principio di invarianza della spesa. La conferenza operativa esprime parere sugli atti di cui al comma 10, lettera a), ed emana direttive, anche tecniche qualora pertinenti, per lo svolgimento delle attività di cui al comma 10, lettera b).

10. Le Autorità di bacino provvedono, tenuto conto delle risorse finanziarie previste a legislazione vigente:

- a) a elaborare il Piano di bacino distrettuale e i relativi stralci, tra cui il piano di gestione del bacino idrografico, previsto dall'articolo 13 della *direttiva 2000/60/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, e successive modificazioni, e il piano di gestione del rischio di alluvioni, previsto dall'articolo 7 della *direttiva 2007/60/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2007, nonché i programmi di intervento;
- b) a esprimere parere sulla coerenza con gli obiettivi del Piano di bacino dei piani e programmi

dell'Unione europea, nazionali, regionali e locali relativi alla difesa del suolo, alla lotta alla desertificazione, alla tutela delle acque e alla gestione delle risorse idriche.

11. Fatte salve le discipline adottate dalle regioni ai sensi dell'articolo 62 del presente decreto, le Autorità di bacino coordinano e sovrintendono le attività e le funzioni di titolarità dei consorzi di bonifica integrale di cui al *regio decreto 13 febbraio 1933, n. 215*, nonché del Consorzio del Ticino - Ente autonomo per la costruzione, manutenzione ed esercizio dell'opera regolatrice del Lago Maggiore, del Consorzio dell'Oglio - Ente autonomo per la costruzione, manutenzione ed esercizio dell'opera regolatrice del Lago d'Iseo e del Consorzio dell'Adda - Ente autonomo per la costruzione, manutenzione ed esercizio dell'opera regolatrice del Lago di Como, con particolare riguardo all'esecuzione, manutenzione ed esercizio delle opere idrauliche e di bonifica, alla realizzazione di azioni di salvaguardia ambientale e di risanamento delle acque, anche al fine della loro utilizzazione irrigua, alla rinaturalizzazione dei corsi d'acqua e alla fitodepurazione.

(481) Articolo modificato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così sostituito dall'*art. 51, comma 2, L. 28 dicembre 2015, n. 221*.

(482) Vedi, anche, l'*art. 51, comma 4, L. 28 dicembre 2015, n. 221*.

(483) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il *D.M. 25 ottobre 2016*.

(484) Vedi, anche, l'*art. 12, comma 4, D.M. 25 ottobre 2016*.

In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi:

- per l'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali, il *D.P.C.M. 4 aprile 2018*;
- per l'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po, il *D.P.C.M. 4 aprile 2018*;
- per l'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale, il *D.P.C.M. 4 aprile 2018*;
- per l'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Centrale, il *D.P.C.M. 4 aprile 2018*;
- per l'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale, il *D.P.C.M. 4 aprile 2018*.

(485) Comma così modificato dall'*art. 11, comma 1, lett. a), D.L. 14 aprile 2023, n. 39*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 13 giugno 2023, n. 68*.

ART. 63-bis (Osservatorio distrettuale permanente sugli utilizzi idrici) (486) **In vigore dal 14 giugno 2023**

1. Presso ciascuna Autorità di bacino distrettuale è istituito un osservatorio distrettuale permanente sugli utilizzi idrici, nel seguito anche "osservatorio permanente", che costituisce un organo dell'Autorità e opera sulla base degli indirizzi adottati ai sensi dell'articolo 63, commi 2 e 5. L'osservatorio permanente svolge funzioni di supporto per il governo integrato delle risorse idriche e cura la raccolta, l'aggiornamento e la diffusione dei dati relativi alla disponibilità e all'uso della risorsa nel distretto idrografico di riferimento, compresi il riuso delle acque reflue, i trasferimenti di risorsa e i volumi eventualmente derivanti dalla desalinizzazione, i fabbisogni dei vari settori d'impiego, con riferimento alle risorse superficiali e sotterranee, allo scopo di elaborare e aggiornare il quadro conoscitivo di ciascuno degli usi consentiti dalla normativa vigente, coordinandolo con il quadro conoscitivo dei piani di bacino distrettuali, anche al fine di consentire all'Autorità di bacino di esprimere pareri e formulare indirizzi per la regolamentazione dei prelievi e degli usi e delle possibili compensazioni, in funzione degli obiettivi fissati dagli strumenti di pianificazione distrettuale di cui agli articoli 117 e 145, nonché di quelli della Strategia nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici (SNACC).

2. Per le finalità di cui al comma 1, le amministrazioni regionali, gli enti di governo dell'ambito, i consorzi di bonifica, le società di gestione del servizio idrico e gli altri soggetti competenti in materia di risorse idriche relative a ciascun distretto sono tenuti a rendere disponibile con continuità e in formato aperto i dati e le informazioni in loro possesso all'Autorità di bacino distrettuale territorialmente competente.

3. L'osservatorio assicura, anche nei confronti del Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei ministri, un adeguato flusso di informazioni necessarie per la valutazione dei livelli della severità idrica in atto, della relativa evoluzione, dei prelievi in atto, nonché per la definizione delle azioni

emergenziali più idonee al livello di severità idrica definito. Nei casi di cui al primo periodo, l'osservatorio permanente elabora scenari previsionali e formula proposte anche relative a temporanee limitazioni all'uso delle derivazioni. Sulla base degli scenari e delle proposte di cui al secondo periodo, il segretario generale dell'Autorità di bacino può adottare, con proprio atto, le misure di salvaguardia di cui all'articolo 65, commi 7 e 8.

4. L'osservatorio permanente è composto dai rappresentanti delle amministrazioni presenti nella conferenza istituzionale permanente ed è presieduto dal segretario generale dell'Autorità di bacino distrettuale. Per la partecipazione all'osservatorio non spettano emolumenti, compensi, gettoni di presenza o rimborsi comunque denominati. L'osservatorio permanente può essere integrato, per le sole attività istruttorie, da esperti, senza diritto di voto, appartenenti ad enti, ivi compresi quelli firmatari dei protocolli d'intesa istitutivi degli osservatori permanenti già operanti presso le Autorità di bacino, associazioni, istituti e società pubbliche, competenti nelle materie utili allo svolgimento delle funzioni di cui al comma 1, secondo periodo. Gli esperti sono nominati con decreto del capo dipartimento competente in materia di utilizzi idrici del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

5. L'osservatorio delibera a maggioranza dei tre quinti dei componenti con diritto di voto presenti alla seduta. Le modalità di organizzazione e di funzionamento dell'osservatorio sono disciplinate con apposito regolamento, approvato dalla Conferenza istituzionale permanente che prevede, altresì, le modalità di cessazione dell'efficacia degli eventuali protocolli di intesa istitutivi degli osservatori permanenti sugli utilizzi idrici presso l'Autorità di bacino distrettuale.

5-bis. Per le province autonome di Trento e di Bolzano resta fermo quanto previsto dall'articolo 176.

(486) Articolo inserito dall'art. 11, comma 1, lett. b), D.L. 14 aprile 2023, n. 39, convertito, con modificazioni, dalla L. 13 giugno 2023, n. 68.

TITOLO II
I DISTRETTI IDROGRAFICI, GLI STRUMENTI, GLI INTERVENTI
CAPO I
I DISTRETTI IDROGRAFICI

ART. 64 (Distretti idrografici) (487)
In vigore dal 2 febbraio 2016

1. L'intero territorio nazionale, ivi comprese le isole minori, è ripartito nei seguenti distretti idrografici:
- a) distretto idrografico delle Alpi orientali, comprendente i seguenti bacini idrografici:
 - 1) Adige, già bacino nazionale ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 2) Alto Adriatico, già bacino nazionale ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 3) bacini del Friuli Venezia Giulia e del Veneto, già bacini regionali ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 4) Lemene, già bacino interregionale ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - b) distretto idrografico del Fiume Po, comprendente i seguenti bacini idrografici:
 - 1) Po, già bacino nazionale ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 2) Reno, già bacino interregionale ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 3) Fissero Tartaro Canalbianco, già bacini interregionali ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 4) Conca Marecchia, già bacino interregionale ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 5) Lamone, già bacino regionale ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;

- 6) Fiumi Uniti (Montone, Ronco), Savio, Rubicone e Uso, già bacini regionali ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
- 7) bacini minori afferenti alla costa romagnola, già bacini regionali ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
- c) distretto idrografico dell'Appennino settentrionale, comprendente i seguenti bacini idrografici:
- 1) Arno, già bacino nazionale ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 2) Serchio, già bacino pilota ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 3) Magra, già bacino interregionale ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 4) bacini della Liguria, già bacini regionali ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 5) bacini della Toscana, già bacini regionali ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
- d) distretto idrografico dell'Appennino centrale, comprendente i seguenti bacini idrografici:
- 1) Tevere, già bacino nazionale ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 2) Tronto, già bacino interregionale ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 3) Sangro, già bacino interregionale ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 4) bacini dell'Abruzzo, già bacini regionali ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 5) bacini del Lazio, già bacini regionali ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 6) Potenza, Chienti, Tenna, Ete, Aso, Menocchia, Tesino e bacini minori delle Marche, già bacini regionali ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 7) Fiora, già bacino interregionale ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 8) Foglia, Arzilla, Metauro, Cesano, Misa, Esino, Musone e altri bacini minori, già bacini regionali ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
- e) distretto idrografico dell'Appennino meridionale, comprendente i seguenti bacini idrografici:
- 1) Liri-Garigliano, già bacino nazionale ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 2) Volturno, già bacino nazionale ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 3) Sele, già bacino interregionale ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 4) Sinni e Noce, già bacini interregionali ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 5) Bradano, già bacino interregionale ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 6) Saccione, Fortore e Biferno, già bacini interregionali ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 7) Ofanto, già bacino interregionale ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 8) Lao, già bacino interregionale ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 9) Trigno, già bacino interregionale ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 10) bacini della Campania, già bacini regionali ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 11) bacini della Puglia, già bacini regionali ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 12) bacini della Basilicata, già bacini regionali ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 13) bacini della Calabria, già bacini regionali ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
 - 14) bacini del Molise, già bacini regionali ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
- f) distretto idrografico della Sardegna, comprendente i bacini della Sardegna, già bacini regionali ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*;
- g) distretto idrografico della Sicilia, comprendente i bacini della Sicilia, già bacini regionali ai sensi della *legge 18 maggio 1989, n. 183*.

(487) Articolo così sostituito dall'*art. 51, comma 5, L. 28 dicembre 2015, n. 221*.

CAPO II GLI STRUMENTI

ART. 65 (Valore, finalità e contenuti del piano di bacino distrettuale) (489) In vigore dal 26 agosto 2010

1. Il Piano di bacino distrettuale, di seguito Piano di bacino, ha valore di piano territoriale di settore ed è lo

strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ed alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.

2. Il Piano di bacino è redatto dall'Autorità di bacino in base agli indirizzi, metodi e criteri fissati ai sensi del comma 3. Studi ed interventi sono condotti con particolare riferimento ai bacini montani, ai torrenti di alta valle ed ai corsi d'acqua di fondo-valle.

3. Il Piano di bacino, in conformità agli indirizzi, ai metodi e ai criteri stabiliti dalla Conferenza istituzionale permanente di cui all'articolo 63, comma 4, realizza le finalità indicate all'articolo 56 e, in particolare, contiene, unitamente agli elementi di cui all'Allegato 4 alla parte terza del presente decreto:

a) il quadro conoscitivo organizzato ed aggiornato del sistema fisico, delle utilizzazioni del territorio previste dagli strumenti urbanistici comunali ed intercomunali, nonché dei vincoli, relativi al distretto, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42;

b) la individuazione e la quantificazione delle situazioni, in atto e potenziali, di degrado del sistema fisico, nonché delle relative cause;

c) le direttive alle quali devono uniformarsi la difesa del suolo, la sistemazione idrogeologica ed idraulica e l'utilizzazione delle acque e dei suoli;

d) l'indicazione delle opere necessarie distinte in funzione:

1) dei pericoli di inondazione e della gravità ed estensione del dissesto;

2) dei pericoli di siccità;

3) dei pericoli di frane, smottamenti e simili;

4) del perseguimento degli obiettivi di sviluppo sociale ed economico o di riequilibrio territoriale nonché del tempo necessario per assicurare l'efficacia degli interventi;

e) la programmazione e l'utilizzazione delle risorse idriche, agrarie, forestali ed estrattive;

f) la individuazione delle prescrizioni, dei vincoli e delle opere idrauliche, idraulico-agrarie, idraulico-forestali, di forestazione, di bonifica idraulica, di stabilizzazione e consolidamento dei terreni e di ogni altra azione o norma d'uso o vincolo finalizzati alla conservazione del suolo ed alla tutela dell'ambiente;

g) il proseguimento ed il completamento delle opere indicate alla lettera f), qualora siano già state intraprese con stanziamenti disposti da leggi speciali, da leggi ordinarie, oppure a seguito dell'approvazione dei relativi atti di programmazione;

h) le opere di protezione, consolidamento e sistemazione dei litorali marini che sottendono il distretto idrografico;

i) i meccanismi premiali a favore dei proprietari delle zone agricole e boschive che attuano interventi idonei a prevenire fenomeni di dissesto idrogeologico;

l) la valutazione preventiva, anche al fine di scegliere tra ipotesi di governo e gestione tra loro diverse, del rapporto costi-benefici, dell'impatto ambientale e delle risorse finanziarie per i principali interventi previsti;

m) la normativa e gli interventi rivolti a regolare l'estrazione dei materiali litoidi dal demanio fluviale, lacuale e marittimo e le relative fasce di rispetto, specificatamente individuate in funzione del buon regime delle acque e della tutela dell'equilibrio geostatico e geomorfologico dei terreni e dei litorali;

n) l'indicazione delle zone da assoggettare a speciali vincoli e prescrizioni in rapporto alle specifiche condizioni idrogeologiche, ai fini della conservazione del suolo, della tutela dell'ambiente e della prevenzione contro presumibili effetti dannosi di interventi antropici;

o) le misure per contrastare i fenomeni di subsidenza e di desertificazione, anche mediante programmi ed interventi utili a garantire maggiore disponibilità della risorsa idrica ed il riuso della stessa;

p) il rilievo conoscitivo delle derivazioni in atto con specificazione degli scopi energetici, idropotabili, irrigui od altri e delle portate;

q) il rilievo delle utilizzazioni diverse per la pesca, la navigazione od altre;

r) il piano delle possibili utilizzazioni future sia per le derivazioni che per altri scopi, distinte per tipologie d'impiego e secondo le quantità;

s) le priorità degli interventi ed il loro organico sviluppo nel tempo, in relazione alla gravità del dissesto;

t) l'indicazione delle risorse finanziarie previste a legislazione vigente.

4. Le disposizioni del Piano di bacino approvato hanno carattere immediatamente vincolante per le amministrazioni ed enti pubblici, nonché per i soggetti privati, ove trattasi di prescrizioni dichiarate di tale efficacia dallo stesso Piano di bacino. In particolare, i piani e programmi di sviluppo socio-economico e di assetto ed uso del territorio devono essere coordinati, o comunque non in contrasto, con il Piano di bacino approvato.

5. Ai fini di cui al comma 4, entro dodici mesi dall'approvazione del Piano di bacino le autorità competenti provvedono ad adeguare i rispettivi piani territoriali e programmi regionali quali, in particolare, quelli relativi alle attività agricole, zootecniche ed agroforestali, alla tutela della qualità delle acque, alla gestione dei rifiuti, alla tutela dei beni ambientali ed alla bonifica.

6. Fermo il disposto del comma 4, le regioni, entro novanta giorni dalla data di pubblicazione del Piano di bacino sui rispettivi Bollettini Ufficiali regionali, emanano ove necessario le disposizioni concernenti l'attuazione del piano stesso nel settore urbanistico. Decorso tale termine, gli enti territorialmente interessati dal Piano di bacino sono comunque tenuti a rispettarne le prescrizioni nel settore urbanistico. Qualora gli enti predetti non provvedano ad adottare i necessari adempimenti relativi ai propri strumenti urbanistici entro sei mesi dalla data di comunicazione delle predette disposizioni, e comunque entro nove mesi dalla pubblicazione dell'approvazione del Piano di bacino, all'adeguamento provvedono d'ufficio le regioni.

7. In attesa dell'approvazione del Piano di bacino, le Autorità di bacino adottano misure di salvaguardia con particolare riferimento ai bacini montani, ai torrenti di alta valle ed ai corsi d'acqua di fondo valle ed ai contenuti di cui alle lettere b), c), f), m) ed n) del comma 3. Le misure di salvaguardia sono immediatamente vincolanti e restano in vigore sino all'approvazione del Piano di bacino e comunque per un periodo non superiore a tre anni. In caso di mancata attuazione o di inosservanza, da parte delle regioni, delle province e dei comuni, delle misure di salvaguardia, e qualora da ciò possa derivare un grave danno al territorio, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, previa diffida ad adempiere entro congruo termine da indicarsi nella diffida medesima, adotta con ordinanza cautelare le necessarie misure provvisorie di salvaguardia, anche con efficacia inibitoria di opere, di lavori o di attività antropiche, dandone comunicazione preventiva alle amministrazioni competenti. Se la mancata attuazione o l'inosservanza di cui al presente comma riguarda un ufficio periferico dello Stato, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare informa senza indugio il Ministro competente da cui l'ufficio dipende, il quale assume le misure necessarie per assicurare l'adempimento. Se permane la necessità di un intervento cautelare per evitare un grave danno al territorio, il Ministro competente, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, adotta l'ordinanza cautelare di cui al presente comma. (488)

8. I piani di bacino possono essere redatti ed approvati anche per sottobacini o per stralci relativi a settori funzionali, che, in ogni caso, devono costituire fasi sequenziali e interrelate rispetto ai contenuti di cui al comma 3. Deve comunque essere garantita la considerazione sistemica del territorio e devono essere disposte, ai sensi del comma 7, le opportune misure inibitorie e cautelari in relazione agli aspetti non ancora compiutamente disciplinati.

9. Dall'attuazione del presente articolo non devono derivare nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.

(488) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(489) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116 ed il D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30.

ART. 66 (Adozione ed approvazione dei piani di bacino) (491)**In vigore dal 15 settembre 2020**

1. I piani di bacino, prima della loro approvazione, sono sottoposti alla verifica di assoggettabilità alla valutazione ambientale strategica (VAS), di cui all'articolo 12, qualora definiscano il quadro di riferimento per la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV alla parte seconda del presente decreto, oppure possano comportare un qualsiasi impatto ambientale sui siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e su quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica a valutazione ambientale strategica (VAS) in sede statale, secondo la procedura prevista dalla parte seconda del presente decreto. (492)

2. Il Piano di bacino, corredato dal relativo rapporto ambientale ai fini di cui al comma 1, è adottato a maggioranza dalla Conferenza istituzionale permanente di cui all'articolo 63, comma 4 che, con propria deliberazione, contestualmente stabilisce:

a) i termini per l'adozione da parte delle regioni dei provvedimenti conseguenti;

b) quali componenti del piano costituiscono interesse esclusivo delle singole regioni e quali costituiscono interessi comuni a due o più regioni.

3. Il Piano di bacino, corredato dal relativo rapporto ambientale di cui al comma 2, è inviato ai componenti della Conferenza istituzionale permanente almeno venti giorni prima della data fissata per la conferenza; in caso di decisione a maggioranza, la delibera di adozione deve fornire una adeguata ed analitica motivazione rispetto alle opinioni dissenzienti espresse nel corso della conferenza.

4. In caso di inerzia in ordine agli adempimenti regionali, il Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, previa diffida ad adempiere entro un congruo termine e sentita la regione interessata, assume i provvedimenti necessari, ivi compresa la nomina di un commissario «ad acta», per garantire comunque lo svolgimento delle procedure e l'adozione degli atti necessari per la formazione del piano. (490)

5. Dell'adozione del piano è data notizia secondo le forme e con le modalità previste dalla parte seconda del presente decreto ai fini dell'esperimento della procedura di valutazione ambientale strategica (VAS) in sede statale.

6. Conclusa la procedura di valutazione ambientale strategica (VAS), sulla base del giudizio di compatibilità ambientale espresso dall'autorità competente, i piani di bacino sono approvati con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, con le modalità di cui all'articolo 57, comma 1, lettera a), numero 2), e sono poi pubblicati nella Gazzetta Ufficiale e nei Bollettini Ufficiali delle regioni territorialmente competenti.

7. Le Autorità di bacino promuovono la partecipazione attiva di tutte le parti interessate all'elaborazione, al riesame e all'aggiornamento dei piani di bacino, provvedendo affinché, per ciascun distretto idrografico, siano pubblicati e resi disponibili per eventuali osservazioni del pubblico, inclusi gli utenti, concedendo un periodo minimo di sei mesi per la presentazione di osservazioni scritte, i seguenti documenti:

a) il calendario e il programma di lavoro per la presentazione del piano, inclusa una dichiarazione delle misure consultive che devono essere prese almeno tre anni prima dell'inizio del periodo cui il piano si riferisce;

b) una valutazione globale provvisoria dei principali problemi di gestione delle acque, identificati nel bacino idrografico almeno due anni prima dell'inizio del periodo cui si riferisce il piano;

c) copie del progetto del piano di bacino, almeno un anno prima dell'inizio del periodo cui il piano si riferisce.

(490) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(491) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116 e il D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30.

(492) Comma così modificato dall'*art. 54, comma 2-bis, D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*.

ART. 67 (I piani stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico e le misure di prevenzione per le aree a rischio) (495)
In vigore dal 26 agosto 2010

1. Nelle more dell'approvazione dei piani di bacino, le Autorità di bacino adottano, ai sensi dell'articolo 65, comma 8, piani stralcio di distretto per l'assetto idrogeologico (PAI), che contengano in particolare l'individuazione delle aree a rischio idrogeologico, la perimetrazione delle aree da sottoporre a misure di salvaguardia e la determinazione delle misure medesime.

2. Le Autorità di bacino, anche in deroga alle procedure di cui all'articolo 66, approvano altresì piani straordinari diretti a rimuovere le situazioni a più elevato rischio idrogeologico, redatti anche sulla base delle proposte delle regioni e degli enti locali. I piani straordinari devono ricomprendere prioritariamente le aree a rischio idrogeologico per le quali è stato dichiarato lo stato di emergenza, ai sensi dell'*articolo 5 (496) della legge 24 febbraio 1992, n. 225*. I piani straordinari contengono in particolare l'individuazione e la perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico molto elevato per l'incolumità delle persone e per la sicurezza delle infrastrutture e del patrimonio ambientale e culturale. Per tali aree sono adottate le misure di salvaguardia ai sensi dell'articolo 65, comma 7, anche con riferimento ai contenuti di cui al comma 3, lettera d), del medesimo articolo 65. In caso di inerzia da parte delle Autorità di bacino, il Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Comitato dei Ministri, di cui all'articolo 57, comma 2, adotta gli atti relativi all'individuazione, alla perimetrazione e alla salvaguardia delle predette aree. Qualora le misure di salvaguardia siano adottate in assenza dei piani stralcio di cui al comma 1, esse rimangono in vigore sino all'approvazione di detti piani. I piani straordinari approvati possono essere integrati e modificati con le stesse modalità di cui al presente comma, in particolare con riferimento agli interventi realizzati ai fini della messa in sicurezza delle aree interessate.

3. Il Comitato dei Ministri di cui all'articolo 57, comma 2, tenendo conto dei programmi già adottati da parte delle Autorità di bacino e dei piani straordinari di cui al comma 2 del presente articolo, definisce, d'intesa con la Conferenza Stato-regioni, programmi di interventi urgenti, anche attraverso azioni di manutenzione dei distretti idrografici, per la riduzione del rischio idrogeologico nelle zone in cui la maggiore vulnerabilità del territorio è connessa con più elevati pericoli per le persone, le cose ed il patrimonio ambientale, con priorità per le aree ove è stato dichiarato lo stato di emergenza, ai sensi dell'articolo 5 (496) della *legge 24 febbraio 1992, n. 225*. Per la realizzazione degli interventi possono essere adottate, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, e d'intesa con le regioni interessate, le ordinanze di cui all'articolo 5 (496), comma 2, della *legge 24 febbraio 1992, n. 225*. (493)

4. Per l'attività istruttoria relativa agli adempimenti di cui ai commi 1, 2 e 3, i Ministri competenti si avvalgono, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, del Dipartimento della protezione civile, nonché della collaborazione del Corpo forestale dello Stato, delle regioni, delle Autorità di bacino, del Gruppo nazionale per la difesa dalle catastrofi idrogeologiche del Consiglio nazionale delle ricerche e, per gli aspetti ambientali, del Servizio geologico d'Italia - Dipartimento difesa del suolo dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA), per quanto di rispettiva competenza. (494)

5. Entro sei mesi dall'adozione dei provvedimenti di cui ai commi 1, 2, 3 e 4, gli organi di protezione civile provvedono a predisporre, per le aree a rischio idrogeologico, con priorità assegnata a quelle in cui la maggiore vulnerabilità del territorio è connessa con più elevati pericoli per le persone, le cose e il patrimonio ambientale, piani urgenti di emergenza contenenti le misure per la salvaguardia dell'incolumità delle popolazioni interessate, compreso il preallertamento, l'allarme e la messa in salvo preventiva.

6. Nei piani stralcio di cui al comma 1 sono individuati le infrastrutture e i manufatti che determinano il rischio idrogeologico. Sulla base di tali individuazioni, le regioni stabiliscono le misure di incentivazione a cui i soggetti proprietari possono accedere al fine di adeguare le infrastrutture e di rilocalizzare fuori dall'area a rischio le attività produttive e le abitazioni private. A tale fine le regioni, acquisito il parere degli enti locali interessati, predispongono, con criteri di priorità connessi al livello di rischio, un piano per l'adeguamento delle infrastrutture, determinandone altresì un congruo termine, e per la concessione di incentivi finanziari per la rilocalizzazione delle attività produttive e delle abitazioni private realizzate in conformità alla normativa urbanistica edilizia o condonate. Gli incentivi sono attivati nei limiti della quota dei fondi introitati ai sensi dell'articolo 86, comma 2, del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, e riguardano anche gli oneri per la demolizione dei manufatti; il terreno di risulta viene acquisito al patrimonio indisponibile dei comuni. All'abbattimento dei manufatti si provvede con le modalità previste dalla normativa vigente. Ove i soggetti interessati non si avvalgano della facoltà di usufruire delle predette incentivazioni, essi decadono da eventuali benefici connessi ai danni derivanti agli insediamenti di loro proprietà in conseguenza del verificarsi di calamità naturali.

7. Gli atti di cui ai commi 1, 2 e 3 del presente articolo devono contenere l'indicazione dei mezzi per la loro realizzazione e della relativa copertura finanziaria.

(493) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(494) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici» sono state sostituite dalle parole «Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale» e le parole «APAT» sono state sostituite dalle parole «ISPRA».

(495) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116 e il D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30.

(496) Il riferimento al presente articolo è da intendere agli artt. 24 e 25, D.Lgs. 2 gennaio 2018, n. 1, ai sensi di quanto disposto dall'art. 47, comma 1, lett. m), del medesimo D.Lgs. n. 1/2018.

ART. 68 (Procedura per l'adozione dei progetti di piani stralcio) (497)

In vigore dal 15 settembre 2020

1. I progetti di piano stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico, di cui al comma 1 dell'articolo 67, non sono sottoposti a valutazione ambientale strategica (VAS) e sono adottati con le modalità di cui all'articolo 66.

2. L'adozione dei piani stralcio per l'assetto idrogeologico deve avvenire, sulla base degli atti e dei pareri disponibili, entro e non oltre sei mesi dalla data di adozione del relativo progetto di piano.

3. Ai fini dell'adozione ed attuazione dei piani stralcio e della necessaria coerenza tra pianificazione di distretto e pianificazione territoriale, le regioni convocano una conferenza programmatica, articolata per sezioni provinciali, o per altro ambito territoriale deliberato dalle regioni stesse, alla quale partecipano le province ed i comuni interessati, unitamente alla regione e ad un rappresentante dell'Autorità di bacino.

4. La conferenza di cui al comma 3 esprime un parere sul progetto di piano con particolare riferimento alla integrazione su scala provinciale e comunale dei contenuti del piano, prevedendo le necessarie prescrizioni idrogeologiche ed urbanistiche.

4-bis. Nelle more dell'adozione dei piani e dei relativi stralci, di cui agli articoli 65 e 67, comma 1, ovvero dei loro aggiornamenti, le modifiche della perimetrazione e/o classificazione delle aree a pericolosità e rischio dei piani stralcio relativi all'assetto idrogeologico emanati dalle sopresse Autorità di bacino di cui alla legge 18 maggio 1989, n. 183, derivanti dalla realizzazione di interventi collaudati per la mitigazione

del rischio, dal verificarsi di nuovi eventi di dissesto idrogeologico o da approfondimenti puntuali del quadro conoscitivo, sono approvate con proprio atto dal Segretario generale dell'Autorità di bacino distrettuale, d'intesa con la Regione territorialmente competente e previo parere della Conferenza Operativa. Le modifiche di cui al presente comma costituiscono parte integrante degli aggiornamenti dei Piani di cui all'articolo 67, comma 1. (498)

4-ter. Gli aggiornamenti di piano di cui al comma 4-bis sono effettuati nel rispetto delle procedure di partecipazione previste dalle norme tecniche di attuazione dei piani di bacino vigenti nel territorio distrettuale e, comunque, garantendo adeguate forme di consultazione e osservazione sulle proposte di modifica. Nelle more dell'espletamento delle procedure di aggiornamento, il Segretario generale dell'Autorità di bacino distrettuale può adottare, sulla base del parere della Conferenza Operativa, misure di salvaguardia che sono immediatamente vincolanti e restano in vigore sino all'approvazione dell'aggiornamento del piano di cui al comma 4-bis. (498)

(497) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* ed il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(498) Comma aggiunto dall'*art. 54, comma 3, D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*.

ART. 68-bis (Contratti di fiume) (499) **In vigore dal 2 febbraio 2016**

1. I contratti di fiume concorrono alla definizione e all'attuazione degli strumenti di pianificazione di distretto a livello di bacino e sottobacino idrografico, quali strumenti volontari di programmazione strategica e negoziata che perseguono la tutela, la corretta gestione delle risorse idriche e la valorizzazione dei territori fluviali, unitamente alla salvaguardia dal rischio idraulico, contribuendo allo sviluppo locale di tali aree.

(499) Articolo inserito dall'*art. 59, comma 1, L. 28 dicembre 2015, n. 221*.

CAPO III GLI INTERVENTI

ART. 69 (Programmi di intervento) (500) **In vigore dal 29 aprile 2006**

1. I piani di bacino sono attuati attraverso programmi triennali di intervento che sono redatti tenendo conto degli indirizzi e delle finalità dei piani medesimi e contengono l'indicazione dei mezzi per farvi fronte e della relativa copertura finanziaria.

2. I programmi triennali debbono destinare una quota non inferiore al quindici per cento degli stanziamenti complessivamente a:

- a) interventi di manutenzione ordinaria delle opere, degli impianti e dei beni, compresi mezzi, attrezzature e materiali dei cantieri-officina e dei magazzini idraulici;
- b) svolgimento del servizio di polizia idraulica, di navigazione interna, di piena e di pronto intervento idraulico;
- c) compilazione ed aggiornamento dei piani di bacino, svolgimento di studi, rilevazioni o altro nelle materie riguardanti la difesa del suolo, redazione dei progetti generali, degli studi di fattibilità, dei progetti di opere e degli studi di valutazione dell'impatto ambientale delle opere principali.
3. Le regioni, conseguito il parere favorevole della Conferenza istituzionale permanente di cui all'articolo 63, comma 4, possono provvedere con propri stanziamenti alla realizzazione di opere e di interventi previsti dai piani di bacino, sotto il controllo della predetta conferenza.

4. Le province, i comuni, le comunità montane e gli altri enti pubblici, previa autorizzazione della Conferenza istituzionale permanente di cui all'articolo 63, comma 4, possono concorrere con propri stanziamenti alla realizzazione di opere e interventi previsti dai piani di bacino.

(500) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* ed il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 70 (Adozione dei programmi) (502) **In vigore dal 26 agosto 2010**

1. I programmi di intervento sono adottati dalla Conferenza istituzionale permanente di cui all'articolo 63, comma 4; tali programmi sono inviati ai componenti della conferenza stessa almeno venti giorni prima della data fissata per la conferenza; in caso di decisione a maggioranza, la delibera di adozione deve fornire una adeguata ed analitica motivazione rispetto alle opinioni dissenzienti espresse in seno alla conferenza.
2. La scadenza di ogni programma triennale è stabilita al 31 dicembre dell'ultimo anno del triennio e le somme autorizzate per l'attuazione del programma per la parte eventualmente non ancora impegnata alla predetta data sono destinate ad incrementare il fondo del programma triennale successivo per l'attuazione degli interventi previsti dal programma triennale in corso o dalla sua revisione.
3. Entro il 31 dicembre del penultimo anno del programma triennale in corso, i nuovi programmi di intervento relativi al triennio successivo, adottati secondo le modalità di cui al comma 1, sono trasmessi al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, affinché, entro il successivo 3 giugno, sulla base delle previsioni contenute nei programmi e sentita la Conferenza Stato-regioni, trasmetta al Ministro dell'economia e delle finanze l'indicazione del fabbisogno finanziario per il successivo triennio, ai fini della predisposizione del disegno di legge finanziaria. (501)
4. Gli interventi previsti dai programmi triennali sono di norma attuati in forma integrata e coordinata dai soggetti competenti, in base ad accordi di programma ai sensi dell'articolo 34 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267.

(501) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(502) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* ed il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 71 (Attuazione degli interventi) (503)
In vigore dal 29 aprile 2006

1. Le funzioni di studio e di progettazione e tecnico-organizzative attribuite alle Autorità di bacino possono essere esercitate anche mediante affidamento di incarichi ad istituzioni universitarie, liberi professionisti o organizzazioni tecnico-professionali specializzate, in conformità ad apposite direttive impartite dalla Conferenza istituzionale permanente di cui all'articolo 63, comma 4.
2. L'esecuzione di opere di pronto intervento può avere carattere definitivo quando l'urgenza del caso lo richiede.
3. Tutti gli atti di concessione per l'attuazione di interventi ai sensi della presente sezione sono soggetti a registrazione a tassa fissa.

(503) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* ed il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 72 (Finanziamento) (506)
In vigore dal 26 agosto 2010

1. Ferme restando le entrate connesse alle attività di manutenzione ed esercizio delle opere idrauliche, di bonifica e di miglioria fondiaria, gli interventi previsti dalla presente sezione sono a totale carico dello Stato e si attuano mediante i programmi triennali di cui all'articolo 69.
2. Per le finalità di cui al comma 1, si provvede ai sensi dell'articolo 11, comma 3, lettera d), della legge 5 agosto 1978, n. 468. I predetti stanziamenti sono iscritti nello stato di previsione del Ministero dell'economia e delle finanze fino all'espletamento della procedura di ripartizione di cui ai commi 3 e 4 del presente articolo sulla cui base il Ministro dell'economia e delle finanze apporta, con proprio decreto, le occorrenti variazioni di bilancio.
3. Il Comitato dei Ministri di cui all'articolo 57, sentita la Conferenza Stato-regioni, predispone lo schema di programma nazionale di intervento per il triennio e la ripartizione degli stanziamenti tra le Amministrazioni dello Stato e le regioni, tenendo conto delle priorità indicate nei singoli programmi ed assicurando, ove necessario, il coordinamento degli interventi. A valere sullo stanziamento complessivo autorizzato, lo stesso Comitato dei Ministri propone l'ammontare di una quota di riserva da destinare al finanziamento dei programmi per l'adeguamento ed il potenziamento funzionale, tecnico e scientifico dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA). (505)
4. Il programma nazionale di intervento e la ripartizione degli stanziamenti, ivi inclusa la quota di riserva a favore dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA), sono approvati dal Presidente del Consiglio dei Ministri, ai sensi dell'articolo 57. (505)
5. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, entro trenta giorni dall'approvazione del programma triennale nazionale, su proposta della Conferenza Stato-regioni, individua con proprio decreto le opere di competenza regionale, che rivestono grande rilevanza tecnico-idraulica per la modifica del

reticolo idrografico principale e del demanio idrico, i cui progetti devono essere sottoposti al parere del Consiglio superiore dei lavori pubblici, da esprimere entro novanta giorni dalla richiesta. (504)

(504) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(505) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici» sono state sostituite dalle parole «Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale» e le parole «APAT» sono state sostituite dalle parole «ISPRA».

(506) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* ed il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 72-bis (Disposizioni per il finanziamento degli interventi di rimozione o di demolizione di immobili abusivi realizzati in aree soggette a rischio idrogeologico elevato o molto elevato ovvero esposti a rischio idrogeologico) (507)
In vigore dal 2 febbraio 2016

1. Nello stato di previsione della spesa del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare è istituito un capitolo per il finanziamento di interventi di rimozione o di demolizione, da parte dei comuni, di opere e immobili realizzati, in aree soggette a rischio idrogeologico elevato o molto elevato, ovvero di opere e immobili dei quali viene comprovata l'esposizione a rischio idrogeologico, in assenza o in totale difformità del permesso di costruire.

2. Ai fini del comma 1 è autorizzata la spesa di 10 milioni di euro per l'anno finanziario 2016. Al relativo onere si provvede mediante corrispondente riduzione, per l'anno 2016, dell'autorizzazione di spesa di cui all'articolo 1, *comma 432*, della *legge 23 dicembre 2005, n. 266*. Il Ministro dell'economia e delle finanze è autorizzato ad apportare, con propri decreti, le occorrenti variazioni di bilancio.

3. Ferme restando le disposizioni in materia di acquisizione dell'area di sedime ai sensi dell'articolo 31, comma 3, del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia, di cui al *decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380*, i comuni beneficiari dei finanziamenti di cui al comma 1 del presente articolo sono tenuti ad agire nei confronti dei destinatari di provvedimenti esecutivi di rimozione o di demolizione non eseguiti nei termini stabiliti, per la ripetizione delle relative spese, comprensive di rivalutazioni e interessi. Il comune, entro trenta giorni dalla riscossione, provvede al versamento delle somme di cui al primo periodo ad apposito capitolo dell'entrata del bilancio dello Stato, trasmettendone la quietanza di versamento al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, affinché le stesse siano integralmente riassegnate, con decreto del Ministro dell'economia e delle finanze, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, al capitolo di cui al comma 1 del presente articolo.

4. Fatto salvo quanto disposto dagli articoli 6, 13, 29 e 30 della *legge 6 dicembre 1991, n. 394*, e successive modificazioni, sono ammessi a finanziamento, sino a concorrenza delle somme disponibili nel capitolo di cui al comma 1 del presente articolo, gli interventi su opere e immobili per i quali sono stati adottati provvedimenti definitivi di rimozione o di demolizione non eseguiti nei termini stabiliti, con priorità per gli interventi in aree classificate a rischio molto elevato, sulla base di apposito elenco elaborato su base trimestrale dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e adottato ogni dodici mesi dalla Conferenza Stato-città ed autonomie locali.

5. Per accedere ai finanziamenti di cui al comma 1, i comuni presentano al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare apposita domanda di concessione, corredata di una relazione contenente il progetto delle attività di rimozione o di demolizione, l'elenco dettagliato dei relativi costi, l'elenco delle opere e degli immobili ubicati nel proprio territorio per i quali sono stati adottati provvedimenti definitivi di

rimozione o di demolizione non eseguiti e la documentazione attestante l'inottemperanza a tali provvedimenti da parte dei destinatari dei medesimi. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, sentita la Conferenza Stato-città ed autonomie locali, sono adottati i modelli e le linee guida relativi alla procedura per la presentazione della domanda di concessione. (508)

6. I finanziamenti concessi ai sensi del comma 5 del presente articolo sono aggiuntivi rispetto alle somme eventualmente percepite ai sensi dell'articolo 32, comma 12, del decreto-legge 30 settembre 2003, n. 269, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 novembre 2003, n. 326. Resta ferma la disciplina delle modalità di finanziamento e di realizzazione degli interventi di demolizione o di rimozione di opere e immobili abusivi contenuta in altre disposizioni.

7. Nei casi di mancata realizzazione degli interventi di rimozione o di demolizione di cui al comma 4, nel termine di centoventi giorni dall'erogazione dei finanziamenti concessi, i finanziamenti stessi devono essere restituiti, con le modalità di cui al secondo periodo del comma 3, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

8. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare presenta alle Camere una relazione sull'attuazione del presente articolo, in cui sono indicati i finanziamenti utilizzati e gli interventi realizzati.

(507) Articolo inserito dall'art. 52, comma 1, L. 28 dicembre 2015, n. 221.

(508) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il D.M. 22 luglio 2016.

SEZIONE II
TUTELA DELLE ACQUE DALL'INQUINAMENTO
TITOLO I
PRINCIPI GENERALI E COMPETENZE

ART. 73 (Finalità) (509)
In vigore dal 29 aprile 2006

1. Le disposizioni di cui alla presente sezione definiscono la disciplina generale per la tutela delle acque superficiali, marine e sotterranee perseguendo i seguenti obiettivi:

- a) prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
- b) conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi;
- c) perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- d) mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate;
- e) mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità contribuendo quindi a:
 - 1) garantire una fornitura sufficiente di acque superficiali e sotterranee di buona qualità per un utilizzo idrico sostenibile, equilibrato ed equo;
 - 2) ridurre in modo significativo l'inquinamento delle acque sotterranee;
 - 3) proteggere le acque territoriali e marine e realizzare gli obiettivi degli accordi internazionali in materia, compresi quelli miranti a impedire ed eliminare l'inquinamento dell'ambiente marino, allo scopo di arrestare o eliminare gradualmente gli scarichi, le emissioni e le perdite di sostanze pericolose prioritarie al fine ultimo di pervenire a concentrazioni, nell'ambiente marino, vicine ai valori del fondo naturale per le sostanze presenti in natura e vicine allo zero per le sostanze sintetiche antropogeniche;
- f) impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici,

degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico.

2. Il raggiungimento degli obiettivi indicati al comma 1 si realizza attraverso i seguenti strumenti:

- a) l'individuazione di obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici;
- b) la tutela integrata degli aspetti qualitativi e quantitativi nell'ambito di ciascun distretto idrografico ed un adeguato sistema di controlli e di sanzioni;
- c) il rispetto dei valori limite agli scarichi fissati dallo Stato, nonché la definizione di valori limite in relazione agli obiettivi di qualità del corpo recettore;
- d) l'adeguamento dei sistemi di fognatura, collettamento e depurazione degli scarichi idrici, nell'ambito del servizio idrico integrato;
- e) l'individuazione di misure per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento nelle zone vulnerabili e nelle aree sensibili;
- f) l'individuazione di misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche;
- g) l'adozione di misure per la graduale riduzione degli scarichi delle emissioni e di ogni altra fonte di inquinamento diffuso contenente sostanze pericolose o per la graduale eliminazione degli stessi allorché contenenti sostanze pericolose prioritarie, contribuendo a raggiungere nell'ambiente marino concentrazioni vicine ai valori del fondo naturale per le sostanze presenti in natura e vicine allo zero per le sostanze sintetiche antropogeniche;
- h) l'adozione delle misure volte al controllo degli scarichi e delle emissioni nelle acque superficiali secondo un approccio combinato.

3. Il perseguimento delle finalità e l'utilizzo degli strumenti di cui ai commi 1 e 2, nell'ambito delle risorse finanziarie previste dalla legislazione vigente, contribuiscono a proteggere le acque territoriali e marine e a realizzare gli obiettivi degli accordi internazionali in materia.

(509) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* ed il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 74 (Definizioni) (522) **In vigore dal 11 novembre 2015**

1. Ai fini della presente sezione si intende per:

- a) abitante equivalente: il carico organico biodegradabile avente una richiesta biochimica di ossigeno a 5 giorni (BOD5) pari a 60 grammi di ossigeno al giorno;
- b) acque ciprinicole: le acque in cui vivono o possono vivere pesci appartenenti ai ciprinidi (Cyprinidae) o a specie come i lucci, i pesci persici e le anguille;
- c) acque costiere: le acque superficiali situate all'interno rispetto a una retta immaginaria distante, in ogni suo punto, un miglio nautico sul lato esterno dal punto più vicino della linea di base che serve da riferimento per definire il limite delle acque territoriali e che si estendono eventualmente fino al limite esterno delle acque di transizione;
- d) acque salmonicole: le acque in cui vivono o possono vivere pesci appartenenti a specie come le trote, i temoli e i coregoni;
- e) estuario: l'area di transizione tra le acque dolci e le acque costiere alla foce di un fiume, i cui limiti esterni verso il mare sono definiti con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare; in via transitoria tali limiti sono fissati a cinquecento metri dalla linea di costa; (519) (526)
- f) acque dolci: le acque che si presentano in natura con una concentrazione di sali tale da essere considerate appropriate per l'estrazione e il trattamento al fine di produrre acqua potabile;

- g) acque reflue domestiche: acque reflue provenienti da insediamenti di tipo residenziale e da servizi e derivanti prevalentemente dal metabolismo umano e da attività domestiche;
- h) acque reflue industriali: qualsiasi tipo di acque reflue scaricate da edifici od impianti in cui si svolgono attività commerciali o di produzione di beni, diverse dalle acque reflue domestiche e dalle acque meteoriche di dilavamento; (510)
- i) acque reflue urbane: acque reflue domestiche o il miscuglio di acque reflue domestiche, di acque reflue industriali ovvero meteoriche di dilavamento convogliate in reti fognarie, anche separate, e provenienti da agglomerato; (511)
- l) acque sotterranee: tutte le acque che si trovano al di sotto della superficie del suolo, nella zona di saturazione e in diretto contatto con il suolo e il sottosuolo;
- m) acque termali: le acque minerali naturali di cui all'articolo 2, comma 1, lettera a), della legge 24 ottobre 2000, n. 323, utilizzate per le finalità consentite dalla stessa legge;
- n) agglomerato: l'area in cui la popolazione, ovvero le attività produttive, sono concentrate in misura tale da rendere ammissibile, sia tecnicamente che economicamente in rapporto anche ai benefici ambientali conseguibili, la raccolta e il convogliamento delle acque reflue urbane verso un sistema di trattamento o verso un punto di recapito finale; (512)
- o) applicazione al terreno: l'apporto di materiale al terreno mediante spandimento e/o mescolamento con gli strati superficiali, iniezione, interrimento;
- p) utilizzazione agronomica: la gestione di effluenti di allevamento, acque di vegetazione residue dalla lavorazione delle olive, acque reflue provenienti da aziende agricole e piccole aziende agro-alimentari, dalla loro produzione fino all'applicazione al terreno ovvero al loro utilizzo irriguo o fertirriguo, finalizzati all'utilizzo delle sostanze nutritive e ammendanti nei medesimi contenute;
- q) ente di governo dell'ambito (523): la forma di cooperazione tra comuni e province per l'organizzazione del servizio idrico integrato;
- r) gestore del servizio idrico integrato: il soggetto che gestisce il servizio idrico integrato in un ambito territoriale ottimale ovvero il gestore esistente del servizio pubblico soltanto fino alla piena operatività del servizio idrico integrato;
- s) bestiame: tutti gli animali allevati per uso o profitto;
- t) composto azotato: qualsiasi sostanza contenente azoto, escluso quello allo stato molecolare gassoso;
- u) concimi chimici: qualsiasi fertilizzante prodotto mediante procedimento industriale;
- v) effluente di allevamento: le deiezioni del bestiame o una miscela di lettiera e di deiezione di bestiame, anche sotto forma di prodotto trasformato, ivi compresi i reflui provenienti da attività di piscicoltura;
- z) eutrofizzazione: arricchimento delle acque di nutrienti, in particolare modo di composti dell'azoto e/o del fosforo, che provoca una abnorme proliferazione di alghe e/o di forme superiori di vita vegetale, producendo la perturbazione dell'equilibrio degli organismi presenti nell'acqua e della qualità delle acque interessate;
- aa) fertilizzante: fermo restando quanto disposto dalla legge 19 ottobre 1984, n. 748, le sostanze contenenti uno o più composti azotati, compresi gli effluenti di allevamento, i residui degli allevamenti ittici e i fanghi, sparse sul terreno per stimolare la crescita della vegetazione;
- bb) fanghi: i fanghi residui, trattati o non trattati, provenienti dagli impianti di trattamento delle acque reflue urbane;
- cc) inquinamento: l'introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze o di calore nell'aria, nell'acqua o nel terreno che possono nuocere alla salute umana o alla qualità degli ecosistemi acquatici o degli ecosistemi terrestri che dipendono direttamente da ecosistemi acquatici, perturbando, deturpando o deteriorando i valori ricreativi o altri legittimi usi dell'ambiente;
- dd) rete fognaria: un sistema di condotte per la raccolta e il convogliamento delle acque reflue urbane; (513)
- ee) fognatura separata: la rete fognaria costituita da due canalizzazioni, la prima delle quali adibita alla raccolta ed al convogliamento delle sole acque meteoriche di dilavamento, e dotata o meno di dispositivi per la raccolta e la separazione delle acque di prima pioggia, e la seconda adibita alla raccolta ed al convogliamento delle acque reflue urbane unitamente alle eventuali acque di prima pioggia;
- ff) scarico: qualsiasi immissione effettuata esclusivamente tramite un sistema stabile di collettamento che collega senza soluzione di continuità il ciclo di produzione del refluo con il corpo ricettore acque superficiali, sul suolo, nel sottosuolo e in rete fognaria, indipendentemente dalla loro natura inquinante, anche sottoposte a preventivo trattamento di depurazione. Sono esclusi i rilasci di acque previsti all'articolo 114; (514)

gg) acque di scarico: tutte le acque reflue provenienti da uno scarico;

hh) scarichi esistenti: gli scarichi di acque reflue urbane che alla data del 13 giugno 1999 erano in esercizio e conformi al regime autorizzativo previgente e gli scarichi di impianti di trattamento di acque reflue urbane per i quali alla stessa data erano già state completate tutte le procedure relative alle gare di appalto e all'affidamento dei lavori, nonché gli scarichi di acque reflue domestiche che alla data del 13 giugno 1999 erano in esercizio e conformi al previgente regime autorizzativo e gli scarichi di acque reflue industriali che alla data del 13 giugno 1999 erano in esercizio e già autorizzati;

ii) trattamento appropriato: il trattamento delle acque reflue urbane mediante un processo ovvero un sistema di smaltimento che, dopo lo scarico, garantisca la conformità dei corpi idrici recettori ai relativi obiettivi di qualità ovvero sia conforme alle disposizioni della parte terza del presente decreto;

ll) trattamento primario: il trattamento delle acque reflue che comporti la sedimentazione dei solidi sospesi mediante processi fisici e/o chimico-fisici e/o altri, a seguito dei quali prima dello scarico il BOD5 delle acque in trattamento sia ridotto almeno del 20 per cento ed i solidi sospesi totali almeno del 50 per cento;

mm) trattamento secondario: il trattamento delle acque reflue mediante un processo che in genere comporta il trattamento biologico con sedimentazione secondaria, o mediante altro processo in cui vengano comunque rispettati i requisiti di cui alla tabella 1 dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto;

nn) stabilimento industriale, stabilimento: tutta l'area sottoposta al controllo di un unico gestore, nella quale si svolgono attività commerciali o industriali che comportano la produzione, la trasformazione e/o l'utilizzazione delle sostanze di cui all'Allegato 8 alla parte terza del presente decreto, ovvero qualsiasi altro processo produttivo che comporti la presenza di tali sostanze nello scarico;

oo) valore limite di emissione: limite di accettabilità di una sostanza inquinante contenuta in uno scarico, misurata in concentrazione, oppure in massa per unità di prodotto o di materia prima lavorata, o in massa per unità di tempo; i valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze. I valori limite di emissione delle sostanze si applicano di norma nel punto di fuoriuscita delle emissioni dall'impianto, senza tener conto dell'eventuale diluizione; l'effetto di una stazione di depurazione di acque reflue può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dell'impianto, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare carichi inquinanti maggiori nell'ambiente; (515)

pp) zone vulnerabili: zone di territorio che scaricano direttamente o indirettamente composti azotati di origine agricola o zootecnica in acque già inquinate o che potrebbero esserlo in conseguenza di tali tipi di scarichi.

2. Ai fini della presente sezione si intende inoltre per:

a) acque superficiali: le acque interne ad eccezione di quelle sotterranee, le acque di transizione e le acque costiere, tranne per quanto riguarda lo stato chimico, in relazione al quale sono incluse anche le acque territoriali;

b) acque interne: tutte le acque superficiali correnti o stagnanti, e tutte le acque sotterranee all'interno della linea di base che serve da riferimento per definire il limite delle acque territoriali;

c) fiume: un corpo idrico interno che scorre prevalentemente in superficie ma che può essere parzialmente sotterraneo;

d) lago: un corpo idrico superficiale interno fermo;

e) acque di transizione: i corpi idrici superficiali in prossimità della foce di un fiume, che sono parzialmente di natura salina a causa della loro vicinanza alle acque costiere, ma sostanzialmente influenzate dai flussi di acqua dolce;

f) corpo idrico artificiale: un corpo idrico superficiale creato da un'attività umana;

g) corpo idrico fortemente modificato: un corpo idrico superficiale la cui natura, a seguito di alterazioni fisiche dovute a un'attività umana, è sostanzialmente modificata, come risulta dalla designazione fattane dall'autorità competente in base alle disposizioni degli articoli 118 e 120;

h) corpo idrico superficiale: un elemento distinto e significativo di acque superficiali, quale un lago, un bacino artificiale, un torrente, fiume o canale, parte di un torrente, fiume o canale, acque di transizione o un tratto di acque costiere;

i) acquifero: uno o più strati sotterranei di roccia o altri strati geologici di permeabilità sufficiente da consentire un flusso significativo di acque sotterranee o l'estrazione di quantità significative di acque sotterranee; (517)

l) corpo idrico sotterraneo: un volume distinto di acque sotterranee contenute da una o più falde acquifere;

- m) bacino idrografico: il territorio nel quale scorrono tutte le acque superficiali attraverso una serie di torrenti, fiumi ed eventualmente laghi per sfociare al mare in un'unica foce, a estuario o delta;
- n) sotto-bacino idrografico: il territorio nel quale scorrono tutte le acque superficiali attraverso una serie di torrenti, fiumi e laghi per sfociare in un punto specifico di un corso d'acqua, di solito un lago o la confluenza di un fiume;
- o) distretto idrografico: l'area di terra e di mare, costituita da uno o più bacini idrografici limitrofi e dalle rispettive acque sotterranee e costiere che costituisce la principale unità per la gestione dei bacini idrografici;
- p) stato delle acque superficiali: l'espressione complessiva dello stato di un corpo idrico superficiale, determinato dal valore più basso del suo stato ecologico e chimico;
- q) buono stato delle acque superficiali: lo stato raggiunto da un corpo idrico superficiale qualora il suo stato, tanto sotto il profilo ecologico quanto sotto quello chimico, possa essere definito almeno «buono»;
- r) stato delle acque sotterranee: l'espressione complessiva dello stato di un corpo idrico sotterraneo, determinato dal valore più basso del suo stato quantitativo e chimico;
- s) buono stato delle acque sotterranee: lo stato raggiunto da un corpo idrico sotterraneo qualora il suo stato, tanto sotto il profilo quantitativo quanto sotto quello chimico, possa essere definito almeno «buono»;
- t) stato ecologico: l'espressione della qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici associati alle acque superficiali, classificato a norma dell'Allegato 1 alla parte terza del presente decreto;
- u) buono stato ecologico: lo stato di un corpo idrico superficiale classificato in base all'Allegato 1 alla parte terza del presente decreto;
- v) buon potenziale ecologico: lo stato di un corpo idrico artificiale o fortemente modificato, così classificato in base alle disposizioni pertinenti dell'Allegato 1 alla parte terza del presente decreto;
- z) buono stato chimico delle acque superficiali: lo stato chimico richiesto per conseguire gli obiettivi ambientali per le acque superficiali fissati dalla presente sezione secondo le modalità previste all'articolo 78, comma 2, lettere a) e b), ossia lo stato raggiunto da un corpo idrico superficiale nel quale la concentrazione degli inquinanti non superi gli standard di qualità ambientali fissati per le sostanze dell'elenco di priorità di cui alle tabelle 1/A e 2/A del paragrafo A.2.6 dell'allegato 1 alla parte terza; (520)
- aa) buono stato chimico: lo stato chimico di un corpo idrico sotterraneo che risponde alle condizioni di cui agli articoli 3 e 4 ed all'Allegato 3, Parte A; (517)
- bb) stato quantitativo: l'espressione del grado in cui un corpo idrico sotterraneo è modificato da estrazioni dirette e indirette;
- cc) risorse idriche sotterranee disponibili: il risultato della velocità annua media di ravvenamento globale a lungo termine del corpo idrico sotterraneo meno la velocità annua media a lungo termine del flusso necessario per raggiungere gli obiettivi di qualità ecologica per le acque superficiali connesse, di cui all'articolo 76, al fine di evitare un impoverimento significativo dello stato ecologico di tali acque, nonché danni rilevanti agli ecosistemi terrestri connessi;
- dd) buono stato quantitativo: stato definito all'Allegato 3, Parte B; (517)
- ee) sostanze pericolose: le sostanze o gruppi di sostanze tossiche, persistenti e bio-accumulabili e altre sostanze o gruppi di sostanze che danno adito a preoccupazioni analoghe;
- ff) sostanze prioritarie e sostanze pericolose prioritarie: le sostanze individuate con disposizioni comunitarie ai sensi dell'articolo 16 della direttiva 2000/60/CE;
- gg) inquinante: qualsiasi sostanza che possa inquinare, in particolare quelle elencate nell'Allegato 8 alla parte terza del presente decreto;
- hh) immissione diretta nelle acque sotterranee: l'immissione di inquinanti nelle acque sotterranee senza infiltrazione attraverso il suolo o il sottosuolo;
- ii) obiettivi ambientali: gli obiettivi fissati dal titolo II della parte terza del presente decreto;
- ll) standard di qualità ambientale, denominati anche «SQA»: la concentrazione di un particolare inquinante o gruppo di inquinanti nelle acque, nei sedimenti e nel biota che non deve essere superata per tutelare la salute umana e l'ambiente; (524)
- mm) approccio combinato: l'insieme dei controlli, da istituire o realizzare, salvo diversa indicazione delle normative di seguito citate, entro il 22 dicembre 2012, riguardanti tutti gli scarichi nelle acque superficiali, comprendenti i controlli sulle emissioni basati sulle migliori tecniche disponibili, quelli sui pertinenti valori limite di emissione e, in caso di impatti diffusi, e quelli comprendenti, eventualmente, le migliori prassi ambientali; tali controlli sono quelli stabiliti:
- 1) nel decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento; (518)

2) nella parte terza del presente decreto in materia di acque reflue urbane, nitrati provenienti da fonti agricole, sostanze che presentano rischi significativi per l'ambiente acquatico o attraverso l'ambiente acquatico, inclusi i rischi per le acque destinate alla produzione di acqua potabile e di scarichi di Hg, Cd, HCH, DDT, PCP, aldrin, dieldrin, endrin, HCB, HCBd, cloroformio, tetracloruro di carbonio, EDC, tricloroetilene, TCB e percloroetilene;

nn) acque destinate al consumo umano: le acque disciplinate dal decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31;

oo) servizi idrici: tutti i servizi che forniscono alle famiglie, agli enti pubblici o a qualsiasi attività economica:

1) estrazione, arginamento, stoccaggio, trattamento e distribuzione, di acque superficiali o sotterranee;

2) strutture per la raccolta e il trattamento delle acque reflue, che successivamente scaricano nelle acque superficiali;

pp) utilizzo delle acque: i servizi idrici unitamente agli altri usi risultanti dall'attività conoscitiva di cui all'articolo 118 che incidono in modo significativo sullo stato delle acque. Tale nozione si applica ai fini dell'analisi economica di cui all'Allegato 10 alla parte terza del presente decreto;

[qq) valori limite di emissione: la massa espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione e/o il livello di un'emissione che non devono essere superati in uno o più periodi di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze. I valori limite di emissione delle sostanze si applicano di norma nel punto di fuoriuscita delle emissioni dall'impianto, senza tener conto dell'eventuale diluizione; per gli scarichi indiretti nell'acqua, l'effetto di una stazione di depurazione di acque reflue può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dell'impianto, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente; (516)]

rr) controlli delle emissioni: i controlli che comportano una limitazione specifica delle emissioni, ad esempio un valore limite delle emissioni, oppure che definiscono altrimenti limiti o condizioni in merito agli effetti, alla natura o ad altre caratteristiche di un'emissione o condizioni operative che influiscono sulle emissioni;

ss) costi ambientali: i costi legati ai danni che l'utilizzo stesso delle risorse idriche causa all'ambiente, agli ecosistemi e a coloro che usano l'ambiente;

tt) costi della risorsa: i costi delle mancate opportunità imposte ad altri utenti in conseguenza dello sfruttamento intensivo delle risorse al di là del loro livello di ripristino e ricambio naturale;

uu) impianto: l'unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività di cui all'Allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, e qualsiasi altra attività accessoria, che siano tecnicamente connesse con le attività svolte in uno stabilimento e possano influire sulle emissioni e sull'inquinamento; nel caso di attività non rientranti nel campo di applicazione del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, l'impianto si identifica nello stabilimento. Nel caso di attività di cui all'Allegato I del predetto decreto, l'impianto si identifica con il complesso assoggettato alla disciplina della prevenzione e controllo integrati dell'inquinamento; (518)

uu-bis) limite di rivelabilità: il segnale in uscita o il valore di concentrazione al di sopra del quale si può affermare, con un livello di fiducia dichiarato, che un dato campione è diverso da un bianco che non contiene l'analita; (521)

uu-ter) limite di quantificazione: un multiplo dichiarato del limite di rivelabilità a una concentrazione dell'analita che può ragionevolmente essere determinata con accettabile accuratezza e precisione. Il limite di quantificazione può essere calcolato servendosi di un materiale di riferimento o di un campione adeguato e può essere ottenuto dal punto di taratura più basso sulla curva di taratura, dopo la sottrazione del bianco; (521)

uu-quater) incertezza di misura: un parametro non negativo che caratterizza la dispersione dei valori quantitativi attribuiti a un misurando sulla base delle informazioni utilizzate; (521)

uu-quinques) materiale di riferimento: materiale sufficientemente omogeneo e stabile rispetto a proprietà specificate, che si è stabilito essere idonee per un determinato utilizzo in una misurazione o nell'esame di proprietà nominali; (521)

uu-sexies) matrice: un comparto dell'ambiente acquatico, vale a dire acqua, sedimenti, biota; (525)

uu-septies) taxon del biota: un particolare taxon acquatico all'interno del rango tassonomico o "sub phylum", "classe" o un loro equivalente (525).

- (510) Lettera così sostituita dall'art. 2, comma 1, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.
- (511) Lettera così sostituita dall'art. 2, comma 2, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.
- (512) Lettera così modificata dall'art. 2, comma 3, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.
- (513) Lettera così sostituita dall'art. 2, comma 4, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.
- (514) Lettera così modificata dall'art. 2, comma 5, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.
- (515) Lettera così modificata dall'art. 2, comma 6, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.
- (516) Lettera abrogata dall'art. 2, comma 7, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.
- (517) Lettera così sostituita dall'art. 9, comma 1, lett. a), D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30.
- (518) A norma dell'art. 2, comma 31, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59» sono sostituite dalle parole «del Titolo III-bis della parte seconda del presente decreto».
- (519) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».
- (520) Lettera sostituita dall'art. 1, comma 1, lett. a), n. 1), D.Lgs. 10 dicembre 2010, n. 219. Successivamente la presente lettera è stata così sostituita dall'art. 1, comma 1, lett. a), D.Lgs. 13 ottobre 2015, n. 172.
- (521) Lettera aggiunta dall'art. 1, comma 1, lett. a), n. 2), D.Lgs. 10 dicembre 2010, n. 219.
- (522) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116 e il D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30.
- (523) A norma dell'art. 7, comma 1, lett. a), D.L. 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 novembre 2014, n. 164, nella Parte III del presente provvedimento, ovunque ricorrenti, le parole «l'Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «l'ente di governo dell'ambito» e le parole «le Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «gli enti di governo dell'ambito».
- (524) Lettera così modificata dall'art. 1, comma 1, lett. b), D.Lgs. 13 ottobre 2015, n. 172.
- (525) Lettera aggiunta dall'art. 1, comma 1, lett. c), D.Lgs. 13 ottobre 2015, n. 172.
- (526) Per la definizione dei limiti dell'estuario, area di transizione tra le acque dolci e le acque costiere alla foce di un fiume, vedi il D.M. 2 maggio 2006. Con Comunicato 26 giugno 2006 (Gazz. Uff. 26 giugno 2006, n. 146) è stata segnalata l'inefficacia del suddetto D.M. 2 maggio 2006 il quale, non essendo stato inviato alla Corte dei Conti per essere sottoposto al preventivo e necessario controllo, non ha ottenuto la registrazione prevista dalla legge e, conseguentemente, non può considerarsi giuridicamente produttivo di effetti.

ART. 75 (Competenze) (529)

In vigore dal 26 agosto 2010

1. Nelle materie disciplinate dalle disposizioni della presente sezione:

a) lo Stato esercita le competenze ad esso spettanti per la tutela dell'ambiente e dell'ecosistema attraverso il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, fatte salve le competenze in materia igienico-sanitaria spettanti al Ministro della salute; (528)

b) le regioni e gli enti locali esercitano le funzioni e i compiti ad essi spettanti nel quadro delle competenze costituzionalmente determinate e nel rispetto delle attribuzioni statali.

2. Con riferimento alle funzioni e ai compiti spettanti alle regioni e agli enti locali, in caso di accertata inattività che comporti inadempimento agli obblighi derivanti dall'appartenenza all'Unione europea, pericolo di grave pregiudizio alla salute o all'ambiente oppure inottemperanza ad obblighi di informazione, il Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare per materia, assegna all'ente inadempiente un congruo termine per provvedere, decorso inutilmente il quale il Consiglio dei Ministri, sentito il soggetto inadempiente, nomina un commissario che provvede in via sostitutiva. Gli oneri economici connessi all'attività di sostituzione sono a carico dell'ente inadempiente. Restano fermi i poteri di ordinanza previsti dall'ordinamento in caso di urgente necessità e le disposizioni in materia di poteri sostitutivi previste dalla legislazione vigente, nonché quanto disposto dall'articolo 132. (528)

3. Le prescrizioni tecniche necessarie all'attuazione della parte terza del presente decreto sono stabilite negli Allegati al decreto stesso e con uno o più regolamenti adottati ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare previa intesa con la Conferenza Stato-regioni; attraverso i medesimi regolamenti possono altresì essere modificati gli Allegati alla parte terza del presente decreto per adeguarli a sopravvenute esigenze o a nuove acquisizioni scientifiche o tecnologiche. (528)

4. Con decreto dei Ministri competenti per materia si provvede alla modifica degli Allegati alla parte terza del presente decreto per dare attuazione alle direttive che saranno emanate dall'Unione europea, per le parti in cui queste modifichino modalità esecutive e caratteristiche di ordine tecnico delle direttive dell'Unione europea recepite dalla parte terza del presente decreto, secondo quanto previsto dall'articolo 13 della legge 4 febbraio 2005, n. 11. (530)

5. Le regioni assicurano la più ampia divulgazione delle informazioni sullo stato di qualità delle acque e trasmettono al Dipartimento tutela delle acque interne e marine dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) i dati conoscitivi e le informazioni relative all'attuazione della parte terza del presente decreto, nonché quelli prescritti dalla disciplina comunitaria, secondo le modalità indicate con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri competenti, d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano. Il Dipartimento tutela delle acque interne e marine dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) elabora a livello nazionale, nell'ambito del Sistema informativo nazionale dell'ambiente (SINA), le informazioni ricevute e le trasmette ai Ministeri interessati e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare anche per l'invio alla Commissione europea. Con lo stesso decreto sono individuati e disciplinati i casi in cui le regioni sono tenute a trasmettere al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare i provvedimenti adottati ai fini delle comunicazioni all'Unione europea o in ragione degli obblighi internazionali assunti. (527)

6. Le regioni favoriscono l'attiva partecipazione di tutte le parti interessate all'attuazione della parte terza del presente decreto in particolare in sede di elaborazione, revisione e aggiornamento dei piani di tutela di cui all'articolo 121.

7. Le regioni provvedono affinché gli obiettivi di qualità di cui agli articoli 76 e 77 ed i relativi programmi di misure siano perseguiti nei corpi idrici ricadenti nei bacini idrografici internazionali in attuazione di accordi tra gli Stati membri interessati, avvalendosi a tal fine di strutture esistenti risultanti da accordi internazionali.

8. Qualora il distretto idrografico superi i confini della Comunità europea, lo Stato e le regioni esercitano le proprie competenze adoperandosi per instaurare un coordinamento adeguato con gli Stati terzi coinvolti, al fine di realizzare gli obiettivi di cui alla parte terza del presente decreto in tutto il distretto idrografico.

9. I consorzi di bonifica e di irrigazione, anche attraverso appositi accordi di programma con le competenti autorità, concorrono alla realizzazione di azioni di salvaguardia ambientale e di risanamento delle acque anche al fine della loro utilizzazione irrigua, della rinaturalizzazione dei corsi d'acqua e della filodepurazione.

(527) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare», le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare», le parole «Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici» sono state sostituite dalle parole «Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale» e le parole «APAT» sono state sostituite dalle parole «ISPRA».

(528) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(529) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(530) Per il Regolamento recante i criteri tecnici per la caratterizzazione dei corpi idrici, vedi il *D.M. 16 giugno 2008, n. 131*.

TITOLO II OBIETTIVI DI QUALITÀ CAPO I

OBIETTIVO DI QUALITÀ AMBIENTALE E OBIETTIVO DI QUALITÀ PER SPECIFICA DESTINAZIONE

ART. 76 (Disposizioni generali) (531)**In vigore dal 29 aprile 2006**

1. Al fine della tutela e del risanamento delle acque superficiali e sotterranee, la parte terza del presente decreto individua gli obiettivi minimi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi e gli obiettivi di qualità per specifica destinazione per i corpi idrici di cui all'articolo 78, da garantirsi su tutto il territorio nazionale.
2. L'obiettivo di qualità ambientale è definito in funzione della capacità dei corpi idrici di mantenere i processi naturali di autodepurazione e di supportare comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.
3. L'obiettivo di qualità per specifica destinazione individua lo stato dei corpi idrici idoneo ad una particolare utilizzazione da parte dell'uomo, alla vita dei pesci e dei molluschi.
4. In attuazione della parte terza del presente decreto sono adottate, mediante il Piano di tutela delle acque di cui all'articolo 121, misure atte a conseguire gli obiettivi seguenti entro il 22 dicembre 2015:
 - a) sia mantenuto o raggiunto per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei l'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di «buono»;
 - b) sia mantenuto, ove già esistente, lo stato di qualità ambientale «elevato» come definito nell'Allegato 1 alla parte terza del presente decreto;
 - c) siano mantenuti o raggiunti altresì per i corpi idrici a specifica destinazione di cui all'articolo 79 gli obiettivi di qualità per specifica destinazione di cui all'Allegato 2 alla parte terza del presente decreto, salvi i termini di adempimento previsti dalla normativa previgente.
5. Qualora per un corpo idrico siano designati obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione che prevedono per gli stessi parametri valori limite diversi, devono essere rispettati quelli più cautelativi quando essi si riferiscono al conseguimento dell'obiettivo di qualità ambientale; l'obbligo di rispetto di tali valori limite decorre dal 22 dicembre 2015.
6. Il Piano di tutela provvede al coordinamento degli obiettivi di qualità ambientale con i diversi obiettivi di qualità per specifica destinazione.
7. Le regioni possono definire obiettivi di qualità ambientale più elevati, nonché individuare ulteriori destinazioni dei corpi idrici e relativi obiettivi di qualità.

(531) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 77 (Individuazione e perseguimento dell'obiettivo di qualità ambientale) (535)**In vigore dal 9 aprile 2008**

1. Entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto, sulla base dei dati già acquisiti e dei risultati del primo rilevamento effettuato ai sensi degli articoli 118 e 120, le regioni che non vi abbiano provveduto identificano per ciascun corpo idrico significativo, o parte di esso, la classe di qualità corrispondente ad una di quelle indicate nell'Allegato 1 alla parte terza del presente decreto.

2. In relazione alla classificazione di cui al comma 1, le regioni stabiliscono e adottano le misure necessarie al raggiungimento o al mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale di cui all'articolo 76, comma 4, lettere a) e b), tenendo conto del carico massimo ammissibile, ove fissato sulla base delle indicazioni delle Autorità di bacino, e assicurando in ogni caso per tutti i corpi idrici l'adozione di misure atte ad impedire un ulteriore degrado.

3. Al fine di assicurare entro il 22 dicembre 2015 il raggiungimento dell'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di «buono», entro il 31 dicembre 2008 ogni corpo idrico superficiale classificato o tratto di esso deve conseguire almeno i requisiti dello stato di «sufficiente» di cui all'Allegato 1 alla parte terza del presente decreto.

4. Le acque ricadenti nelle aree protette devono essere conformi agli obiettivi e agli standard di qualità fissati nell'Allegato 1 alla parte terza del presente decreto, secondo le scadenze temporali ivi stabilite, salvo diversa disposizione della normativa di settore a norma della quale le singole aree sono state istituite.

5. La designazione di un corpo idrico artificiale o fortemente modificato e la relativa motivazione sono esplicitamente menzionate nei piani di bacino e sono riesaminate ogni sei anni. Le regioni possono definire un corpo idrico artificiale o fortemente modificato quando:

a) le modifiche delle caratteristiche idromorfologiche di tale corpo, necessarie al raggiungimento di un buono stato ecologico, abbiano conseguenze negative rilevanti:

- 1) sull'ambiente in senso ampio;
- 2) sulla navigazione, comprese le infrastrutture portuali, o sul diporto;
- 3) sulle attività per le quali l'acqua è accumulata, quali la fornitura di acqua potabile, la produzione di energia o l'irrigazione;
- 4) sulla regolazione delle acque, la protezione dalle inondazioni o il drenaggio agricolo;
- 5) su altre attività sostenibili di sviluppo umano ugualmente importanti;

b) i vantaggi cui sono finalizzate le caratteristiche artificiali o modificate del corpo idrico non possano, per motivi di fattibilità tecnica o a causa dei costi sproporzionati, essere raggiunti con altri mezzi che rappresentino un'opzione significativamente migliore sul piano ambientale.

6. Le regioni possono motivatamente prorogare il termine del 23 dicembre 2015 per poter conseguire gradualmente gli obiettivi dei corpi idrici purché non si verifichi un ulteriore deterioramento dello stato dei corpi idrici e sussistano tutte le seguenti condizioni:

a) i miglioramenti necessari per il raggiungimento del buono stato di qualità ambientale non possono essere raggiunti entro i termini stabiliti almeno per uno dei seguenti motivi:

- 1) i miglioramenti dello stato dei corpi idrici possono essere conseguiti per motivi tecnici solo in fasi successive al 23 dicembre 2015;
- 2) il completamento dei miglioramenti entro i termini fissati sarebbe sproporzionalmente costoso;
- 3) le condizioni naturali non consentono il miglioramento del corpo idrico nei tempi richiesti;

b) la proroga dei termini e le relative motivazioni sono espressamente indicate nei piani di cui agli articoli 117 e 121;

c) le proroghe non possono superare il periodo corrispondente a due ulteriori aggiornamenti dei piani di cui alla lettera b), fatta eccezione per i casi in cui le condizioni naturali non consentano di conseguire gli obiettivi entro detto periodo;

c) l'elenco delle misure, la necessità delle stesse per il miglioramento progressivo entro il termine previsto, la giustificazione di ogni eventuale significativo ritardo nella attuazione delle misure, nonché il relativo calendario di attuazione delle misure devono essere riportati nei piani di cui alla lettera b). Le informazioni devono essere aggiornate nel riesame dei piani. (532)

7. Le regioni, per alcuni corpi idrici, possono stabilire di conseguire obiettivi ambientali meno rigorosi rispetto a quelli di cui al comma 4, qualora, a causa delle ripercussioni dell'impatto antropico rilevato ai sensi dell'articolo 118 o delle loro condizioni naturali, non sia possibile o sia esageratamente oneroso il loro raggiungimento. Devono, in ogni caso, ricorrere le seguenti condizioni:

a) la situazione ambientale e socio-economica non consente di prevedere altre opzioni significativamente migliori sul piano ambientale ed economico;

b) la garanzia che:

1) per le acque superficiali venga conseguito il migliore stato ecologico e chimico possibile, tenuto conto degli impatti che non potevano ragionevolmente essere evitati per la natura dell'attività umana o dell'inquinamento;

2) per le acque sotterranee siano apportate modifiche minime al loro stato di qualità, tenuto conto degli impatti che non potevano ragionevolmente essere evitati per la natura dell'attività umana o dell'inquinamento;

c) per lo stato del corpo idrico non si verifichi alcun ulteriore deterioramento;

d) gli obiettivi ambientali meno rigorosi e le relative motivazioni figurano espressamente nel piano di gestione del bacino idrografico e del piano di tutela di cui agli articoli 117 e 121 e tali obiettivi sono rivisti ogni sei anni nell'ambito della revisione di detti piani. (533)

8. Quando ricorrono le condizioni di cui al comma 7, la definizione di obiettivi meno rigorosi è consentita purché essi non comportino l'ulteriore deterioramento dello stato del corpo idrico e, fatto salvo il caso di cui alla lettera b) del medesimo comma 7, purché non sia pregiudicato il raggiungimento degli obiettivi fissati dalla parte terza del presente decreto in altri corpi idrici compresi nello stesso bacino idrografico.

9. Nei casi previsti dai commi 6 e 7, i Piani di tutela devono comprendere le misure volte alla tutela del corpo idrico, ivi compresi i provvedimenti integrativi o restrittivi della disciplina degli scarichi ovvero degli usi delle acque. I tempi e gli obiettivi, nonché le relative misure, sono rivisti almeno ogni sei anni ed ogni eventuale modifica deve essere inserita come aggiornamento del piano.

10. Il deterioramento temporaneo dello stato del corpo idrico dovuto a circostanze naturali o di forza maggiore eccezionali e ragionevolmente imprevedibili, come alluvioni violente e siccità prolungate, o conseguente a incidenti ragionevolmente imprevedibili, non dà luogo a una violazione delle prescrizioni della parte terza del presente decreto, purché ricorrano tutte le seguenti condizioni:

a) che siano adottate tutte le misure volte ad impedire l'ulteriore deterioramento dello stato di qualità dei corpi idrici e la compromissione del raggiungimento degli obiettivi di cui all'articolo 76 ed al presente articolo in altri corpi idrici non interessati alla circostanza;

b) che il Piano di tutela preveda espressamente le situazioni in cui detti eventi possano essere dichiarati ragionevolmente imprevedibili o eccezionali, anche adottando gli indicatori appropriati;

c) che siano previste ed adottate misure idonee a non compromettere il ripristino della qualità del corpo idrico una volta conclusisi gli eventi in questione;

d) che gli effetti degli eventi eccezionali o imprevedibili siano sottoposti a un riesame annuale e, con riserva dei motivi di cui all'articolo 76, comma 4, lettera a), venga fatto tutto il possibile per ripristinare nel corpo idrico, non appena ciò sia ragionevolmente fattibile, lo stato precedente tali eventi;

e) che una sintesi degli effetti degli eventi e delle misure adottate o da adottare sia inserita nel successivo aggiornamento del Piano di tutela.

10-bis. Le regioni non violano le disposizioni del presente decreto nei casi in cui:

a) il mancato raggiungimento del buon stato delle acque sotterranee, del buono stato ecologico delle acque superficiali o, ove pertinente, del buon potenziale ecologico ovvero l'incapacità di impedire il deterioramento del corpo idrico superficiale e sotterraneo sono dovuti a nuove modifiche delle caratteristiche fisiche di un corpo idrico superficiale o ad alterazioni idrogeologiche dei corpi idrici sotterranei;

b) l'incapacità di impedire il deterioramento da uno stato elevato ad un buono stato di un corpo idrico superficiale sia dovuto a nuove attività sostenibili di sviluppo umano purché sussistano le seguenti condizioni:

1) siano state avviate le misure possibili per mitigare l'impatto negativo sullo stato del corpo idrico;

2) siano indicate puntualmente ed illustrate nei piani di cui agli articoli 117 e 121 le motivazioni delle modifiche o delle alterazioni e gli obiettivi siano rivisti ogni sei anni;

3) le motivazioni delle modifiche o delle alterazioni di cui alla lettera b) siano di prioritario interesse pubblico ed i vantaggi per l'ambiente e la società, risultanti dal conseguimento degli obiettivi di cui al comma 1, siano inferiori rispetto ai vantaggi derivanti dalle modifiche o dalle alterazioni per la salute umana, per il mantenimento della sicurezza umana o per lo sviluppo sostenibile;

4) per motivi di fattibilità tecnica o di costi sproporzionati, i vantaggi derivanti dalle modifiche o dalle alterazioni del corpo idrico non possono essere conseguiti con altri mezzi che garantiscono soluzioni ambientali migliori. (534)

(532) Comma così sostituito dall'*art. 3, comma 1, lett. a)*, *D.L. 8 aprile 2008, n. 59*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 6 giugno 2008, n. 101*.

(533) Comma così sostituito dall'*art. 3, comma 1, lett. b)*, *D.L. 8 aprile 2008, n. 59*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 6 giugno 2008, n. 101*.

(534) Comma aggiunto dall'*art. 3, comma 1, lett. c)*, *D.L. 8 aprile 2008, n. 59*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 6 giugno 2008, n. 101*.

(535) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 78 (Standard di qualità ambientale per le acque superficiali) (536) (537) **In vigore dal 11 novembre 2015**

1. Ai fini della determinazione del buono stato chimico delle acque superficiali si applicano, con le modalità disciplinate dal presente articolo, gli SQA elencati alla tabella 1/A per la colonna d'acqua e per il biota e gli SQA elencati alla tabella 2/A per i sedimenti, di cui al paragrafo A.2.6 dell'allegato 1 alla parte terza.

2. Le regioni e le province autonome, avvalendosi delle agenzie regionali per l'ambiente, applicano gli SQA alla colonna d'acqua e al biota con le modalità di cui al paragrafo A.2.8 dell'allegato 1 alla parte terza e nel rispetto dei seguenti criteri e condizioni:

a) gli SQA per le sostanze individuate con i numeri 2, 5, 15, 20, 22, 23, 28, di cui alla tabella 1/A, paragrafo A.2.6 dell'allegato 1 alla parte terza, si applicano dal 22 dicembre 2015, per conseguire un buono stato chimico entro il 22 dicembre 2021, mediante programmi di misure inclusi nei piani di gestione dei bacini idrografici elaborati entro il 2015, in attuazione dell'articolo 117;

b) gli SQA fissati per le nuove sostanze individuate con i numeri da 34 a 45, di cui alla tabella 1/A, del paragrafo A.2.6 dell'allegato 1 alla parte terza, si applicano dal 22 dicembre 2018, per conseguire un buono stato chimico entro il 22 dicembre 2027 ed impedire il deterioramento dello stato chimico relativamente a tali sostanze. A tal fine, entro il 22 dicembre 2018, le regioni e le province autonome, in collaborazione con le Autorità di bacino, elaborano un programma di monitoraggio supplementare ed un programma preliminare di misure relative a dette sostanze, che trasmettono al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e al Sistema informativo nazionale per la tutela delle acque italiane, di seguito SINTAI, per il successivo inoltro alla Commissione europea. I piani di gestione di cui all'articolo 117, elaborati entro il 22 dicembre 2021, contengono un programma di misure definitivo, ai sensi dell'articolo 116, per il raggiungimento del buono stato chimico delle sostanze di cui alla presente lettera, che è attuato e reso pienamente operativo, entro e non oltre il 22 dicembre 2024;

c) per le sostanze identificate con i numeri 5, 15, 16, 17, 21, 28, 34, 35, 37, 43 e 44, che figurano alla tabella 1/A del paragrafo A.2.6 dell'allegato 1 alla parte terza, si applicano gli SQA per il biota fissati alla medesima tabella 1/A, salvo quanto previsto al comma 3, lettera a). A tal fine, è resa disponibile, entro il 22 marzo 2016, la linea guida italiana, di cui all'allegato 1 alla parte terza, paragrafo A.2.6, elaborata sulla base delle linee guida europee n. 25 - Chemical Monitoring of Sediment and Biota, n. 32 - Biota Monitoring e n. 33 - Analytical Methods for Biota Monitoring, contenente le informazioni pratiche, necessarie per l'utilizzo di taxa di biota alternativi ai fini della classificazione;

d) per le sostanze diverse da quelle di cui al punto c) si applicano gli SQA per l'acqua fissati alla tabella 1/A del paragrafo A.2.6 dell'allegato 1 alla parte terza, salvo quanto previsto al comma 3, lettera b).

3. Se sono rispettate le condizioni di cui al comma 4 le regioni e le province autonome:

a) per le sostanze recanti il numero 15, 16, 17, 28, 34, 35, 43 e 44 possono applicare gli SQA fissati alla tabella 1/A del paragrafo A.2.6 dell'allegato 1 alla parte terza per la colonna d'acqua;

b) per la sostanza 9-ter possono applicare lo SQA per il biota.

4. Ai fini del comma 3 il metodo di analisi scelto per la matrice o per il taxon del biota deve soddisfare i

criteri minimi di efficienza specificati all'articolo 78-sexies. Se i criteri di cui all'articolo 78-sexies non sono rispettati per alcuna matrice, le regioni e le province autonome garantiscono che il monitoraggio sia effettuato utilizzando le migliori tecniche disponibili che non comportino costi eccessivi e che il metodo di analisi fornisca risultati almeno equivalenti al metodo disponibile per la matrice di cui al comma 2, lettera c), per la sostanza pertinente.

5. Per le acque marino costiere e di transizione le regioni e le province autonome possono applicare gli SQA di cui alla tabella 2/A del paragrafo A.2.6 dell'allegato 1 alla parte terza ai sedimenti, se sono rispettate le condizioni di cui al comma 4.

6. Quando viene individuato un rischio potenziale per l'ambiente acquatico o proveniente dall'ambiente acquatico causato da un'esposizione acuta, quale risultato di concentrazioni od emissioni ambientali misurate o stimate ed è stato applicato uno SQA per il biota o i sedimenti, le regioni e le province autonome effettuano il monitoraggio anche della colonna d'acqua e applicano gli SQA-CMA di cui alla tabella 1/A del paragrafo A.2.6 dell'allegato 1 alla parte terza.

7. Per le sostanze alle quali si applica uno SQA per i sedimenti o per il biota, le regioni e le province autonome effettuano il monitoraggio della sostanza nella corrispondente matrice con cadenza almeno annuale, salvo che le conoscenze tecniche e la valutazione di esperti non giustifichino un diverso intervallo temporale. In tale ultimo caso, la motivazione tecnico-scientifica della frequenza applicata è inserita nei Piani di gestione dei distretti idrografici, in conformità all'articolo 78-nonies, comma 1, lettera c).

8. Le regioni e le province autonome effettuano l'analisi della tendenza a lungo termine delle concentrazioni delle sostanze dell'elenco di priorità di cui alla tabella 1/A del paragrafo A.2.6 dell'allegato 1 alla parte terza che tendono ad accumularsi nei sedimenti e nel biota ovvero in una sola delle due matrici, con particolare attenzione per le sostanze riportate nella citata tabella ai numeri 2, 5, 6, 7, 12, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 26, 28, 30, 34, 35, 36, 37, 43 e 44, conformemente al paragrafo A.3.2.4 dell'allegato 1 alla parte terza ed ai commi 9 e 10.

9. Le regioni e le province autonome effettuano il monitoraggio delle sostanze di cui al comma 8 nei sedimenti o nel biota, con cadenza triennale, al fine di disporre di un numero di dati sufficienti per un'analisi della tendenza a lungo termine affidabile. Ai medesimi fini effettuano, in via prioritaria, eventualmente intensificando la frequenza, il monitoraggio nei corpi idrici che presentano criticità ambientali, quali i corpi idrici in cui sono ubicati scarichi contenenti sostanze dell'elenco di priorità o soggetti a fonti diffuse e perdite derivanti da attività agricola intensiva, siti contaminati da bonificare, discariche e depositi di rifiuti. All'esito dell'analisi di tendenza sono adottate le necessarie misure di tutela nell'ambito del piano di gestione.

10. Le regioni e le province autonome effettuano la valutazione delle variazioni a lungo termine ai sensi del paragrafo A.3.2.4 dell'allegato 1 alla parte terza nei siti interessati da una diffusa attività antropica. Per l'individuazione di detti siti si tiene conto degli esiti dell'analisi delle pressioni e degli impatti, effettuata in base alle disposizioni di cui all'allegato 3 alla parte terza, dando priorità ai corpi idrici ed ai siti soggetti a pressioni da fonti puntuali e diffuse derivanti dalle sostanze elencate alla tabella 1/A del paragrafo A.2.6 dell'allegato 1 alla parte terza. In ogni caso, l'elenco comprende i siti rappresentativi dei corpi idrici marino-costieri e di transizione che, sulla base dei dati disponibili, superano gli SQA di cui alla tabella 3/A del paragrafo A.2.6 dell'allegato 1 alla parte terza. Le regioni e le province autonome, attraverso il sistema SINTAI, rendono disponibili l'elenco dei siti così selezionati, entro il 31 dicembre 2015, ed i risultati dell'analisi di tendenza secondo le modalità previste al punto 1.4.2 del paragrafo A.2.8-ter dell'allegato 1 alla parte terza. I risultati dell'analisi di tendenza sono inseriti nei piani di gestione di cui all'articolo 117.

11. I risultati del monitoraggio delle sostanze di cui al comma 8 nei sedimenti e nel biota concorrono all'aggiornamento ed all'integrazione degli standard di qualità ambientali per i corpi idrici lacustri e fluviali.

12. Le regioni e le province autonome adottano misure atte a garantire che le concentrazioni delle sostanze di cui al comma 8 non aumentino in maniera significativamente rilevante nei sedimenti o nel biota.

13. Le disposizioni del presente articolo concorrono a conseguire l'obiettivo dell'eliminazione delle sostanze pericolose prioritarie indicate come PP alla tabella 1/A del paragrafo A.2.6 dell'allegato 1 alla parte terza, negli scarichi, nei rilasci da fonte diffusa e nelle perdite, nonché alla graduale riduzione negli stessi delle sostanze prioritarie individuate come P alla medesima tabella. Tali obiettivi devono essere conseguiti entro venti anni dall'inserimento della sostanza nell'elenco delle sostanze prioritarie da parte del Parlamento europeo e del Consiglio. Per le sostanze indicate come E l'obiettivo è di eliminare l'inquinamento delle acque causato da scarichi, rilasci da fonte diffusa e perdite entro il 2021.

(536) Articolo sostituito dall'*art. 1, comma 1, lett. b)*, *D.Lgs. 10 dicembre 2010, n. 219*. Successivamente il presente articolo è stato così sostituito dall'*art. 1, comma 1, lett. d)*, *D.Lgs. 13 ottobre 2015, n. 172*.

(537) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 78-bis (Zone di mescolamento) (538) **In vigore dal 4 gennaio 2011**

1. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano possono designare zone di mescolamento adiacenti ai punti di scarico di acque reflue contenenti sostanze dell'elenco di priorità nel rispetto dei criteri tecnici stabiliti con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sulla base delle linee guida definite a livello comunitario, ai sensi dell'articolo 4, paragrafo 4, della direttiva 2008/105/CE. Le concentrazioni di una o più sostanze di detto elenco possono superare, nell'ambito di tali zone di mescolamento, gli SQA applicabili, a condizione che il superamento non abbia conseguenze sulla conformità agli SQA del resto del corpo idrico superficiale.

2. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano designano le zone di mescolamento assicurando che l'estensione di ciascuna di tali zone:

a) sia limitata alle vicinanze del punto di scarico;

b) sia calibrata sulla base delle concentrazioni di inquinanti nel punto di scarico, dell'applicazione delle disposizioni in materia di disciplina degli scarichi di cui alla normativa vigente e dell'adozione delle migliori tecniche disponibili, in funzione del raggiungimento o mantenimento degli obiettivi ambientali.

3. Le regioni, le province autonome di Trento e di Bolzano e le autorità di distretto riportano, rispettivamente, nei piani di tutela e nei piani di gestione le zone di mescolamento designate indicando:

a) l'ubicazione e l'estensione;

b) gli approcci e le metodologie applicati per definire tali zone;

c) le misure adottate allo scopo di limitare in futuro l'estensione delle zone di mescolamento, quali quelle necessarie alla riduzione ed all'eliminazione dell'inquinamento delle acque superficiali causato dalle sostanze dell'elenco di priorità o le misure consistenti nel riesame delle autorizzazioni rilasciate ai sensi del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, e successive modificazioni, o delle autorizzazioni preventive rilasciate ai sensi del presente decreto.

4. Le disposizioni di cui al presente articolo non si applicano nelle aree protette elencate all'allegato 9, alle lettere i), ii), iii), v).

(538) Articolo inserito dall'*art. 1, comma 1, lett. c)*, *D.Lgs. 10 dicembre 2010, n. 219*.

**ART. 78-ter (Inventario dei rilasci da fonte diffusa, degli scarichi e delle perdite) (539)
In vigore dal 4 settembre 2013**

1. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, ciascuna per la parte di territorio di competenza ricadente in ciascun distretto idrografico, mettono a disposizione attraverso il sistema SINTAI le informazioni di cui alla lettera A.2.8.-ter, sezione A "Stato delle acque superficiali", parte 2 "Modalità per la classificazione dello stato di qualità dei corpi idrici" dell'allegato 1 alla parte terza, secondo le scadenze temporali riportate nel medesimo allegato. Le informazioni sono ricavate sulla base dell'attività di monitoraggio e dell'attività conoscitiva delle pressioni e degli impatti di cui rispettivamente all'allegato 1 e all'allegato 3 - sezione C, alla parte terza.

2. L'Istituto superiore per la protezione e ricerca ambientale, di seguito: ISPRA, rende disponibili attraverso il sistema SINTAI i formati standard, aggiornandoli sulla base delle linee guida adottate a livello comunitario, nonché i servizi per la messa a disposizione delle informazioni da parte delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano.

3. L'ISPRA elabora l'inventario, su scala di distretto, dei rilasci derivanti da fonte diffusa, degli scarichi e delle perdite, di seguito denominato "inventario", con riferimento alle sostanze prioritarie e alle sostanze pericolose prioritarie. L'ISPRA effettua ulteriori elaborazioni sulla base di specifiche esigenze del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. (540)

4. L'inventario è redatto sulla base della elaborazione delle informazioni di cui al comma 1, dei dati raccolti in attuazione del regolamento (CE) n. 166/2006, nonché sulla base di altri dati ufficiali. Nell'inventario sono altresì riportate, ove disponibili, le carte topografiche e, ove rilevate, le concentrazioni di tali sostanze ed inquinanti nei sedimenti e nel biota.

5. L'inventario è finalizzato a verificare il raggiungimento dell'obiettivo di cui ai commi 1 e 7 dell'articolo 78, ed è sottoposto a riesami sulla base degli aggiornamenti effettuati dalle regioni e dalle province autonome di Trento e di Bolzano in attuazione delle disposizioni di cui all'articolo 118, comma 2.

6. L'ISPRA, previa verifica e validazione da parte delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano, mette a disposizione di ciascuna autorità di distretto, tramite il sistema SINTAI, gli inventari aggiornati su scala distrettuale ai fini dell'inserimento della sezione A dell'inventario nei piani di gestione riesaminati da pubblicare.

(539) Articolo inserito dall'*art. 1, comma 1, lett. c), D.Lgs. 10 dicembre 2010, n. 219.*

(540) Comma così sostituito dall'*art. 24, comma 1, lett. a), L. 6 agosto 2013, n. 97.*

**ART. 78-quater (Inquinamento transfrontaliero) (541)
In vigore dal 4 gennaio 2011**

1. Qualora si verifichi un superamento di un SQA nei bacini idrografici transfrontalieri, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano interessate non si ritengono inadempienti se possono dimostrare che:

a) il superamento dell'SQA è dovuto ad una fonte di inquinamento al di fuori della giurisdizione nazionale;

b) a causa di tale inquinamento transfrontaliero si è verificata l'impossibilità di adottare misure efficaci per rispettare l'SQA in questione;

c) sia stato applicato, per i corpi idrici colpiti da inquinamento transfrontaliero, il meccanismo di coordinamento ai sensi dei commi 7 e 8 dell'articolo 75 e, se del caso, sia stato fatto ricorso alle disposizioni di cui ai commi 6, 7 e 10 dell'articolo 77.

2. Qualora si verificano le circostanze di cui al comma 1, le regioni, le province autonome di Trento e di Bolzano e le autorità di distretto competenti forniscono le informazioni necessarie al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare per il successivo inoltro alla Commissione europea e predispongono una relazione sintetica delle misure adottate riguardo all'inquinamento transfrontaliero da inserire rispettivamente nel piano di tutela e nel piano di gestione.

(541) Articolo inserito dall'*art. 1, comma 1, lett. c)*, *D.Lgs. 10 dicembre 2010, n. 219*.

ART. 78-quinquies (Metodi di analisi per le acque superficiali e sotterranee) (542) **In vigore dal 4 gennaio 2011**

1. L'ISPRA assicura che i metodi di analisi, compresi i metodi di laboratorio, sul campo e on line, utilizzati dalle agenzie regionali per la protezione dell'ambiente, di seguito: "ARPA", e dalle agenzie provinciali per la protezione dell'ambiente, di seguito: "APPA", ai fini del programma di monitoraggio chimico svolto ai sensi dell'allegato 1 alla parte terza, siano convalidati e documentati ai sensi della norma UNI-EN ISO/CEI - 17025:2005 o di altre norme equivalenti internazionalmente accettate.

2. Ai fini dell'attuazione delle disposizioni di cui all'articolo 78, commi 1 e 2, e 78-bis, il monitoraggio è effettuato applicando le metodiche di campionamento e di analisi riportati alle lettere A.2.8, punti 16, 17 e 18, e A.3.10 dell'allegato 1 alla parte terza.

3. Le disposizioni di cui al presente articolo, agli articoli 78-sexies, 78-septies e 78-octies ed alla lettera A.2.8.-bis della sezione A "Stato delle acque superficiali" della parte 2 "Modalità per la classificazione dello stato di qualità dei corpi idrici" dell'allegato 1 alla parte terza si applicano per l'analisi chimica e il monitoraggio dello stato dei corpi idrici superficiali e sotterranei.

(542) Articolo inserito dall'*art. 1, comma 1, lett. c)*, *D.Lgs. 10 dicembre 2010, n. 219*.

ART. 78-sexies (Requisiti minimi di prestazione per i metodi di analisi) (543) **In vigore dal 12 dicembre 2017**

1. L'ISPRA verifica che i requisiti minimi di prestazione per tutti i metodi di analisi siano basati su una incertezza di misura definita conformemente ai criteri tecnici riportati alla lettera A.2.8.-bis, sezione A "Stato delle acque superficiali", parte 2 "Modalità per la classificazione dello stato di qualità dei corpi idrici"

dell'allegato 1 alla parte terza.

2. In mancanza di standard di qualità ambientali per un dato parametro o di un metodo di analisi che rispetti i requisiti minimi di prestazione di cui al comma 1, le ARPA e le APPA assicurano che il monitoraggio sia svolto applicando le migliori tecniche disponibili a costi sostenibili. Le autorità di bacino distrettuali promuovono intese con le regioni e con le province autonome ricadenti nel distretto idrografico di competenza, al fine di garantire l'intercomparabilità, a livello di distretto idrografico, dei dati del monitoraggio delle sostanze prioritarie di cui alle tabelle 1/A e 2/A e delle sostanze non appartenenti alla lista di priorità di cui alla tabella 1/B dell'allegato 1 alla parte terza. Ai fini del monitoraggio e della valutazione dello stato della qualità delle acque, le autorità di bacino distrettuali promuovono altresì intese con i medesimi soggetti di cui al periodo precedente finalizzate all'adozione di una metodologia di valutazione delle tendenze ascendenti e d'inversione della concentrazione degli inquinanti nelle acque sotterranee. A tale fine, entro trenta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, l'ISPRA rende disponibile mediante pubblicazione nel proprio sito internet istituzionale l'elenco dei laboratori del sistema delle agenzie dotati delle metodiche di analisi disponibili a costi sostenibili, conformi ai requisiti di cui al paragrafo A.2.8-bis dell'allegato 1 alla parte terza. Le autorità di bacino distrettuali rendono disponibili nel proprio sito internet istituzionale, ai sensi dell'*articolo 8 del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195*, i dati dei monitoraggi periodici come ottenuti dalle analisi effettuate da tali laboratori. (544)

(543) Articolo inserito dall'*art. 1, comma 1, lett. c), D.Lgs. 10 dicembre 2010, n. 219*.

(544) Comma così modificato dall'*art. 16, comma 1, L. 20 novembre 2017, n. 167*.

ART. 78-septies (Calcolo dei valori medi) (545) **In vigore dal 11 novembre 2015**

1. Ai fini del calcolo dei valori medi si applicano i criteri tecnici riportati alla lettera A.2.8.-bis, sezione A "Stato delle acque superficiali", parte 2 "Modalità per la classificazione dello stato di qualità dei corpi idrici" dell'allegato 1 alla parte terza.

1-bis. Nel caso in cui, ai sensi del presente articolo, il valore medio calcolato di una misurazione, quando è effettuato utilizzando la migliore tecnica disponibile che non comporti costi eccessivi, è indicato come "inferiore al limite di quantificazione" e il "limite di quantificazione" di tale tecnica è superiore allo SQA, il risultato per la sostanza oggetto di misurazione non si considera ai fini dello stato chimico globale di tale corpo idrico. (546)

(545) Articolo inserito dall'*art. 1, comma 1, lett. c), D.Lgs. 10 dicembre 2010, n. 219*.

(546) Comma aggiunto dall'*art. 1, comma 1, lett. e), D.Lgs. 13 ottobre 2015, n. 172*.

ART. 78-octies (Garanzia e controllo di qualità) (547) **In vigore dal 4 gennaio 2011**

1. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano assicurano che i laboratori delle Agenzie regionali per l'ambiente (ARPA), e delle agenzie provinciali per l'ambiente (APPA), o degli enti appaltati da queste ultime applichino pratiche di gestione della qualità conformi a quanto previsto dalla norma UNI-EN ISO/CEI-17025:2005 e successive modificazioni o da altre norme equivalenti internazionalmente riconosciute.

2. L'ISPRA assicura la comparabilità dei risultati analitici dei laboratori ARPA, APPA o degli enti appaltati da queste ultime, sulla base:

a) della promozione di programmi di prove valutative delle competenze che comprendono i metodi di analisi di cui all'articolo 78-quinquies per i misurandi a livelli di concentrazione rappresentativi dei programmi di monitoraggio delle sostanze chimiche svolti ai sensi del presente decreto;

b) dell'analisi di materiali di riferimento rappresentativi di campioni prelevati nelle attività di monitoraggio e che contengono livelli di concentrazioni adeguati rispetto agli standard di qualità ambientali di cui all'articolo 78-sexies, comma 1.

3. I programmi di prove valutative di cui al comma 2, lettera a), vengono organizzati dall'ISPRA o da altri organismi accreditati a livello nazionale o internazionale, che rispettano i criteri stabiliti dalla norma UNI EN ISO/CEI 17043:2010 o da altre norme equivalenti accettate a livello internazionale. L'esito della partecipazione a tali programmi viene valutato sulla base dei sistemi di punteggio definiti dalla norma UNI EN ISO/CEI 17043:2010, dalla norma ISO-13528:2006 o da altre norme equivalenti internazionalmente accettate.

(547) Articolo inserito dall'*art. 1, comma 1, lett. c), D.Lgs. 10 dicembre 2010, n. 219.*

ART. 78-nonies (Aggiornamento dei piani di gestione) (548) **In vigore dal 11 novembre 2015**

1. Gli aggiornamenti dei Piani di gestione dei distretti idrografici predisposti ai sensi dell'articolo 117, comma 2-bis, riportano le seguenti informazioni fornite dalle regioni e dalle province autonome, avvalendosi delle agenzie regionali per l'ambiente:

a) una tabella contenente i limiti di quantificazione dei metodi di analisi applicati e le informazioni sulle prestazioni di tali metodi in relazione ai criteri minimi di efficienza di cui all'articolo 78-sexies;

b) per le sostanze per le quali si applica l'opzione di cui all'articolo 78, comma 3:

1) i motivi e la giustificazione forniti dalle regioni e province autonome, per la scelta di tale opzione;

2) i limiti di quantificazione dei metodi di analisi per le matrici specificate alle tabelle 1/A e 2/A del paragrafo A.2.6 dell'allegato 1 alla parte terza, comprese le informazioni sulle prestazioni di tali metodi in relazione ai requisiti minimi di prestazione fissati all'articolo 78-sexies, al fine di permettere il confronto con le informazioni di cui alla lettera a);

c) la motivazione tecnica della frequenza applicata per i monitoraggi in conformità all'articolo 78, comma 7, se gli intervalli tra un monitoraggio e l'altro sono superiori ad un anno.

2. Se del caso, i piani di gestione riportano per gli SQA alternativi stabiliti per la colonna d'acqua relativi all'esaclorobenzene e all'esaclorobutadiene, per il biota relativo al DDT e per le sostanze di cui alla tabella 2/A del paragrafo A.2.6 dell'allegato 1 alla parte terza la motivazione tecnica che dimostri che tali SQA garantiscano almeno lo stesso livello di protezione degli SQA fissati per le altre matrici alla tabella 1/A del paragrafo A.2.6 dell'allegato 1 alla parte terza.

3. Le Autorità di bacino mettono a disposizione su un sito accessibile elettronicamente al pubblico, ai sensi dell'articolo 8 del *decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195*, i piani di gestione dei bacini idrografici

aggiornati ai sensi dell'articolo 117, comma 2-bis, contenenti i risultati e l'impatto delle misure adottate per prevenire l'inquinamento chimico delle acque superficiali e la relazione provvisoria sui progressi realizzati nell'attuazione del programma di misure di cui all'articolo 116. Tali informazioni sono pubblicate e rese accessibili al pubblico sul sito istituzionale del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

(548) Articolo inserito dall'*art. 1, comma 1, lett. f), D.Lgs. 13 ottobre 2015, n. 172.*

ART. 78-decies (Disposizioni specifiche per alcune sostanze) (549) **In vigore dal 11 novembre 2015**

1. Nel rispetto degli obblighi di cui al paragrafo A.4.6.3 dell'allegato 1 alla parte terza, concernenti la presentazione dello stato chimico nonché degli obiettivi e degli obblighi di cui agli articoli 76, 77, 78, 116 e 117, i piani di gestione possono contenere mappe supplementari che presentano separatamente, rispetto alle informazioni riguardanti le altre sostanze di cui alla tabella 1/A del paragrafo A.2.6 dell'allegato 1 alla parte terza, le informazioni sullo stato chimico per una o più delle seguenti sostanze:

- a) sostanze che si comportano come PBT (Persistenti, bioaccumulabili e tossiche) ubiquitarie, recanti il numero 5, 21, 28, 30, 35, 37, 43 e 44;
- b) sostanze recanti il numero da 34 a 45;
- c) sostanze per le quali sono stati definiti SQA rivisti e più restrittivi, recanti il numero 2, 5, 15, 20, 22, 23 e 28.

2. I piani di gestione dei bacini idrografici possono riportare l'entità di ogni deviazione dal valore degli SQA per le sostanze di cui alle lettere a), b) e c), cercando di garantirne l'intercomparabilità a livello di bacino idrografico.

(549) Articolo inserito dall'*art. 1, comma 1, lett. f), D.Lgs. 13 ottobre 2015, n. 172.*

ART. 78-undecies (Elenco di controllo) (550) **In vigore dal 11 novembre 2015**

1. Le regioni e le province autonome, avvalendosi delle agenzie regionali per l'ambiente, effettuano il monitoraggio delle sostanze presenti nell'elenco di controllo di cui alla *decisione 2015/495* della Commissione del 20 marzo 2015, che istituisce un elenco di controllo delle sostanze da sottoporre a monitoraggio a livello dell'Unione nel settore della politica delle acque in attuazione della *direttiva 2008/105/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio.

2. Il monitoraggio è effettuato per un periodo di almeno dodici mesi, a partire dal 24 settembre 2015. Per ciascuna sostanza presente in elenchi successivi il monitoraggio è avviato entro sei mesi dalla inclusione di dette sostanze nell'elenco di cui al comma 1.

3. Su proposta delle regioni e delle province autonome, l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, di seguito ISPRA, seleziona venti stazioni di monitoraggio rappresentative e definisce la frequenza e la tempistica del monitoraggio per ciascuna sostanza, tenendo conto degli usi e dell'eventuale frequenza di ritrovamento della stessa. ISPRA elabora una relazione che descrive la rappresentatività delle stazioni di monitoraggio e la strategia di monitoraggio e che riporta le informazioni di cui al comma 5, tenuto conto dei criteri indicati all'articolo 8-ter, paragrafo 3, della direttiva 2008/105/CE, come modificata dalla direttiva 2013/39/UE. ISPRA identifica le sostanze di cui al comma 5 sulla base delle informazioni fornite dalle regioni.

4. Il monitoraggio delle sostanze dell'elenco di controllo viene effettuato almeno una volta l'anno.

5. Le sostanze dell'elenco di controllo per cui esistono dati di monitoraggio sufficienti, comparabili, rappresentativi e recenti, ricavati da programmi di monitoraggio o da studi esistenti possono essere escluse dal monitoraggio supplementare, purché tali sostanze siano monitorate utilizzando metodiche conformi ai requisiti delle linee guida elaborate dalla Commissione per facilitare il monitoraggio delle sostanze appartenenti all'elenco di controllo.

6. ISPRA, sentito il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, trasmette alla Commissione europea, per conto dello stesso Ministero, i dati di monitoraggio e la relazione di cui al comma 3, entro quindici mesi dal 24 settembre 2015, per il primo elenco di controllo, o entro ventuno mesi dall'inserimento della sostanza nell'elenco di controllo di cui al comma 1 e, successivamente, ogni dodici mesi finché la sostanza è presente in detto elenco. A tal fine, le regioni e le province autonome mettono a disposizione, attraverso il sistema SINTAI, i risultati dei monitoraggi condotti ai sensi dei commi 1 e 2, trenta giorni prima delle suddette scadenze.

(550) Articolo inserito dall'art. 1, comma 1, lett. f), D.Lgs. 13 ottobre 2015, n. 172.

ART. 79 (Obiettivo di qualità per specifica destinazione) (551) **In vigore dal 29 aprile 2006**

1. Sono acque a specifica destinazione funzionale:

- a) le acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile;
- b) le acque destinate alla balneazione;
- c) le acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci;
- d) le acque destinate alla vita dei molluschi.

2. Fermo restando quanto disposto dall'articolo 76, commi 4 e 5, per le acque indicate al comma 1, è perseguito, per ciascun uso, l'obiettivo di qualità per specifica destinazione stabilito nell'Allegato 2 alla parte terza del presente decreto, fatta eccezione per le acque di balneazione.

3. Le regioni, al fine di un costante miglioramento dell'ambiente idrico, stabiliscono programmi, che vengono recepiti nel Piano di tutela, per mantenere o adeguare la qualità delle acque di cui al comma 1 all'obiettivo di qualità per specifica destinazione. Le regioni predispongono apposito elenco aggiornato periodicamente delle acque di cui al comma 1.

(551) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116 e il D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30.

CAPO II
ACQUE A SPECIFICA DESTINAZIONE

ART. 80 (Acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile) (552)
In vigore dal 29 aprile 2006

1. Le acque dolci superficiali, per essere utilizzate o destinate alla produzione di acqua potabile, sono classificate dalle regioni nelle categorie A1, A2 e A3, secondo le caratteristiche fisiche, chimiche e microbiologiche di cui alla Tabella 1/A dell'Allegato 2 alla parte terza del presente decreto.
2. A seconda della categoria di appartenenza, le acque dolci superficiali di cui al comma 1 sono sottoposte ai trattamenti seguenti:
 - a) Categoria A1: trattamento fisico semplice e disinfezione;
 - b) Categoria A2: trattamento fisico e chimico normale e disinfezione;
 - c) Categoria A3: trattamento fisico e chimico spinto, affinamento e disinfezione.
3. Le regioni inviano i dati relativi al monitoraggio e alla classificazione delle acque di cui ai commi 1 e 2 al Ministero della salute, che provvede al successivo inoltro alla Commissione europea.
4. Le acque dolci superficiali che presentano caratteristiche fisiche, chimiche e microbiologiche qualitativamente inferiori ai valori limite imperativi della categoria A3 possono essere utilizzate, in via eccezionale, solo qualora non sia possibile ricorrere ad altre fonti di approvvigionamento e a condizione che le acque siano sottoposte ad opportuno trattamento che consenta di rispettare le norme di qualità delle acque destinate al consumo umano.

(552) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 81 (Deroghe) (553)
In vigore dal 29 aprile 2006

1. Per le acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile, le regioni possono derogare ai valori dei parametri di cui alla Tabella 1/A dell'Allegato 2 alla parte terza del presente decreto:
 - a) in caso di inondazioni o di catastrofi naturali;
 - b) limitatamente ai parametri contraddistinti nell'Allegato 2 alla parte terza del presente decreto, Tabella 1/A dal simbolo (o), qualora ricorrano circostanze meteorologiche eccezionali o condizioni geografiche particolari;
 - c) quando le acque superficiali si arricchiscono naturalmente di talune sostanze con superamento dei valori fissati per le categorie A1, A2 e A3;
 - d) nel caso di laghi che abbiano una profondità non superiore ai 20 metri, che per rinnovare le loro acque impieghino più di un anno e nel cui specchio non defluiscano acque di scarico, limitatamente ai parametri contraddistinti nell'Allegato 2 alla parte terza del presente decreto, Tabella 1/A da un asterisco (*).
2. Le deroghe di cui al comma 1 non sono ammesse se ne derivi concreto pericolo per la salute pubblica.

(553) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 82 (Acque utilizzate per l'estrazione di acqua potabile) (554)
In vigore dal 29 aprile 2006

1. Fatte salve le disposizioni per le acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile, le regioni, all'interno del distretto idrografico di appartenenza, individuano:

a) tutti i corpi idrici superficiali e sotterranei che forniscono in media oltre 10 m³ al giorno o servono più di 50 persone; e

b) i corpi idrici destinati a tale uso futuro.

2. L'autorità competente provvede al monitoraggio, a norma dell'Allegato 1 alla parte terza del presente decreto, dei corpi idrici che forniscono in media oltre 100 m³ al giorno.

3. Per i corpi idrici di cui al comma 1 deve essere conseguito l'obiettivo ambientale di cui agli articoli 76 e seguenti.

(554) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 83 (Acque di balneazione) (556)
In vigore dal 26 agosto 2010

1. Le acque destinate alla balneazione devono soddisfare i requisiti di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 1982, n. 470.

2. Per le acque che risultano ancora non idonee alla balneazione ai sensi del decreto di cui al comma 1, le regioni comunicano al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, entro l'inizio della stagione balneare successiva alla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto e, successivamente, con periodicità annuale prima dell'inizio della stagione balneare, tutte le informazioni relative alle cause della non balneabilità ed alle misure che intendono adottare, secondo le modalità indicate dal decreto di cui all'articolo 75, comma 6. (555)

(555) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(556) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 84 (Acque dolci idonee alla vita dei pesci) (557)
In vigore dal 29 aprile 2006

1. Le regioni effettuano la designazione delle acque dolci che richiedono protezione o miglioramento per esser idonee alla vita dei pesci. Ai fini di tale designazione sono privilegiati:

a) i corsi d'acqua che attraversano il territorio di parchi nazionali e riserve naturali dello Stato nonché di parchi e riserve naturali regionali;

b) i laghi naturali ed artificiali, gli stagni ed altri corpi idrici, situati nei predetti ambiti territoriali;

c) le acque dolci superficiali comprese nelle zone umide dichiarate «di importanza internazionale» ai sensi della convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971, resa esecutiva con il decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448, sulla protezione delle zone umide, nonché quelle comprese nelle «oasi di protezione della fauna», istituite dalle regioni e province autonome ai sensi della legge 11 febbraio 1992, n. 157;

d) le acque dolci superficiali che, ancorché non comprese nelle precedenti categorie, presentino un rilevante interesse scientifico, naturalistico, ambientale e produttivo in quanto costituenti habitat di specie animali o vegetali rare o in via di estinzione, oppure in quanto sede di complessi ecosistemi acquatici meritevoli di conservazione o, altresì, sede di antiche e tradizionali forme di produzione ittica che presentino un elevato grado di sostenibilità ecologica ed economica.

2. Le regioni, entro quindici mesi dalla designazione, classificano le acque dolci superficiali che presentino valori dei parametri di qualità conformi con quelli imperativi previsti dalla Tabella 1/B dell'Allegato 2 alla parte terza del presente decreto come acque dolci «salmonicole» o «ciprinicole».

3. La designazione e la classificazione di cui ai commi 1 e 2 devono essere gradualmente estese sino a coprire l'intero corpo idrico, ferma restando la possibilità di designare e classificare, nell'ambito del medesimo, alcuni tratti come «acqua salmonicola» e alcuni tratti come «acqua ciprinicola». La designazione e la classificazione sono sottoposte a revisione in relazione ad elementi imprevisti o sopravvenuti.

4. Qualora sia richiesto da eccezionali ed urgenti necessità di tutela della qualità delle acque dolci idonee alla vita dei pesci, il Presidente della Giunta regionale o il Presidente della Giunta provinciale, nell'ambito delle rispettive competenze, adottano provvedimenti specifici e motivati, integrativi o restrittivi degli scarichi ovvero degli usi delle acque.

5. Sono escluse dall'applicazione del presente articolo e degli articoli 85 e 86 le acque dolci superficiali dei bacini naturali o artificiali utilizzati per l'allevamento intensivo delle specie ittiche nonché i canali artificiali adibiti a uso plurimo, di scolo o irriguo, e quelli appositamente costruiti per l'allontanamento dei liquami e di acque reflue industriali.

(557) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 85 (Accertamento della qualità delle acque idonee alla vita dei pesci) (558)
In vigore dal 29 aprile 2006

1. Le acque designate e classificate ai sensi dell'articolo 84 si considerano idonee alla vita dei pesci se rispondono ai requisiti riportati nella Tabella 1/B dell'Allegato 2 alla parte terza del presente decreto.
2. Se dai campionamenti risulta che non sono rispettati uno o più valori dei parametri riportati nella Tabella 1/B dell'Allegato 2 alla parte terza del presente decreto, le autorità competenti al controllo accertano se l'inosservanza sia dovuta a fenomeni naturali, a causa fortuita, ad apporti inquinanti o a eccessivi prelievi, e propongono all'autorità competente le misure appropriate.
3. Ai fini di una più completa valutazione delle qualità delle acque, le regioni promuovono la realizzazione di idonei programmi di analisi biologica delle acque designate e classificate.

(558) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 86 (Deroghe) (559) **In vigore dal 29 aprile 2006**

1. Per le acque dolci superficiali designate o classificate per essere idonee alla vita dei pesci, le regioni possono derogare al rispetto dei parametri indicati nella Tabella 1/B dell'Allegato 2 alla parte terza del presente decreto con il simbolo (o) in caso di circostanze meteorologiche eccezionali o speciali condizioni geografiche e, quanto al rispetto dei parametri riportati nella medesima Tabella, in caso di arricchimento naturale del corpo idrico da sostanze provenienti dal suolo senza intervento diretto dell'uomo.

(559) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 87 (Acque destinate alla vita dei molluschi) (560) **In vigore dal 29 aprile 2006**

1. Le regioni, d'intesa con il Ministero delle politiche agricole e forestali, designano, nell'ambito delle acque marine costiere e salmastre che sono sede di banchi e di popolazioni naturali di molluschi bivalvi e gasteropodi, quelle richiedenti protezione e miglioramento per consentire la vita e lo sviluppo degli stessi e per contribuire alla buona qualità dei prodotti della molluschicoltura direttamente commestibili per l'uomo.
2. Le regioni possono procedere a designazioni complementari, oppure alla revisione delle designazioni già effettuate, in funzione dell'esistenza di elementi imprevisi al momento della designazione.
3. Qualora sia richiesto da eccezionali ed urgenti necessità di tutela della qualità delle acque destinate alla vita dei molluschi, il Presidente della Giunta regionale, il Presidente della Giunta provinciale e il Sindaco, nell'ambito delle rispettive competenze, adottano provvedimenti specifici e motivati, integrativi o restrittivi degli scarichi ovvero degli usi delle acque.

(560) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 88 (Accertamento della qualità delle acque destinate alla vita dei molluschi) (561)
In vigore dal 29 aprile 2006

1. Le acque designate ai sensi dell'articolo 87 devono rispondere ai requisiti di qualità di cui alla Tabella 1/C dell'Allegato 2 alla parte terza del presente decreto. In caso contrario, le regioni stabiliscono programmi per ridurre l'inquinamento.

2. Se da un campionamento risulta che uno o più valori dei parametri di cui alla Tabella 1/C dell'Allegato 2 alla parte terza del presente decreto non sono rispettati, le autorità competenti al controllo accertano se l'inosservanza sia dovuta a fenomeni naturali, a causa fortuita o ad altri fattori di inquinamento e le regioni adottano misure appropriate.

(561) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 89 (Deroghe) (562)
In vigore dal 29 aprile 2006

1. Per le acque destinate alla vita dei molluschi, le regioni possono derogare ai requisiti di cui alla Tabella 1/C dell'Allegato 2 alla parte terza del presente decreto in caso di condizioni meteorologiche o geomorfologiche eccezionali.

(562) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 90 (Norme sanitarie) (563)
In vigore dal 29 aprile 2006

1. Le attività di cui agli articoli 87, 88 e 89 lasciano impregiudicata l'attuazione delle norme sanitarie relative alla classificazione delle zone di produzione e di stabulazione dei molluschi bivalvi vivi, effettuata

ai sensi del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 530.

(563) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

TITOLO III
TUTELA DEI CORPI IDRICI E DISCIPLINA DEGLI SCARICHI
CAPO I

AREE RICHIEDENTI SPECIFICHE MISURE DI PREVENZIONE DALL'INQUINAMENTO E DI RISANAMENTO

ART. 91 (Aree sensibili) (565) (566)
In vigore dal 26 agosto 2010

1. Le aree sensibili sono individuate secondo i criteri dell'Allegato 6 alla parte terza del presente decreto. Sono comunque aree sensibili:

- a) i laghi di cui all'Allegato 6 alla parte terza del presente decreto, nonché i corsi d'acqua a essi afferenti per un tratto di 10 chilometri dalla linea di costa;
- b) le aree lagunari di Orbetello, Ravenna e Piailassa-Baiona, le Valli di Comacchio, i laghi salmastri e il delta del Po;
- c) le zone umide individuate ai sensi della convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971, resa esecutiva con decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
- d) le aree costiere dell'Adriatico-Nord Occidentale dalla foce dell'Adige al confine meridionale del comune di Pesaro e i corsi d'acqua ad essi afferenti per un tratto di 10 chilometri dalla linea di costa;
- e) il lago di Garda e il lago d'Idro;
- f) i fiumi Sarca-Mincio, Oglio, Adda, Lambro-Olona meridionale e Ticino;
- g) il fiume Arno a valle di Firenze e i relativi affluenti;
- h) il golfo di Castellammare in Sicilia;
- i) le acque costiere dell'Adriatico settentrionale.

2. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentita la Conferenza Stato-regioni, entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto individua con proprio decreto ulteriori aree sensibili identificate secondo i criteri di cui all'Allegato 6 alla parte terza del presente decreto. (564)

3. Resta fermo quanto disposto dalla legislazione vigente relativamente alla tutela di Venezia.

4. Le regioni, sulla base dei criteri di cui al comma 1 e sentita l'Autorità di bacino, entro un anno dalla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto, e successivamente ogni due anni, possono designare ulteriori aree sensibili ovvero individuare all'interno delle aree indicate nel comma 2 i corpi idrici che non costituiscono aree sensibili.

5. Le regioni, sulla base dei criteri di cui al comma 1 e sentita l'Autorità di bacino, delimitano i bacini drenanti nelle aree sensibili che contribuiscono all'inquinamento di tali aree.

6. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare provvede con proprio decreto, da emanare ogni quattro anni dalla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto, sentita la Conferenza Stato-regioni, alla reidentificazione delle aree sensibili e dei rispettivi bacini drenanti che contribuiscono all'inquinamento delle aree sensibili. (564)

7. Le nuove aree sensibili identificate ai sensi dei commi 2, 4, e 6 devono soddisfare i requisiti dell'articolo

106 entro sette anni dall'identificazione.

8. Gli scarichi recapitanti nei bacini drenanti afferenti alle aree sensibili di cui ai commi 2 e 6 sono assoggettate alle disposizioni di cui all'articolo 106.

(564) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(565) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(566) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 251 (*Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale*) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 91, comma 1, lettera d)*, proposte in riferimento agli *artt. 76, 117 e 118 Cost.*; ha dichiarato, inoltre, non fondate le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 91, comma 2, proposte in riferimento agli artt. 5, 76, 117 e 118 Cost.* nonché inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'*artt. 91 comma 2, proposte in riferimento agli artt. 76, 117 e 118 Cost.*; ha dichiarato, ancora, non fondate le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 91, commi 2 e 6, proposte in riferimento agli artt. 76, 117 e 118 Cost.* e al principio di leale collaborazione, nonché inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'*artt. 91, commi 2 e 6, proposte in riferimento agli artt. 2, 5, 76, 97, 114, 117, 118, 119, 120 Cost.*, nonché al principio di leale collaborazione.

ART. 92 (Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola) (572)

In vigore dal 4 settembre 2013

1. Le zone vulnerabili sono individuate secondo i criteri di cui all'Allegato 7/A-I alla parte terza del presente decreto.

2. Ai fini della prima individuazione sono designate zone vulnerabili le aree elencate nell'Allegato 7/A-III alla parte terza del presente decreto.

3. Per tener conto di cambiamenti e/o di fattori imprevisti alla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto, dopo quattro anni da tale data il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con proprio decreto, sentita la Conferenza Stato-regioni, può modificare i criteri di cui al comma 1. (568)

4. Entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto, sulla base dei dati disponibili e tenendo conto delle indicazioni stabilite nell'Allegato 7/A-I alla parte terza del presente decreto, le regioni, sentite le Autorità di bacino, possono individuare ulteriori zone vulnerabili oppure, all'interno delle zone indicate nell'Allegato 7/A-III alla parte terza del presente decreto, le parti che non costituiscono zone vulnerabili.

5. Per tener conto di cambiamenti e/o di fattori imprevisti al momento della precedente designazione, almeno ogni quattro anni le regioni, sentite le Autorità di bacino, devono riesaminare e, se necessario, opportunamente rivedere o completare le designazioni delle zone vulnerabili. A tal fine le regioni predispongono e attuano, ogni quattro anni, un programma di controllo per verificare le concentrazioni dei nitrati nelle acque dolci per il periodo di un anno, secondo le prescrizioni di cui all'Allegato 7/A-I alla parte terza del presente decreto, nonché riesaminano lo stato eutrofico causato da azoto delle acque dolci superficiali, delle acque di transizione e delle acque marine costiere. (569)

6. Nelle zone individuate ai sensi dei commi 2, 4 e 5 devono essere attuati i programmi di azione di cui al comma 7, nonché le prescrizioni contenute nel codice di buona pratica agricola di cui al decreto del Ministro per le politiche agricole e forestali 19 aprile 1999, pubblicato nel Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 102 del 4 maggio 1999.

7. Entro un anno dalla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto per le zone designate ai sensi dei commi 2 e 4, ed entro un anno dalla data di designazione per le ulteriori zone di cui al comma 5, le regioni, sulla base delle indicazioni e delle misure di cui all'Allegato 7/A-IV alla parte terza del presente decreto, definiscono, o rivedono se già posti in essere, i programmi d'azione obbligatori per la tutela e il risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola, e provvedono alla loro attuazione nell'anno successivo per le zone vulnerabili di cui ai commi 2 e 4 e nei successivi quattro anni per le zone di cui al comma 5.

8. Le regioni provvedono, inoltre, a:

a) integrare, se del caso, in relazione alle esigenze locali, il codice di buona pratica agricola, stabilendone le modalità di applicazione;

b) predisporre ed attuare interventi di formazione e di informazione degli agricoltori sul programma di azione e sul codice di buona pratica agricola;

c) elaborare ed applicare, entro quattro anni a decorrere dalla definizione o revisione dei programmi di cui al comma 7, i necessari strumenti di controllo e verifica dell'efficacia dei programmi stessi sulla base dei risultati ottenuti; ove necessario, modificare o integrare tali programmi individuando, tra le ulteriori misure possibili, quelle maggiormente efficaci, tenuto conto dei costi di attuazione delle misure stesse.

8-bis. Le regioni riesaminano e, se del caso, rivedono i programmi d'azione obbligatori di cui al comma 7, inclusa qualsiasi misura supplementare adottata ai sensi della lettera c) del comma 8, per lo meno ogni quattro anni. (570)

9. Gli esiti del riesame delle designazioni di cui al comma 5, i programmi di azione stabiliti ai sensi del comma 7, inclusi gli esiti del riesame di cui al comma 8-bis, i risultati delle verifiche dell'efficacia degli stessi e le revisioni effettuate sono comunicati al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, secondo le modalità indicate nel decreto di cui all'articolo 75, comma 6. Al Ministero per le politiche agricole e forestali è data tempestiva notizia delle integrazioni apportate al codice di buona pratica agricola di cui al comma 8, lettera a), nonché degli interventi di formazione e informazione. (567) (571)

10. Al fine di garantire un generale livello di protezione delle acque è raccomandata l'applicazione del codice di buona pratica agricola anche al di fuori delle zone vulnerabili.

(567) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(568) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(569) Comma così modificato dall'*art. 24, comma 1, lett. b), L. 6 agosto 2013, n. 97*.

(570) Comma inserito dall'*art. 24, comma 1, lett. c), L. 6 agosto 2013, n. 97*.

(571) Comma così modificato dall'*art. 24, comma 1, lett. d), L. 6 agosto 2013, n. 97*.

(572) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 93 (Zone vulnerabili da prodotti fitosanitari e zone vulnerabili alla desertificazione) (573) In vigore dal 29 aprile 2006

1. Con le modalità previste dall'articolo 92, e sulla base delle indicazioni contenute nell'Allegato 7/B alla parte terza del presente decreto, le regioni identificano le aree vulnerabili da prodotti fitosanitari secondo i criteri di cui all'articolo 5, comma 21, del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 194, allo scopo di proteggere le risorse idriche o altri comparti ambientali dall'inquinamento derivante dall'uso di prodotti fitosanitari.

2. Le regioni e le Autorità di bacino verificano la presenza nel territorio di competenza di aree soggette o minacciate da fenomeni di siccità, degrado del suolo e processi di desertificazione e le designano quali aree vulnerabili alla desertificazione.

3. Per le aree di cui al comma 2, nell'ambito della pianificazione di distretto e della sua attuazione, sono adottate specifiche misure di tutela, secondo i criteri previsti nel Piano d'azione nazionale di cui alla delibera CIPE del 22 dicembre 1998, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 39 del 17 febbraio 1999.

(573) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 94 (Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano) (574)

In vigore dal 13 settembre 2014

1. Su proposta degli enti di governo dell'ambito (575), le regioni, per mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse, nonché per la tutela dello stato delle risorse, individuano le aree di salvaguardia distinte in zone di tutela assoluta e zone di rispetto, nonché, all'interno dei bacini imbriferi e delle aree di ricarica della falda, le zone di protezione.

2. Per gli approvvigionamenti diversi da quelli di cui al comma 1, le Autorità competenti impartiscono, caso per caso, le prescrizioni necessarie per la conservazione e la tutela della risorsa e per il controllo delle caratteristiche qualitative delle acque destinate al consumo umano.

3. La zona di tutela assoluta è costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni o derivazioni: essa, in caso di acque sotterranee e, ove possibile, per le acque superficiali, deve avere un'estensione di almeno dieci metri di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta e dev'essere adibita esclusivamente a opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizio. (576)

4. La zona di rispetto è costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata e può essere suddivisa in zona di rispetto ristretta e zona di rispetto allargata, in relazione alla tipologia dell'opera di presa o captazione e alla situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa. In particolare, nella zona di rispetto sono vietati l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività:

- a) dispersione di fanghi e acque reflue, anche se depurati;
- b) accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;
- c) spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche;
- d) dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche proveniente da piazzali e strade;
- e) aree cimiteriali;
- f) apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;
- g) apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione dell'estrazione ed alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica;

- h) gestione di rifiuti;
- i) stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;
- l) centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;
- m) pozzi perdenti;
- n) pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione. È comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta.

5. Per gli insediamenti o le attività di cui al comma 4, preesistenti, ove possibile, e comunque ad eccezione delle aree cimiteriali, sono adottate le misure per il loro allontanamento; in ogni caso deve essere garantita la loro messa in sicurezza. Entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto le regioni e le province autonome disciplinano, all'interno delle zone di rispetto, le seguenti strutture o attività:

- a) fognature;
- b) edilizia residenziale e relative opere di urbanizzazione;
- c) opere viarie, ferroviarie e in genere infrastrutture di servizio;
- d) pratiche agronomiche e contenuti dei piani di utilizzazione di cui alla lettera c) del comma 4.

6. In assenza dell'individuazione da parte delle regioni o delle province autonome della zona di rispetto ai sensi del comma 1, la medesima ha un'estensione di 200 metri di raggio rispetto al punto di captazione o di derivazione.

7. Le zone di protezione devono essere delimitate secondo le indicazioni delle regioni o delle province autonome per assicurare la protezione del patrimonio idrico. In esse si possono adottare misure relative alla destinazione del territorio interessato, limitazioni e prescrizioni per gli insediamenti civili, produttivi, turistici, agro-forestali e zootecnici da inserirsi negli strumenti urbanistici comunali, provinciali, regionali, sia generali sia di settore.

8. Ai fini della protezione delle acque sotterranee, anche di quelle non ancora utilizzate per l'uso umano, le regioni e le province autonome individuano e disciplinano, all'interno delle zone di protezione, le seguenti aree:

- a) aree di ricarica della falda;
- b) emergenze naturali ed artificiali della falda;
- c) zone di riserva.

(574) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(575) A norma dell'*art. 7, comma 1, lett. a), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*, nella Parte III del presente provvedimento, ovunque ricorrenti, le parole «l'Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «l'ente di governo dell'ambito» e le parole «le Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «gli enti di governo dell'ambito».

(576) Sull'applicabilità delle disposizioni del presente comma vedi l'*art. 4-ter, comma 10, D.L. 18 aprile 2019, n. 32*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 14 giugno 2019, n. 55*.

CAPO II TUTELA QUANTITATIVA DELLA RISORSA E RISPARMIO IDRICO

ART. 95 (Pianificazione del bilancio idrico) (579) In vigore dal 26 agosto 2010

1. La tutela quantitativa della risorsa concorre al raggiungimento degli obiettivi di qualità attraverso una pianificazione delle utilizzazioni delle acque volta ad evitare ripercussioni sulla qualità delle stesse e a

consentire un consumo idrico sostenibile.

2. Nei piani di tutela sono adottate le misure volte ad assicurare l'equilibrio del bilancio idrico come definito dalle Autorità di bacino, nel rispetto delle priorità stabilite dalla normativa vigente e tenendo conto dei fabbisogni, delle disponibilità, del minimo deflusso vitale, della capacità di ravvenamento della falda e delle destinazioni d'uso della risorsa compatibili con le relative caratteristiche qualitative e quantitative.

3. Entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto, le regioni definiscono, sulla base delle linee guida adottate dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con proprio decreto, previa intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, nonché sulla base dei criteri già adottati dalle Autorità di bacino, gli obblighi di installazione e manutenzione in regolare stato di funzionamento di idonei dispositivi per la misurazione delle portate e dei volumi d'acqua pubblica derivati, in corrispondenza dei punti di prelievo e, ove presente, di restituzione, nonché gli obblighi e le modalità di trasmissione dei risultati delle misurazioni dell'Autorità concedente per il loro successivo inoltro alla regione ed alle Autorità di bacino competenti. Le Autorità di bacino provvedono a trasmettere i dati in proprio possesso al Servizio geologico d'Italia - Dipartimento difesa del suolo dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) secondo le modalità di cui all'articolo 75, comma 6. (578)

4. Salvo quanto previsto al comma 5, tutte le derivazioni di acqua comunque in atto alla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto sono regolate dall'Autorità concedente mediante la previsione di rilasci volti a garantire il minimo deflusso vitale nei corpi idrici, come definito secondo i criteri adottati dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con apposito decreto, previa intesa con la Conferenza Stato-regioni, senza che ciò possa dar luogo alla corresponsione di indennizzi da parte della pubblica amministrazione, fatta salva la relativa riduzione del canone demaniale di concessione. (577)

5. Per le finalità di cui ai commi 1 e 2, le Autorità concedenti effettuano il censimento di tutte le utilizzazioni in atto nel medesimo corpo idrico sulla base dei criteri adottati dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con proprio decreto, previa intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano; le medesime Autorità provvedono successivamente, ove necessario, alla revisione di tale censimento, disponendo prescrizioni o limitazioni temporali o quantitative, senza che ciò possa dar luogo alla corresponsione di indennizzi da parte della pubblica amministrazione, fatta salva la relativa riduzione del canone demaniale di concessione. (577) (580)

6. Nel provvedimento di concessione preferenziale, rilasciato ai sensi dell'articolo 4 del regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, sono contenute le prescrizioni relative ai rilasci volti a garantire il minimo deflusso vitale nei corpi idrici nonché le prescrizioni necessarie ad assicurare l'equilibrio del bilancio idrico.

(577) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(578) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare», le parole «Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici» sono state sostituite dalle parole «Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale» e le parole «APAT» sono state sostituite dalle parole «ISPRA».

(579) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116 e il D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30.

(580) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 251 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'art. 95, comma 5, proposta in riferimento agli artt. 76, 117 e 118 Cost.

ART. 96 (Modifiche al regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775) (583) (584)

In vigore dal 26 agosto 2010

1. Il secondo comma dell'articolo 7 del testo unico delle disposizioni sulle acque e impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, è sostituito dal seguente:

«Le domande di cui al primo comma relative sia alle grandi sia alle piccole derivazioni sono altresì trasmesse alle Autorità di bacino territorialmente competenti che, entro il termine perentorio di quaranta giorni dalla data di ricezione ove si tratti di domande relative a piccole derivazioni, comunicano il proprio parere vincolante al competente Ufficio Istruttore in ordine alla compatibilità della utilizzazione con le previsioni del Piano di tutela, ai fini del controllo sull'equilibrio del bilancio idrico o idrologico, anche in attesa di approvazione del Piano anzidetto. Qualora le domande siano relative a grandi derivazioni, il termine per la comunicazione del suddetto parere è elevato a novanta giorni dalla data di ricezione delle domande medesime. Decorsi i predetti termini senza che sia intervenuta alcuna pronuncia, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare nomina un Commissario «ad acta» che provvede entro i medesimi termini decorrenti dalla data della nomina.». (582)

2. I commi 1 e 1-bis. dell'articolo 9 del regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, sono sostituiti dai seguenti:

«1. Tra più domande concorrenti, completata l'istruttoria di cui agli articoli 7 e 8, è preferita quella che da sola, o in connessione con altre utenze concesse o richieste, presenta la più razionale utilizzazione delle risorse idriche in relazione ai seguenti criteri:

- a) l'attuale livello di soddisfacimento delle esigenze essenziali dei concorrenti anche da parte dei servizi pubblici di acquedotto o di irrigazione e la prioritaria destinazione delle risorse qualificate all'uso potabile;
- b) le effettive possibilità di migliore utilizzo delle fonti in relazione all'uso;
- c) le caratteristiche quantitative e qualitative del corpo idrico oggetto di prelievo;
- d) la quantità e la qualità dell'acqua restituita rispetto a quella prelevata.

1-bis. È preferita la domanda che, per lo stesso tipo di uso, garantisce la maggior restituzione d'acqua in rapporto agli obiettivi di qualità dei corpi idrici. In caso di più domande concorrenti per usi produttivi è altresì preferita quella del richiedente che aderisce al sistema ISO 14001 ovvero al sistema di cui al regolamento (CEE) n. 761/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 marzo 2001, sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS).

1-ter. Per lo stesso tipo di uso è preferita la domanda che garantisce che i minori prelievi richiesti siano integrati dai volumi idrici derivati da attività di recupero e di riciclo.».».

3. L'articolo 12-bis del regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, è sostituito dal seguente:

«Articolo 12-bis.

1. Il provvedimento di concessione è rilasciato se:

- a) non pregiudica il mantenimento o il raggiungimento degli obiettivi di qualità definiti per il corso d'acqua interessato;
- b) è garantito il minimo deflusso vitale e l'equilibrio del bilancio idrico;
- c) non sussistono possibilità di riutilizzo di acque reflue depurate o provenienti dalla raccolta di acque piovane ovvero, pur sussistendo tali possibilità, il riutilizzo non risulta sostenibile sotto il profilo economico.

2. I volumi d'acqua concessi sono altresì commisurati alle possibilità di risparmio, riutilizzo o riciclo delle risorse. Il disciplinare di concessione deve fissare, ove tecnicamente possibile, la quantità e le caratteristiche qualitative dell'acqua restituita. Analogamente, nei casi di prelievo da falda deve essere garantito l'equilibrio tra il prelievo e la capacità di ricarica dell'acquifero, anche al fine di evitare pericoli di intrusione di acque salate o inquinate, e quant'altro sia utile in funzione del controllo del miglior regime delle acque.

3. L'utilizzo di risorse prelevate da sorgenti o falde, o comunque riservate al consumo umano, può essere assentito per usi diversi da quello potabile se:

- a) viene garantita la condizione di equilibrio del bilancio idrico per ogni singolo fabbisogno;
- b) non sussistono possibilità di riutilizzo di acque reflue depurate o provenienti dalla raccolta di acque piovane, oppure, dove sussistano tali possibilità, il riutilizzo non risulta sostenibile sotto il profilo economico;
- c) sussiste adeguata disponibilità delle risorse predette e vi è una accertata carenza qualitativa e quantitativa di fonti alternative di approvvigionamento.

4. Nei casi di cui al comma 3, il canone di utenza per uso diverso da quello potabile è triplicato. Sono

escluse le concessioni ad uso idroelettrico i cui impianti sono posti in serie con gli impianti di acquedotto.».

4. L'articolo 17 del regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, è sostituito dal seguente:

«Articolo 17.

1. Salvo quanto previsto dall'articolo 93 e dal comma 2, è vietato derivare o utilizzare acqua pubblica senza un provvedimento autorizzativo o concessorio dell'autorità competente.

2. La raccolta di acque piovane in invasi e cisterne al servizio di fondi agricoli o di singoli edifici è libera e non richiede licenza o concessione di derivazione di acqua; la realizzazione dei relativi manufatti è regolata dalle leggi in materia di edilizia, di costruzioni nelle zone sismiche, di dighe e sbarramenti e dalle altre leggi speciali.

3. Nel caso di violazione delle norme di cui al comma 1, l'Amministrazione competente dispone la cessazione dell'utenza abusiva ed il contravventore, fatti salvi ogni altro adempimento o comminatoria previsti dalle leggi vigenti, è tenuto al pagamento di una sanzione amministrativa pecuniaria da 3.000 euro a 30.000 euro. Nei casi di particolare tenuità si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da 300 euro a 1.500 euro. Alla sanzione prevista dal presente articolo non si applica il pagamento in misura ridotta di cui all'articolo 16 della legge 24 novembre 1981, n. 689. È in ogni caso dovuta una somma pari ai canoni non corrisposti. L'autorità competente, con espresso provvedimento nel quale sono stabilite le necessarie cautele, può eccezionalmente consentire la continuazione provvisoria del prelievo in presenza di particolari ragioni di interesse pubblico generale, purché l'utilizzazione non risulti in palese contrasto con i diritti di terzi e con il buon regime delle acque.».

5. Il secondo comma dell'articolo 54 del regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, già abrogato dall'articolo 23 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152, resta abrogato.

6. Fatto salvo quanto previsto dal comma 7, per le derivazioni o utilizzazioni di acqua pubblica in tutto o in parte abusivamente in atto è ammessa la presentazione di domanda di concessione in sanatoria entro il 30 giugno 2006 previo pagamento della sanzione di cui all'articolo 17 del regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, aumentata di un quinto. Successivamente a tale data, alle derivazioni o utilizzazioni di acqua pubblica in tutto o in parte abusivamente in atto si applica l'articolo 17, comma 3, del regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775. La concessione in sanatoria è rilasciata nel rispetto della legislazione vigente e delle utenze regolarmente assentite. In pendenza del procedimento istruttorio della concessione in sanatoria, l'utilizzazione può proseguire fermo restando l'obbligo del pagamento del canone per l'uso effettuato e il potere dell'autorità concedente di sospendere in qualsiasi momento l'utilizzazione qualora in contrasto con i diritti di terzi o con il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di qualità e dell'equilibrio del bilancio idrico. Restano comunque ferme le disposizioni di cui all'articolo 95, comma 5.

7. I termini entro i quali far valere, a pena di decadenza, ai sensi degli articoli 3 e 4 del regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, il diritto al riconoscimento o alla concessione di acque che hanno assunto natura pubblica a norma dell'articolo 1, comma 1 della legge 5 gennaio 1994, n. 36, nonché per la presentazione delle denunce dei pozzi a norma dell'articolo 10 del decreto legislativo 12 luglio 1993, n. 275, sono prorogati al 31 dicembre 2007. In tali casi i canoni demaniali decorrono dal 10 agosto 1999. Nel provvedimento di concessione preferenziale sono contenute le prescrizioni relative ai rilasci volti a garantire il minimo deflusso vitale nei corpi idrici e quelle prescrizioni necessarie ad assicurare l'equilibrio del bilancio idrico. (581)

8. Il primo comma dell'articolo 21 del regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, è sostituito dal seguente: «Tutte le concessioni di derivazione sono temporanee. La durata delle concessioni, fatto salvo quanto disposto dal secondo comma, non può eccedere i trenta anni ovvero i quaranta per uso irriguo e per la piscicoltura, ad eccezione di quelle di grande derivazione idroelettrica, per le quali resta ferma la disciplina di cui all'articolo 12, commi 6, 7 e 8 del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79.».

9. Dopo il terzo comma dell'articolo 21 del regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775 è inserito il seguente: «Le concessioni di derivazioni per uso irriguo devono tener conto delle tipologie delle colture in funzione della disponibilità della risorsa idrica, della quantità minima necessaria alla coltura stessa, prevedendo se necessario specifiche modalità di irrigazione; le stesse sono assentite o rinnovate solo qualora non risulti possibile soddisfare la domanda d'acqua attraverso le strutture consortili già operanti sul territorio.».

10. Fatta salva l'efficacia delle norme più restrittive, tutto il territorio nazionale è assoggettato a tutela ai sensi dell'articolo 94 del regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775.

11. Le regioni disciplinano i procedimenti di rilascio delle concessioni di derivazione di acque pubbliche nel rispetto delle direttive sulla gestione del demanio idrico nelle quali sono indicate anche le possibilità di libero utilizzo di acque superficiali scolanti su suoli o in fossi di canali di proprietà privata. Le regioni, sentite le Autorità di bacino, disciplinano forme di regolazione dei prelievi delle acque sotterranee per gli usi domestici, come definiti dall'articolo 93 del regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, laddove sia necessario garantire l'equilibrio del bilancio idrico.

(581) Comma modificato dall'*art. 2, comma 1, D.L. 28 dicembre 2006, n. 300*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 26 febbraio 2007, n. 17*.

(582) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(583) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(584) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 251 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1^a Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 96* proposte in riferimento agli *artt. 2, 5, 76, 97, 114, 117, 118, 119, 120 Cost.*, nonché al principio di leale collaborazione; ha dichiarato, inoltre, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 96, comma 1*, proposte in riferimento agli *artt. 76, 117 e 118 Cost.*; ha dichiarato, ancora, non fondate le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 96, comma 1*, proposte in riferimento all'*art. 76 Cost.*; ha dichiarato, inoltre, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 96, comma 1*, proposte in riferimento agli *artt. 76, 117 e 118 Cost.*

ART. 97 (Acque minerali naturali e di sorgenti) (585)

In vigore dal 29 aprile 2006

1. Le concessioni di utilizzazione delle acque minerali naturali e delle acque di sorgente sono rilasciate tenuto conto delle esigenze di approvvigionamento e distribuzione delle acque potabili e delle previsioni del Piano di tutela di cui all'articolo 121.

(585) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 98 (Risparmio idrico) (586)

In vigore dal 29 aprile 2006

1. Coloro che gestiscono o utilizzano la risorsa idrica adottano le misure necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi e ad incrementare il riciclo ed il riutilizzo, anche mediante l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili.

2. Le regioni, sentite le Autorità di bacino, approvano specifiche norme sul risparmio idrico in agricoltura, basato sulla pianificazione degli usi, sulla corretta individuazione dei fabbisogni nel settore, e sui controlli degli effettivi emungimenti.

(586) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 99 (Riutilizzo dell'acqua) (588) (590)
In vigore dal 26 agosto 2010

1. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con proprio decreto, sentiti i Ministri delle politiche agricole e forestali, della salute e delle attività produttive, detta le norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue. (589) (591)

2. Le regioni, nel rispetto dei principi della legislazione statale, e sentita l'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti, adottano norme e misure volte a favorire il riciclo dell'acqua e il riutilizzo delle acque reflue depurate. (587)

(587) A norma dell'*art. 1, comma 5, D.Lgs. 8 novembre 2006, n. 284*, in vigore dal 25 novembre 2006, tutti i riferimenti all'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti contenuti nel presente decreto sono soppressi.

(588) A norma dell'*art. 9-bis, comma 6, D.L. 28 aprile 2009, n. 39*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 24 giugno 2009, n. 77*, è istituita la Commissione nazionale per la vigilanza sulle risorse idriche, che subentra nelle competenze già attribuite all'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti ai sensi degli articoli 99, 101, 146, 148, 149, 152, 154, 172 e 174 del presente provvedimento.

(589) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(590) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(591) Il provvedimento previsto dal presente comma è stato emanato con *D.M. 2 maggio 2006*. Con Comunicato 26 giugno 2006 (*Gazz. Uff. 26 giugno 2006, n. 146*) è stata segnalata l'inefficacia del suddetto *D.M. 2 maggio 2006* il quale, non essendo stato inviato alla Corte dei Conti per essere sottoposto al preventivo e necessario controllo, non ha ottenuto la registrazione prevista dalla legge e, conseguentemente, non può considerarsi giuridicamente produttivo di effetti.

CAPO III

TUTELA QUALITATIVA DELLA RISORSA: DISCIPLINA DEGLI SCARICHI

ART. 100 (Reti fognarie) (592)
In vigore dal 29 aprile 2006

1. Gli agglomerati con un numero di abitanti equivalenti superiore a 2.000 devono essere provvisti di reti fognarie per le acque reflue urbane.

2. La progettazione, la costruzione e la manutenzione delle reti fognarie si effettuano adottando le migliori tecniche disponibili e che comportino costi economicamente ammissibili, tenendo conto, in particolare:

- a) della portata media, del volume annuo e delle caratteristiche delle acque reflue urbane;
- b) della prevenzione di eventuali fenomeni di rigurgito che comportino la fuoriuscita delle acque reflue

dalle sezioni fognarie;

c) della limitazione dell'inquinamento dei ricettori, causato da tracimazioni originate da particolari eventi meteorici.

3. Per insediamenti, installazioni o edifici isolati che producono acque reflue domestiche, le regioni individuano sistemi individuali o altri sistemi pubblici o privati adeguati che raggiungano lo stesso livello di protezione ambientale, indicando i tempi di adeguamento degli scarichi a detti sistemi.

(592) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 101 (Criteri generali della disciplina degli scarichi) (596) (598) (602) **In vigore dal 14 giugno 2023**

1. Tutti gli scarichi sono disciplinati in funzione del rispetto degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e devono comunque rispettare i valori limite previsti nell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto. L'autorizzazione può in ogni caso stabilire specifiche deroghe ai suddetti limiti e idonee prescrizioni per i periodi di avviamento e di arresto e per l'eventualità di guasti nonché per gli ulteriori periodi transitori necessari per il ritorno alle condizioni di regime.

2. Ai fini di cui al comma 1, le regioni, nell'esercizio della loro autonomia, tenendo conto dei carichi massimi ammissibili e delle migliori tecniche disponibili, definiscono i valori-limite di emissione, diversi da quelli di cui all'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto, sia in concentrazione massima ammissibile sia in quantità massima per unità di tempo in ordine ad ogni sostanza inquinante e per gruppi o famiglie di sostanze affini. Le regioni non possono stabilire valori limite meno restrittivi di quelli fissati nell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto:

a) nella Tabella 1, relativamente allo scarico di acque reflue urbane in corpi idrici superficiali;

b) nella Tabella 2, relativamente allo scarico di acque reflue urbane in corpi idrici superficiali ricadenti in aree sensibili;

c) nella Tabella 3/A, per i cicli produttivi ivi indicati;

d) nelle Tabelle 3 e 4, per quelle sostanze indicate nella Tabella 5 del medesimo Allegato.

3. Tutti gli scarichi, ad eccezione di quelli domestici e di quelli ad essi assimilati ai sensi del comma 7, lettera e), devono essere resi accessibili per il campionamento da parte dell'autorità competente per il controllo nel punto assunto a riferimento per il campionamento, che, salvo quanto previsto dall'articolo 108, comma 4, va effettuato immediatamente a monte della immissione nel recapito in tutti gli impluvi naturali, le acque superficiali e sotterranee, interne e marine, le fognature, sul suolo e nel sottosuolo.

4. L'autorità competente per il controllo è autorizzata ad effettuare tutte le ispezioni che ritenga necessarie per l'accertamento delle condizioni che danno luogo alla formazione degli scarichi. Essa può richiedere che scarichi parziali contenenti le sostanze di cui ai numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 17 e 18 della tabella 5 dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto subiscano un trattamento particolare prima della loro confluenza nello scarico generale.

5. I valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi parziali di cui al comma 4, prima del trattamento degli stessi per adeguarli ai limiti previsti dalla parte terza del presente decreto. L'autorità competente, in sede di autorizzazione prescrive che lo scarico delle acque di raffreddamento, di lavaggio, ovvero impiegate per la produzione di energia, sia separato dagli scarichi terminali contenenti le sostanze di cui al comma 4. (593)

6. Qualora le acque prelevate da un corpo idrico superficiale presentino parametri con valori superiori ai valori-limite di emissione o nel caso di utilizzo delle stesse in impianti di desalinizzazione, la disciplina dello scarico è fissata in base alla natura delle alterazioni e agli obiettivi di qualità del corpo idrico ricettore. In ogni caso le acque devono essere restituite con caratteristiche qualitative non peggiori di quelle prelevate o in accordo con fattore di concentrazione tipico degli scarichi derivanti dagli impianti di desalinizzazione e senza maggiorazioni di portata allo stesso corpo idrico dal quale sono state prelevate. (600)

7. Salvo quanto previsto dall'articolo 112, ai fini della disciplina degli scarichi e delle autorizzazioni, sono assimilate alle acque reflue domestiche le acque reflue:

- a) provenienti da imprese dedite esclusivamente alla coltivazione del terreno e/o alla silvicoltura;
- b) provenienti da imprese dedite ad allevamento di bestiame; (594)
- c) provenienti da imprese dedite alle attività di cui alle lettere a) e b) che esercitano anche attività di trasformazione o di valorizzazione della produzione agricola, inserita con carattere di normalità e complementarietà funzionale nel ciclo produttivo aziendale e con materia prima lavorata proveniente in misura prevalente dall'attività di coltivazione dei terreni di cui si abbia a qualunque titolo la disponibilità;
- d) provenienti da impianti di acquacoltura e di piscicoltura che diano luogo a scarico e che si caratterizzino per una densità di allevamento pari o inferiore a 1 Kg per metro quadrato di specchio d'acqua o in cui venga utilizzata una portata d'acqua pari o inferiore a 50 litri al minuto secondo;
- e) aventi caratteristiche qualitative equivalenti a quelle domestiche e indicate dalla normativa regionale;
- f) provenienti da attività termali, fatte salve le discipline regionali di settore. (601)

7-bis. Sono altresì assimilate alle acque reflue domestiche, ai fini dello scarico in pubblica fognatura, le acque reflue di vegetazione dei frantoi oleari. Al fine di assicurare la tutela del corpo idrico ricettore e il rispetto della disciplina degli scarichi delle acque reflue urbane, lo scarico di acque di vegetazione in pubblica fognatura è ammesso, ove l'ente di governo dell'ambito e il gestore d'ambito non ravvisino criticità nel sistema di depurazione, per i frantoi che trattano olive provenienti esclusivamente dal territorio regionale e da aziende agricole i cui terreni insistono in aree scoscese o terrazzate ove i metodi di smaltimento tramite fertilizzazione e irrigazione non siano agevolmente praticabili, previo idoneo trattamento che garantisca il rispetto delle norme tecniche, delle prescrizioni regolamentari e dei valori limite adottati dal gestore del servizio idrico integrato in base alle caratteristiche e all'effettiva capacità di trattamento dell'impianto di depurazione. (599)

8. Entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto, e successivamente ogni due anni, le regioni trasmettono al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, al Servizio geologico d'Italia -Dipartimento difesa del suolo dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) e all'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti le informazioni relative alla funzionalità dei depuratori, nonché allo smaltimento dei relativi fanghi, secondo le modalità di cui all'articolo 75, comma 5. (595) (597)

9. Al fine di assicurare la più ampia divulgazione delle informazioni sullo stato dell'ambiente le regioni pubblicano ogni due anni, sui propri Bollettini Ufficiali e siti internet istituzionali, una relazione sulle attività di smaltimento delle acque reflue urbane nelle aree di loro competenza, secondo le modalità indicate nel decreto di cui all'articolo 75, comma 5.

10. Le Autorità competenti possono promuovere e stipulare accordi e contratti di programma con soggetti economici interessati, al fine di favorire il risparmio idrico, il riutilizzo delle acque di scarico e il recupero come materia prima dei fanghi di depurazione, con la possibilità di ricorrere a strumenti economici, di stabilire agevolazioni in materia di adempimenti amministrativi e di fissare, per le sostanze ritenute utili, limiti agli scarichi in deroga alla disciplina generale, nel rispetto comunque delle norme comunitarie e delle misure necessarie al conseguimento degli obiettivi di qualità.

(593) Comma così modificato dall'art. 2, comma 8, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(594) Lettera così modificata dall'art. 2, comma 8, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(595) A norma dell'*art. 1, comma 5, D.Lgs. 8 novembre 2006, n. 284*, in vigore dal 25 novembre 2006, tutti i riferimenti all'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti contenuti nel presente decreto sono soppressi.

(596) A norma dell'*art. 9-bis, comma 6, D.L. 28 aprile 2009, n. 39*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 24 giugno 2009, n. 77* è istituita la Commissione nazionale per la vigilanza sulle risorse idriche, che subentra nelle competenze già attribuite all'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti ai sensi degli articoli 99, 101, 146, 148, 149, 152, 154, 172 e 174 del presente provvedimento.

(597) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare», le parole «Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici» sono state sostituite dalle parole «Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale» e le parole «APAT» sono state sostituite dalle parole «ISPRA».

(598) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(599) Comma inserito dall'*art. 65, comma 1, L. 28 dicembre 2015, n. 221*.

(600) Comma così modificato dall'*art. 10, comma 2, lett. 0a), D.L. 14 aprile 2023, n. 39*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 13 giugno 2023, n. 68*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'*art. 10, comma 2-bis del medesimo D.L. n. 39/2023*.

(601) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 251 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 101, comma 7*, proposte in riferimento agli *artt. 76, 117 e 118 Cost.*; ha dichiarato, inoltre, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 101, comma 7*, proposte in riferimento agli *artt. 76 e 117 Cost.*; ha dichiarato, ancora, inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'*art. 101, comma 7*, proposta in riferimento all'*art. 76 Cost.*; ha dichiarato, inoltre, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 101, comma 7*, proposte in riferimento agli *artt. 76, 114, 117, primo e terzo comma, e 118 Cost.*; ha dichiarato, infine, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 101, comma 7*, proposta in riferimento agli *artt. 117, terzo comma, e 118 Cost.*

(602) Vedi, anche, l'*art. 2, D.P.R. 19 ottobre 2011, n. 227*.

ART. 102 (Scarichi di acque termali) (603)

In vigore dal 15 settembre 2020

1. Per le acque termali che presentano all'origine parametri chimici con valori superiori a quelli limite di emissione, è ammessa la deroga ai valori stessi a condizione che le acque siano restituite con caratteristiche qualitative non superiori rispetto a quelle prelevate o, in alternativa che le stesse, nell'ambito massimo del 10 per cento, rispettino i parametri batteriologici e non siano presenti le sostanze pericolose di cui alle Tabelle 3/A e 5 dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto. (604)

2. Gli scarichi termali sono ammessi, fatta salva la disciplina delle autorizzazioni adottata dalle regioni ai sensi dell'articolo 124, comma 5:

a) in corpi idrici superficiali, purché la loro immissione nel corpo ricettore non comprometta gli usi delle risorse idriche e non causi danni alla salute ed all'ambiente;

b) sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo, previa verifica delle situazioni geologiche;

c) in reti fognarie, purché vengano osservati i regolamenti emanati dal gestore del servizio idrico integrato e vengano autorizzati dalle Autorità di ambito;

d) in reti fognarie di tipo separato previste per le acque meteoriche.

(603) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(604) Comma così modificato dall'*art. 50, comma 1, lett. p-ter), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'*art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*.

ART. 103 (Scarichi sul suolo) (605)**In vigore dal 29 aprile 2006**

1. È vietato lo scarico sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo, fatta eccezione:

- a) per i casi previsti dall'articolo 100, comma 3;
- b) per gli scaricatori di piena a servizio delle reti fognarie;
- c) per gli scarichi di acque reflue urbane e industriali per i quali sia accertata l'impossibilità tecnica o l'eccessiva onerosità, a fronte dei benefici ambientali conseguibili, a recapitare in corpi idrici superficiali, purché gli stessi siano conformi ai criteri ed ai valori-limite di emissione fissati a tal fine dalle regioni ai sensi dell'articolo 101, comma 2. Sino all'emanazione di nuove norme regionali si applicano i valori limite di emissione della Tabella 4 dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto;
- d) per gli scarichi di acque provenienti dalla lavorazione di rocce naturali nonché dagli impianti di lavaggio delle sostanze minerali, purché i relativi fanghi siano costituiti esclusivamente da acqua e inerti naturali e non comportino danneggiamento delle falde acquifere o instabilità dei suoli;
- e) per gli scarichi di acque meteoriche convogliate in reti fognarie separate;
- f) per le acque derivanti dallo sfioro dei serbatoi idrici, dalle operazioni di manutenzione delle reti idropotabili e dalla manutenzione dei pozzi di acquedotto.

2. Al di fuori delle ipotesi previste al comma 1, gli scarichi sul suolo esistenti devono essere convogliati in corpi idrici superficiali, in reti fognarie ovvero destinati al riutilizzo in conformità alle prescrizioni fissate con il decreto di cui all'articolo 99, comma 1. In caso di mancata ottemperanza agli obblighi indicati, l'autorizzazione allo scarico si considera a tutti gli effetti revocata.

3. Gli scarichi di cui alla lettera c) del comma 1 devono essere conformi ai limiti della Tabella 4 dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto. Resta comunque fermo il divieto di scarico sul suolo delle sostanze indicate al punto 2.1 dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto.

(605) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 104 (Scarichi nel sottosuolo e nelle acque sotterranee) (611)**In vigore dal 2 febbraio 2016**

1. È vietato lo scarico diretto nelle acque sotterranee e nel sottosuolo.

2. In deroga a quanto previsto al comma 1, l'autorità competente, dopo indagine preventiva, può autorizzare gli scarichi nella stessa falda delle acque utilizzate per scopi geotermici, delle acque di infiltrazione di miniere o cave o delle acque pompate nel corso di determinati lavori di ingegneria civile, ivi comprese quelle degli impianti di scambio termico.

3. In deroga a quanto previsto al comma 1, per i giacimenti a mare, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, d'intesa con il Ministero dello sviluppo economico e, per i giacimenti a terra, ferme restando le competenze del Ministero dello sviluppo economico in materia di ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi, le regioni possono autorizzare lo scarico di acque risultanti dall'estrazione di idrocarburi nelle unità geologiche profonde da cui gli stessi idrocarburi sono stati estratti ovvero in unità dotate delle stesse caratteristiche che contengano, o abbiano contenuto, idrocarburi, indicando le modalità dello scarico. Lo scarico non deve contenere altre acque di scarico o altre sostanze pericolose diverse, per qualità e quantità, da quelle derivanti dalla separazione degli idrocarburi. Le relative autorizzazioni sono rilasciate con la prescrizione delle precauzioni tecniche necessarie a garantire

che le acque di scarico non possano raggiungere altri sistemi idrici o nuocere ad altri ecosistemi. (606) (613)

4. In deroga a quanto previsto al comma 1, l'autorità competente, dopo indagine preventiva anche finalizzata alla verifica dell'assenza di sostanze estranee, può autorizzare gli scarichi nella stessa falda delle acque utilizzate per il lavaggio e la lavorazione degli inerti, purché i relativi fanghi siano costituiti esclusivamente da acqua ed inerti naturali ed il loro scarico non comporti danneggiamento alla falda acquifera. A tal fine, l'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente (ARPA) competente per territorio, a spese del soggetto richiedente l'autorizzazione, accerta le caratteristiche quantitative e qualitative dei fanghi e l'assenza di possibili danni per la falda, esprimendosi con parere vincolante sulla richiesta di autorizzazione allo scarico. (613)

4-bis. Fermo restando il divieto di cui al comma 1, l'autorità competente, al fine del raggiungimento dell'obiettivo di qualità dei corpi idrici sotterranei, può autorizzare il ravvenamento o l'accrescimento artificiale dei corpi sotterranei, nel rispetto dei criteri stabiliti con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. L'acqua impiegata può essere di provenienza superficiale o sotterranea, a condizione che l'impiego della fonte non comprometta la realizzazione degli obiettivi ambientali fissati per la fonte o per il corpo idrico sotterraneo oggetto di ravvenamento o accrescimento. Tali misure sono riesaminate periodicamente e aggiornate quando occorre nell'ambito del Piano di tutela e del Piano di gestione. (610) (614)

5. Per le attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi o gassosi in mare, lo scarico delle acque diretto in mare avviene secondo le modalità previste dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con proprio decreto, purché la concentrazione di olii minerali sia inferiore a 40 mg/l. Lo scarico diretto a mare è progressivamente sostituito dalla iniezione o reiniezione in unità geologiche profonde, non appena disponibili pozzi non più produttivi ed idonei all'iniezione o reiniezione, e deve avvenire comunque nel rispetto di quanto previsto dai commi 2 e 3. (608)

5-bis. In deroga a quanto previsto al comma 1 è consentita l'iniezione, a fini di stoccaggio, di flussi di biossido di carbonio in formazioni geologiche prive di scambio di fluidi con altre formazioni che per motivi naturali sono definitivamente inadatte ad altri scopi, a condizione che l'iniezione sia effettuata a norma del decreto legislativo di recepimento della direttiva 2009/31/CE in materia di stoccaggio geologico di biossido di carbonio. (609)

6. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, in sede di autorizzazione allo scarico in unità geologiche profonde di cui al comma 3, autorizza anche lo scarico diretto a mare, secondo le modalità previste dai commi 5 e 7, per i seguenti casi: (607)

a) per la frazione di acqua eccedente, qualora la capacità del pozzo iniettore o reiniettore non sia sufficiente a garantire la ricezione di tutta l'acqua risultante dall'estrazione di idrocarburi;

b) per il tempo necessario allo svolgimento della manutenzione, ordinaria e straordinaria, volta a garantire la corretta funzionalità e sicurezza del sistema costituito dal pozzo e dall'impianto di iniezione o di reiniezione.

7. Lo scarico diretto in mare delle acque di cui ai commi 5 e 6 è autorizzato previa presentazione di un piano di monitoraggio volto a verificare l'assenza di pericoli per le acque e per gli ecosistemi acquatici.

8. Al di fuori delle ipotesi previste dai commi 2, 3, 5 e 7, gli scarichi nel sottosuolo e nelle acque sotterranee, esistenti e debitamente autorizzati, devono essere convogliati in corpi idrici superficiali ovvero destinati, ove possibile, al riciclo, al riutilizzo o all'utilizzazione agronomica. In caso di mancata ottemperanza agli obblighi indicati, l'autorizzazione allo scarico è revocata.

8-bis. Per gli interventi assoggettati a valutazione di impatto ambientale, nazionale o regionale, le autorizzazioni ambientali di cui ai commi 5 e 7 sono istruite a livello di progetto esecutivo e rilasciate dalla stessa autorità competente per il provvedimento che conclude motivatamente il procedimento di valutazione di impatto ambientale. (612)

(606) Comma così sostituito dall'*art. 7, comma 6, D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(607) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(608) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(609) Comma inserito dall'*art. 35, comma 1, D.Lgs. 14 settembre 2011, n. 162*, a decorrere dal 5 ottobre 2011, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 37, comma 1 del medesimo D.Lgs. 162/2011*.

(610) Comma inserito dall'*art. 24, comma 1, lett. e), L. 6 agosto 2013, n. 97*.

(611) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(612) Comma aggiunto dall'*art. 8, comma 1, lett. a), L. 28 dicembre 2015, n. 221*.

(613) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 251 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1^a Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 104, commi 3 e 4*, proposte in riferimento agli *artt. 76, 117 e 118 Cost.*

(614) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il *D.M. 2 maggio 2016, n. 100*.

ART. 105 (Scarichi in acque superficiali) (615)

In vigore dal 29 aprile 2006

1. Gli scarichi di acque reflue industriali in acque superficiali devono rispettare i valori-limite di emissione fissati ai sensi dell'articolo 101, commi 1 e 2, in funzione del perseguimento degli obiettivi di qualità.

2. Gli scarichi di acque reflue urbane che confluiscono nelle reti fognarie, provenienti da agglomerati con meno di 2.000 abitanti equivalenti e recapitanti in acque dolci ed in acque di transizione, e gli scarichi provenienti da agglomerati con meno di 10.000 abitanti equivalenti, recapitanti in acque marino-costiere, sono sottoposti ad un trattamento appropriato, in conformità con le indicazioni dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto.

3. Le acque reflue urbane devono essere sottoposte, prima dello scarico, ad un trattamento secondario o ad un trattamento equivalente in conformità con le indicazioni dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto.

4. Gli scarichi previsti al comma 3 devono rispettare, altresì, i valori-limite di emissione fissati ai sensi dell'articolo 101, commi 1 e 2.

5. Le regioni dettano specifica disciplina per gli scarichi di reti fognarie provenienti da agglomerati a forte fluttuazione stagionale degli abitanti, tenuto conto di quanto disposto ai commi 2 e 3 e fermo restando il conseguimento degli obiettivi di qualità.

6. Gli scarichi di acque reflue urbane in acque situate in zone d'alta montagna, ossia al di sopra dei 1.500 metri sul livello del mare, dove, a causa delle basse temperature, è difficile effettuare un trattamento biologico efficace, possono essere sottoposti ad un trattamento meno spinto di quello previsto al comma 3, purché appositi studi comprovino che i suddetti scarichi non avranno ripercussioni negative sull'ambiente.

(615) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 106 (Scarichi di acque reflue urbane in corpi idrici ricadenti in aree sensibili) (616)
In vigore dal 29 aprile 2006

1. Ferme restando le disposizioni dell'articolo 101, commi 1 e 2, le acque reflue urbane provenienti da agglomerati con oltre 10.000 abitanti equivalenti, che scaricano in acque recipienti individuate quali aree sensibili, devono essere sottoposte ad un trattamento più spinto di quello previsto dall'articolo 105, comma 3, secondo i requisiti specifici indicati nell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto.
2. Le disposizioni di cui al comma 1 non si applicano nelle aree sensibili in cui può essere dimostrato che la percentuale minima di riduzione del carico complessivo in ingresso a tutti gli impianti di trattamento delle acque reflue urbane è pari almeno al settantacinque per cento per il fosforo totale oppure per almeno il settantacinque per cento per l'azoto totale.
3. Le regioni individuano, tra gli scarichi provenienti dagli impianti di trattamento delle acque reflue urbane situati all'interno dei bacini drenanti afferenti alle aree sensibili, quelli che, contribuendo all'inquinamento di tali aree, sono da assoggettare al trattamento di cui ai commi 1 e 2 in funzione del raggiungimento dell'obiettivo di qualità dei corpi idrici ricettori.

(616) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 107 (Scarichi in reti fognarie) (618)
In vigore dal 13 settembre 2014

1. Ferma restando l'inderogabilità dei valori-limite di emissione di cui alla tabella 3/A dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto e, limitatamente ai parametri di cui alla nota 2 della Tabella 5 del medesimo Allegato 5, alla Tabella 3, gli scarichi di acque reflue industriali che recapitano in reti fognarie sono sottoposti alle norme tecniche, alle prescrizioni regolamentari e ai valori-limite adottati dall'ente di governo dell'ambito (619) competente in base alle caratteristiche dell'impianto, e in modo che sia assicurata la tutela del corpo idrico ricettore nonché il rispetto della disciplina degli scarichi di acque reflue urbane definita ai sensi dell'articolo 101, commi 1 e 2.
2. Gli scarichi di acque reflue domestiche che recapitano in reti fognarie sono sempre ammessi purché osservino i regolamenti emanati dal soggetto gestore del servizio idrico integrato ed approvati dall'ente di governo dell'ambito (619) competente.
3. Non è ammesso lo smaltimento dei rifiuti, anche se triturati, in fognatura, ad eccezione di quelli organici provenienti dagli scarti dell'alimentazione trattati con apparecchi dissipatori di rifiuti alimentari che ne riducano la massa in particelle sottili, previo accertamento dell'esistenza di un sistema di depurazione da parte dell'ente gestore del servizio idrico integrato, che assicura adeguata informazione al pubblico anche in merito alla planimetria delle zone servite da tali sistemi. L'installazione delle apparecchiature è comunicata da parte del rivenditore al gestore del servizio idrico, che ne controlla la diffusione sul territorio. (617)
4. Le regioni, sentite le province, possono stabilire norme integrative per il controllo degli scarichi degli insediamenti civili e produttivi allacciati alle pubbliche fognature, per la funzionalità degli impianti di pretrattamento e per il rispetto dei limiti e delle prescrizioni previsti dalle relative autorizzazioni.

(617) Comma così sostituito dall'*art. 9-quater, comma 1, D.L. 6 novembre 2008, n. 172*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 30 dicembre 2008, n. 210*. Precedentemente il presente comma era stato sostituito dall'*art. 2, commi 8-bis e 19, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, a loro volta, rispettivamente, abrogato e sostituito dai commi 2 e 3 del predetto *art. 9-quater, D.L. 172/2008*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 30 dicembre 2008, n. 210*.

(618) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(619) A norma dell'*art. 7, comma 1, lett. a), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*, nella Parte III del presente provvedimento, ovunque ricorrenti, le parole «l'Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «l'ente di governo dell'ambito» e le parole «le Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «gli enti di governo dell'ambito».

ART. 108 (Scarichi di sostanze pericolose) (623)

In vigore dal 13 febbraio 2008

1. Le disposizioni relative agli scarichi di sostanze pericolose si applicano agli stabilimenti nei quali si svolgono attività che comportano la produzione, la trasformazione o l'utilizzazione delle sostanze di cui alle Tabelle 3/A e 5 dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto, e nei cui scarichi sia accertata la presenza di tali sostanze in quantità o concentrazioni superiori ai limiti di rilevabilità consentiti dalle metodiche di rilevamento in essere alla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto, o, successivamente, superiori ai limiti di rilevabilità consentiti dagli aggiornamenti a tali metodiche messi a punto ai sensi del punto 4 dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto.

2. Tenendo conto della tossicità, della persistenza e della bioaccumulazione della sostanza considerata nell'ambiente in cui è effettuato lo scarico, l'autorità competente in sede di rilascio dell'autorizzazione fissa, nei casi in cui risulti accertato che i valori limite definiti ai sensi dell'articolo 101, commi 1 e 2, impediscano o pregiudichino il conseguimento degli obiettivi di qualità previsti nel Piano di tutela di cui all'articolo 121, anche per la compresenza di altri scarichi di sostanze pericolose, valori-limite di emissione più restrittivi di quelli fissati ai sensi dell'articolo 101, commi 1 e 2. (620)

3. Ai fini dell'attuazione delle disposizioni di cui al comma 1 dell'articolo 107 e del comma 2 del presente articolo, entro il 30 ottobre 2007 devono essere attuate le prescrizioni concernenti gli scarichi delle imprese assoggettate alle disposizioni del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59. Dette prescrizioni, concernenti valori limite di emissione, parametri e misure tecniche, si basano sulle migliori tecniche disponibili, senza obbligo di utilizzare una tecnica o una tecnologia specifica, tenendo conto delle caratteristiche tecniche dell'impianto in questione, della sua ubicazione geografica e delle condizioni locali dell'ambiente. (622)

4. Per le sostanze di cui alla Tabella 3/A dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto, derivanti dai cicli produttivi indicati nella medesima tabella, le autorizzazioni stabiliscono altresì la quantità massima della sostanza espressa in unità di peso per unità di elemento caratteristico dell'attività inquinante e cioè per materia prima o per unità di prodotto, in conformità con quanto indicato nella stessa Tabella. Gli scarichi contenenti le sostanze pericolose di cui al comma 1 sono assoggettati alle prescrizioni di cui al punto 1.2.3. dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto.

5. Per le acque reflue industriali contenenti le sostanze della Tabella 5 dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto, il punto di misurazione dello scarico è fissato secondo quanto previsto dall'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, e, nel caso di attività non rientranti nel campo di applicazione del suddetto decreto, subito dopo l'uscita dallo stabilimento o dall'impianto di trattamento che serve lo stabilimento medesimo. L'autorità competente può richiedere che gli scarichi parziali contenenti le sostanze della tabella 5 del medesimo Allegato 5 siano tenuti separati dallo scarico generale e disciplinati come rifiuti. Qualora, come nel caso dell'articolo 124, comma 2, secondo periodo, l'impianto di trattamento di acque reflue industriali che tratta le sostanze

pericolose, di cui alla tabella 5 del medesimo Allegato 5, riceva, tramite condotta, acque reflue provenienti da altri stabilimenti industriali o acque reflue urbane, contenenti sostanze diverse non utili ad una modifica o ad una riduzione delle sostanze pericolose, in sede di autorizzazione l'autorità competente ridurrà opportunamente i valori limite di emissione indicati nella tabella 3 del medesimo Allegato 5 per ciascuna delle predette sostanze pericolose indicate in Tabella 5, tenendo conto della diluizione operata dalla miscelazione delle diverse acque reflue. (621) (622)

6. L'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione per le sostanze di cui alla Tabella 3/A dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto, derivanti dai cicli produttivi indicati nella tabella medesima, redige un elenco delle autorizzazioni rilasciate, degli scarichi esistenti e dei controlli effettuati, ai fini del successivo inoltro alla Commissione europea.

(620) Comma così modificato dall'art. 2, comma 9, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(621) Comma così modificato dall'art. 2, comma 10, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(622) A norma dell'art. 2, comma 31, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59» sono sostituite dalle parole «del Titolo III-bis della parte seconda del presente decreto».

(623) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116 e il D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30.

CAPO IV

ULTERIORI MISURE PER LA TUTELA DEI CORPI IDRICI

ART. 109 (Immersione in mare di materiale derivante da attività di escavo e attività di posa in mare di cavi e condotte) (628)

In vigore dal 14 giugno 2023

1. Al fine della tutela dell'ambiente marino e in conformità alle disposizioni delle convenzioni internazionali vigenti in materia, è consentita l'immersione deliberata in mare da navi ovvero aeromobili e da strutture ubicate nelle acque del mare o in ambiti ad esso contigui, quali spiagge, lagune e stagni salmastri e terrapieni costieri, dei materiali seguenti:

- a) materiali di escavo di fondali marini o salmastri o di terreni litoranei emersi;
- b) inerti, materiali geologici inorganici e manufatti al solo fine di utilizzo, ove ne sia dimostrata la compatibilità e l'innocuità ambientale;
- c) materiale organico e inorganico di origine marina o salmastra, prodotto durante l'attività di pesca effettuata in mare o laguna o stagni salmastri.

2. L'autorizzazione all'immersione in mare dei materiali di cui al comma 1, lettera a), è rilasciata dalla regione, fatta eccezione per gli interventi ricadenti in aree protette nazionali di cui alle leggi 31 dicembre 1982, n. 979 e 6 dicembre 1991, n. 394, per i quali è rilasciata dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, in conformità alle modalità stabilite con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri delle infrastrutture e dei trasporti, delle politiche agricole e forestali, delle attività produttive previa intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, da emanarsi entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto. (625) (626) (632)

2-bis. Il decreto di cui al comma 2 non si applica alla gestione dei sedimenti all'interno delle acque di transizione e degli ambienti lagunari per i quali trova applicazione la pianificazione di cui all'articolo 121 del presente decreto, fatte salve le specifiche norme per la salvaguardia della Laguna di Venezia di cui all'articolo 95 del decreto-legge 14 agosto 2020, n. 104, convertito, con modificazioni, dalla legge 13 ottobre 2020, n. 126. (631)

3. L'immersione in mare di materiale di cui al comma 1, lettera b), è soggetta ad autorizzazione regionale, con esclusione dei nuovi manufatti soggetti alla valutazione di impatto ambientale. Per le opere di ripristino, che non comportino aumento della cubatura delle opere preesistenti, è dovuta la sola comunicazione all'autorità competente. (627)

4. L'immersione in mare dei materiali di cui al comma 1, lettera c), non è soggetta ad autorizzazione.

5. La movimentazione dei fondali marini derivante dall'attività di posa in mare di cavi e condotte è soggetta ad autorizzazione regionale rilasciata, in conformità alle modalità tecniche stabilite con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri delle attività produttive, delle infrastrutture e dei trasporti e delle politiche agricole e forestali, per quanto di competenza, da emanarsi entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto. (624) (629)

5-bis. Per gli interventi assoggettati a valutazione di impatto ambientale, nazionale o regionale, le autorizzazioni ambientali di cui ai commi 2 e 5 sono istruite e rilasciate dalla stessa autorità competente per il provvedimento che conclude motivatamente il procedimento di valutazione di impatto ambientale. Nel caso di condotte o cavi facenti parte della rete nazionale di trasmissione dell'energia elettrica o di connessione con reti energetiche di altri Stati, non soggetti a valutazione di impatto ambientale, l'autorizzazione è rilasciata dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentite le regioni interessate, nell'ambito del procedimento unico di autorizzazione delle stesse reti. (630)

(624) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare» e le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(625) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(626) Comma così modificato dall'*art. 24, comma 1, lett. d), n. 1), D.L. 9 febbraio 2012, n. 5*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 4 aprile 2012, n. 35*.

(627) Comma così modificato dall'*art. 24, comma 1, lett. d), n. 2), D.L. 9 febbraio 2012, n. 5*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 4 aprile 2012, n. 35*.

(628) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(629) Comma così modificato dall'*art. 8, comma 1, lett. b), n. 1), L. 28 dicembre 2015, n. 221*.

(630) Comma aggiunto dall'*art. 8, comma 1, lett. b), n. 2), L. 28 dicembre 2015, n. 221*.

(631) Comma inserito dall'*art. 10, comma 2, lett. 0b), D.L. 14 aprile 2023, n. 39*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 13 giugno 2023, n. 68*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'*art. 10, comma 2-bis del medesimo D.L. n. 39/2023*.

(632) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il *D.M. 15 luglio 2016, n. 173*.

ART. 110 (Trattamento di rifiuti presso impianti di trattamento delle acque reflue urbane) (633)

In vigore dal 13 settembre 2014

1. Salvo quanto previsto ai commi 2 e 3, è vietato l'utilizzo degli impianti di trattamento di acque reflue urbane per lo smaltimento di rifiuti.

2. In deroga al comma 1, l'autorità competente, d'intesa con l'ente di governo dell'ambito (634), in relazione a particolari esigenze e nei limiti della capacità residua di trattamento, autorizza il gestore del servizio idrico integrato a smaltire nell'impianto di trattamento di acque reflue urbane rifiuti liquidi, limitatamente alle tipologie compatibili con il processo di depurazione.

3. Il gestore del servizio idrico integrato, previa comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'articolo 124, è comunque autorizzato ad accettare in impianti con caratteristiche e capacità depurative adeguate, che rispettino i valori limite di cui all'articolo 101, commi 1 e 2, i seguenti rifiuti e materiali, purché provenienti dal proprio Ambito territoriale ottimale oppure da altro Ambito territoriale ottimale sprovvisto di impianti adeguati:

- a) rifiuti costituiti da acque reflue che rispettino i valori limite stabiliti per lo scarico in fognatura;
 - b) rifiuti costituiti dal materiale proveniente dalla manutenzione ordinaria di sistemi di trattamento di acque reflue domestiche previsti ai sensi dell'articolo 100, comma 3;
 - c) materiali derivanti dalla manutenzione ordinaria della rete fognaria nonché quelli derivanti da altri impianti di trattamento delle acque reflue urbane, nei quali l'ulteriore trattamento dei medesimi non risulti realizzabile tecnicamente e/o economicamente.
4. L'attività di cui ai commi 2 e 3 può essere consentita purché non sia compromesso il possibile riutilizzo delle acque reflue e dei fanghi.

5. Nella comunicazione prevista al comma 3 il gestore del servizio idrico integrato deve indicare la capacità residua dell'impianto e le caratteristiche e quantità dei rifiuti che intende trattare. L'autorità competente può indicare quantità diverse o vietare il trattamento di specifiche categorie di rifiuti. L'autorità competente provvede altresì all'iscrizione in appositi elenchi dei gestori di impianti di trattamento che hanno effettuato la comunicazione di cui al comma 3.

6. Allo smaltimento dei rifiuti di cui ai commi 2 e 3 si applica l'apposita tariffa determinata dall'ente di governo dell'ambito (634).

7. Il produttore ed il trasportatore dei rifiuti sono tenuti al rispetto della normativa in materia di rifiuti, fatta eccezione per il produttore dei rifiuti di cui al comma 3, lettera b), che è tenuto al rispetto dei soli obblighi previsti per i produttori dalla vigente normativa in materia di rifiuti. Il gestore del servizio idrico integrato che, ai sensi dei commi 3 e 5, tratta rifiuti è soggetto all'obbligo di tenuta del registro di carico e scarico secondo quanto previsto dalla vigente normativa in materia di rifiuti.

(633) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(634) A norma dell'*art. 7, comma 1, lett. a), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*, nella Parte III del presente provvedimento, ovunque ricorrono, le parole «l'Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «l'ente di governo dell'ambito» e le parole «le Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «gli enti di governo dell'ambito».

ART. 111 (Impianti di acquacoltura e piscicoltura) (636) (637) **In vigore dal 26 agosto 2010**

1. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri delle politiche agricole e forestali, delle infrastrutture e dei trasporti e delle attività produttive, e previa intesa con Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, sono individuati i criteri relativi al contenimento dell'impatto sull'ambiente derivante dalle attività di acquacoltura e di piscicoltura. (635)

(635) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(636) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n.*

116 e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(637) Sul termine di emanazione del decreto previsto dal presente articolo vedi l'*art. 13, comma 1, L. 17 maggio 2022, n. 60*.

ART. 112 (Utilizzazione agronomica) (640)

In vigore dal 26 agosto 2010

1. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 92 per le zone vulnerabili e dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, per gli impianti di allevamento intensivo di cui al punto 6.6 dell'Allegato 1 al predetto decreto, l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, delle acque di vegetazione dei frantoi oleari, sulla base di quanto previsto dalla legge 11 novembre 1996, n. 574, nonché dalle acque reflue provenienti dalle aziende di cui all'articolo 101, comma 7, lettere a), b) e c), e da piccole aziende agroalimentari, così come individuate in base al decreto del Ministro delle politiche agricole e forestali di cui al comma 2, è soggetta a comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'articolo 75 del presente decreto. (638) (642)

2. Le regioni disciplinano le attività di utilizzazione agronomica di cui al comma 1 sulla base dei criteri e delle norme tecniche generali adottati con decreto del Ministro delle politiche agricole e forestali, di concerto con i Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, delle attività produttive, della salute e delle infrastrutture e dei trasporti, d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore del predetto decreto ministeriale, garantendo nel contempo la tutela dei corpi idrici potenzialmente interessati ed in particolare il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di qualità di cui alla parte terza del presente decreto. (639) (641)

3. Nell'ambito della normativa di cui al comma 2, sono disciplinati in particolare:

- a) le modalità di attuazione degli articoli 3, 5, 6 e 9 della legge 11 novembre 1996, n. 574;
- b) i tempi e le modalità di effettuazione della comunicazione, prevedendo procedure semplificate nonché specifici casi di esonero dall'obbligo di comunicazione per le attività di minor impatto ambientale;
- c) le norme tecniche di effettuazione delle operazioni di utilizzo agronomico;
- d) i criteri e le procedure di controllo, ivi comprese quelle inerenti l'imposizione di prescrizioni da parte dell'autorità competente, il divieto di esercizio ovvero la sospensione a tempo determinato dell'attività di cui al comma 1 nel caso di mancata comunicazione o mancato rispetto delle norme tecniche e delle prescrizioni impartite;
- e) le sanzioni amministrative pecuniarie fermo restando quanto disposto dall'articolo 137, comma 15.

(638) A norma dell'*art. 2, comma 31, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59» sono sostituite dalle parole «del Titolo III-bis della parte seconda del presente decreto».

(639) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(640) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(641) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il *D.M. 25 febbraio 2016*.

(642) Vedi, anche, il *D.M. 25 febbraio 2016*.

ART. 113 (Acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia) (644)

In vigore dal 26 agosto 2010

1. Ai fini della prevenzione di rischi idraulici ed ambientali, le regioni, previo parere del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, disciplinano e attuano: (643)

a) le forme di controllo degli scarichi di acque meteoriche di dilavamento provenienti da reti fognarie separate;

b) i casi in cui può essere richiesto che le immissioni delle acque meteoriche di dilavamento, effettuate tramite altre condotte separate, siano sottoposte a particolari prescrizioni, ivi compresa l'eventuale autorizzazione. (645)

2. Le acque meteoriche non disciplinate ai sensi del comma 1 non sono soggette a vincoli o prescrizioni derivanti dalla parte terza del presente decreto.

3. Le regioni disciplinano altresì i casi in cui può essere richiesto che le acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne siano convogliate e opportunamente trattate in impianti di depurazione per particolari condizioni nelle quali, in relazione alle attività svolte, vi sia il rischio di dilavamento da superfici impermeabili scoperte di sostanze pericolose o di sostanze che creano pregiudizio per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici.

4. È comunque vietato lo scarico o l'immissione diretta di acque meteoriche nelle acque sotterranee.

(643) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(644) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(645) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 251 (*Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale*) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 113, comma 1*, proposte in riferimento agli *artt. 2, 5, 76, 97, 114, 117, 118, 119, 120 Cost.*, nonché al principio di leale collaborazione; ha dichiarato, inoltre, non fondate le questioni di legittimità costituzionale dell'*artt. 113, comma 1*, proposte in riferimento agli *artt. 76, 117 e 118 Cost.*

ART. 114 (Dighe) (647) (649)**In vigore dal 11 settembre 2021**

1. Le regioni, previo parere del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, adottano apposita disciplina in materia di restituzione delle acque utilizzate per la produzione idroelettrica, per scopi irrigui e in impianti di potabilizzazione, nonché delle acque derivanti da sondaggi o perforazioni diversi da quelli relativi alla ricerca ed estrazione di idrocarburi, al fine di garantire il mantenimento o il raggiungimento degli obiettivi di qualità di cui al titolo II della parte terza del presente decreto. (646) (650)

2. Al fine di assicurare il mantenimento della capacità di invaso e la salvaguardia sia della qualità dell'acqua invasata sia del corpo ricettore, le operazioni di svaso, sghiaimento e sfangamento delle dighe sono effettuate sulla base di un progetto di gestione di ciascun invaso. Il progetto di gestione è finalizzato a definire sia il quadro previsionale di dette operazioni connesse con le attività di manutenzione da eseguire sull'impianto, sia le misure di prevenzione e tutela del corpo ricettore, dell'ecosistema acquatico, delle attività di pesca e delle risorse idriche invasate e rilasciate a valle dell'invaso durante le operazioni stesse.

3. Il progetto di gestione individua altresì eventuali modalità di manovra degli organi di scarico, anche al fine di assicurare la tutela del corpo ricettore. Restano valide in ogni caso le disposizioni fissate dal

decreto del Presidente della Repubblica 1° novembre 1959, n. 1363, volte a garantire la sicurezza di persone e cose.

4. Per gli invasi realizzati da sbarramenti aventi le caratteristiche di cui all'*articolo 1, comma 1, del decreto-legge 8 agosto 1994, n. 507, convertito, con modificazioni, dalla legge 21 ottobre 1994, n. 584*, il progetto di gestione è predisposto dal gestore sulla base dei criteri fissati con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro delle attività produttive e con quello delle politiche agricole e forestali, previa intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, da emanarsi entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto. Per gli invasi di cui all'*articolo 89 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112*, le regioni, in conformità ai propri ordinamenti, adeguano la disciplina regionale agli obiettivi di cui ai commi 2, 3 e 9, anche tenuto conto delle specifiche caratteristiche degli sbarramenti e dei corpi idrici interessati. (648) (646) (651)

5. Il progetto di gestione è approvato dalle regioni, con eventuali prescrizioni, entro sei mesi dalla sua presentazione, previo parere dell'amministrazione competente alla vigilanza sulla sicurezza dell'invaso e dello sbarramento, ai sensi degli articoli 89 e 91 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, e sentiti, ove necessario, gli enti gestori delle aree protette direttamente interessate; per le dighe di cui al citato articolo 91 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, il progetto approvato è trasmesso al Registro italiano dighe (RID) per l'inserimento, anche in forma sintetica, come parte integrante del foglio condizioni per l'esercizio e la manutenzione di cui all'articolo 6 del decreto del Presidente della Repubblica 1° novembre 1959, n. 1363, e relative disposizioni di attuazione. Il progetto di gestione si intende approvato e diviene operativo trascorsi sei mesi dalla data di presentazione senza che sia intervenuta alcuna pronuncia da parte della regione competente, fermo restando il potere di tali Enti di dettare eventuali prescrizioni, anche trascorso tale termine.

6. Con l'approvazione del progetto il gestore è autorizzato ad eseguire le operazioni di svaso, sghiaimento e sfangamento in conformità ai limiti indicati nel progetto stesso e alle relative prescrizioni.

7. Nella definizione dei canoni di concessione di inerti le amministrazioni determinano specifiche modalità ed importi per favorire lo sghiaimento e sfangamento degli invasi per asporto meccanico.

8. I gestori degli invasi esistenti, che ancora non abbiano ottemperato agli obblighi previsti dal decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare 30 giugno 2004, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 269 del 16 novembre 2004, sono tenuti a presentare il progetto di cui al comma 2 entro sei mesi dall'emanazione del decreto di cui al comma 4. Fino all'approvazione o alla operatività del progetto di gestione, e comunque non oltre dodici mesi dalla data di entrata in vigore del predetto decreto, le operazioni periodiche di manovre prescritte ai sensi dell'articolo 17 del decreto del Presidente della Repubblica 1° novembre 1959, n. 1363, volte a controllare la funzionalità degli organi di scarico, sono svolte in conformità ai fogli di condizione per l'esercizio e la manutenzione. (646)

9. Le operazioni di svaso, sghiaimento e sfangamento degli invasi non devono pregiudicare gli usi in atto a valle dell'invaso, né il rispetto degli obiettivi di qualità ambientale e degli obiettivi di qualità per specifica destinazione.

(646) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(647) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(648) Comma così modificato dall'*art. 2, comma 4, D.L. 10 settembre 2021, n. 121, convertito, con modificazioni, dalla L. 9 novembre 2021, n. 156*.

(649) Per la riduzione dei termini per l'approvazione dei progetti di gestione di cui al presente articolo vedi l'*art. 4, comma 1, D.L. 14 aprile 2023, n. 39, convertito, con modificazioni, dalla L. 13 giugno 2023, n. 68*.

(650) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 251 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, non fondate le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 114, comma 1*, proposte in riferimento agli *artt. 76, 117 e 118 Cost.* nonché inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 114, comma 1* proposte in riferimento agli *artt. 2, 5, 76, 97, 114, 117, 118, 119, 120 Cost.*, nonché al principio di leale collaborazione.

(651) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il *D.M. 12 ottobre 2022, n. 205*.

ART. 115 (Tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici) (652)
In vigore dal 29 aprile 2006

1. Al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino della vegetazione spontanea nella fascia immediatamente adiacente i corpi idrici, con funzioni di filtro per i solidi sospesi e gli inquinanti di origine diffusa, di stabilizzazione delle sponde e di conservazione della biodiversità da contemperarsi con le esigenze di funzionalità dell'alveo, entro un anno dalla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto le regioni disciplinano gli interventi di trasformazione e di gestione del suolo e del soprassuolo previsti nella fascia di almeno 10 metri dalla sponda di fiumi, laghi, stagni e lagune, comunque vietando la copertura dei corsi d'acqua che non sia imposta da ragioni di tutela della pubblica incolumità e la realizzazione di impianti di smaltimento dei rifiuti.

2. Gli interventi di cui al comma 1 sono comunque soggetti all'autorizzazione prevista dal regio decreto 25 luglio 1904, n. 523, salvo quanto previsto per gli interventi a salvaguardia della pubblica incolumità.

3. Per garantire le finalità di cui al comma 1, le aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle altre acque possono essere date in concessione allo scopo di destinarle a riserve naturali, a parchi fluviali o lacuali o comunque a interventi di ripristino e recupero ambientale. Qualora le aree demaniali siano già comprese in aree naturali protette statali o regionali inserite nell'elenco ufficiale previsto dalla vigente normativa, la concessione è gratuita.

4. Le aree del demanio fluviale di nuova formazione ai sensi della legge 5 gennaio 1994, n. 37, non possono essere oggetto di sdemanializzazione.

(652) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 116 (Programmi di misure) (654) (655)
In vigore dal 4 settembre 2013

1. Le regioni, nell'ambito delle risorse disponibili, integrano i Piani di tutela di cui all'articolo 121 con i programmi di misure costituiti dalle misure di base di cui all'Allegato 11 alla parte terza del presente decreto e, ove necessarie, dalle misure supplementari di cui al medesimo Allegato; tali programmi di misure sono sottoposti per l'approvazione all'Autorità di bacino. Qualora le misure non risultino sufficienti a garantire il raggiungimento degli obiettivi previsti, l'Autorità di bacino ne individua le cause e indica alle regioni le modalità per il riesame dei programmi, invitandole ad apportare le necessarie modifiche, fermo restando il limite costituito dalle risorse disponibili. Le misure di base e supplementari devono essere comunque tali da evitare qualsiasi aumento di inquinamento delle acque marine e di quelle superficiali. I programmi sono approvati entro il 2009 ed attuati dalle regioni entro il 2012; il successivo riesame deve avvenire entro il 2015 e dev'essere aggiornato ogni sei anni.

1-bis. Eventuali misure nuove o modificate, approvate nell'ambito di un programma aggiornato, sono

applicate entro tre anni dalla loro approvazione. (653)

(653) Comma aggiunto dall'*art. 24, comma 1, lett. f), L. 6 agosto 2013, n. 97.*

(654) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30.*

(655) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 251 (*Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale*) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 116* proposte in riferimento agli *artt. 2, 5, 76, 97, 114, 117, 118, 119, 120 Cost.*, nonché al principio di leale collaborazione; ha dichiarato, inoltre, non fondate le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 116* proposte in riferimento agli *artt. 117 e 118 Cost.* e al principio di leale collaborazione.

TITOLO IV
STRUMENTI DI TUTELA
CAPO I
PIANI DI GESTIONE E PIANI DI TUTELA DELLE ACQUE

ART. 117 (Piani di gestione e registro delle aree protette) (658) (662)
In vigore dal 2 febbraio 2016

1. Per ciascun distretto idrografico è adottato un Piano di gestione, che rappresenta articolazione interna del Piano di bacino distrettuale di cui all'articolo 65. Il Piano di gestione costituisce pertanto piano stralcio del Piano di bacino e viene adottato e approvato secondo le procedure stabilite per quest'ultimo dall'articolo 66. Le Autorità di bacino, ai fini della predisposizione dei Piani di gestione, devono garantire la partecipazione di tutti i soggetti istituzionali competenti nello specifico settore.

2. Il Piano di gestione è composto dagli elementi indicati nella parte A dell'Allegato 4 alla parte terza del presente decreto.

2-bis. I Piani di gestione dei distretti idrografici, adottati ai sensi dell'articolo 1, comma 3-bis, del decreto-legge 30 dicembre 2008, n. 208, convertito, con modificazioni, dalla legge 27 febbraio 2009, n. 13, sono riesaminati e aggiornati entro il 22 dicembre 2015 e, successivamente, ogni sei anni. (656)

2-ter. Qualora l'analisi effettuata ai sensi dell'articolo 118 e i risultati dell'attività di monitoraggio condotta ai sensi dell'articolo 120 evidenzino impatti antropici significativi da fonti diffuse, le Autorità competenti individuano misure vincolanti di controllo dell'inquinamento. In tali casi i piani di gestione prevedono misure che vietano l'introduzione di inquinanti nell'acqua o stabiliscono obblighi di autorizzazione preventiva o di registrazione in base a norme generali e vincolanti. Dette misure di controllo sono riesaminate periodicamente e aggiornate quando occorre. (659)

2-quater. Al fine di coniugare la prevenzione del rischio di alluvioni con la tutela degli ecosistemi fluviali, nell'ambito del Piano di gestione, le Autorità di bacino, in concorso con gli altri enti competenti, predispongono il programma di gestione dei sedimenti a livello di bacino idrografico, quale strumento conoscitivo, gestionale e di programmazione di interventi relativo all'assetto morfologico dei corridoi fluviali. I programmi di cui al presente comma sono redatti in ottemperanza agli obiettivi individuati dalle direttive 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, e 2007/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2007, e concorrono all'attuazione dell'articolo 7, comma 2, del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164, che individua come prioritari, tra le misure da finanziare per la mitigazione del dissesto idrogeologico, gli interventi integrati che mirino contemporaneamente alla riduzione del rischio e alla tutela e al recupero degli ecosistemi e della biodiversità. Il programma di gestione dei sedimenti ha l'obiettivo di migliorare lo stato morfologico ed ecologico dei corsi d'acqua e di ridurre il rischio di alluvioni tramite interventi sul trasporto solido, sull'assetto plano-altimetrico degli alvei e dei corridoi fluviali e sull'assetto e sulle modalità di gestione delle opere idrauliche e di altre infrastrutture presenti nel corridoio

fluviale e sui versanti che interagiscono con le dinamiche morfologiche del reticolo idrografico. Il programma di gestione dei sedimenti è costituito dalle tre componenti seguenti:

a) definizione di un quadro conoscitivo a scala spaziale e temporale adeguata, in relazione allo stato morfologico attuale dei corsi d'acqua, alla traiettoria evolutiva degli alvei, alle dinamiche e quantità di trasporto solido in atto, all'interferenza delle opere presenti con i processi morfologici e a ogni elemento utile alla definizione degli obiettivi di cui alla lettera b);

b) definizione, sulla base del quadro conoscitivo di cui alla lettera a), di obiettivi espliciti in termini di assetto dei corridoi fluviali, al fine di un loro miglioramento morfologico ed ecologico e di ridurre il rischio idraulico; in questo ambito è prioritario, ovunque possibile, ridurre l'alterazione dell'equilibrio geomorfologico e la disconnessione degli alvei con le pianure inondabili, evitando un'ulteriore artificializzazione dei corridoi fluviali;

c) identificazione degli eventuali interventi necessari al raggiungimento degli obiettivi definiti alla lettera b), al loro monitoraggio e all'adeguamento nel tempo del quadro conoscitivo; la scelta delle misure più appropriate tra le diverse alternative possibili, incluso il non intervento, deve avvenire sulla base di un'adeguata valutazione e di un confronto degli effetti attesi in relazione ai diversi obiettivi, tenendo conto di un orizzonte temporale e spaziale sufficientemente esteso; tra gli interventi da valutare deve essere data priorità alle misure, anche gestionali, per il ripristino della continuità idromorfologica longitudinale, laterale e verticale, in particolare al ripristino del trasporto solido laddove vi siano significative interruzioni a monte di tratti incisi, alla riconnessione degli alvei con le pianure inondabili e al ripristino di più ampi spazi di mobilità laterale, nonché alle misure di rinaturazione e riqualificazione morfologica; l'eventuale asportazione locale di materiale litoide o vegetale o altri interventi di artificializzazione del corso d'acqua devono essere giustificati da adeguate valutazioni rispetto alla traiettoria evolutiva del corso d'acqua, agli effetti attesi, sia positivi che negativi nel lungo periodo, rispetto ad altre alternative di intervento; all'asportazione dal corso d'acqua è da preferire comunque, ovunque sia possibile, la reintroduzione del materiale litoide eventualmente rimosso in tratti dello stesso adeguatamente individuati sulla base del quadro conoscitivo, in coerenza con gli obiettivi in termini di assetto del corridoio fluviale. (661)

3. L'Autorità di bacino, sentiti gli enti di governo dell'ambito (660) del servizio idrico integrato, istituisce entro sei mesi dall'entrata in vigore della presente norma, sulla base delle informazioni trasmesse dalle regioni, un registro delle aree protette di cui all'Allegato 9 alla parte terza del presente decreto, designate dalle autorità competenti ai sensi della normativa vigente.

3-bis. Il registro delle aree protette di cui al comma 3 deve essere tenuto aggiornato per ciascun distretto idrografico. (657)

(656) Comma inserito dall'*art. 24, comma 1, lett. g)*, L. 6 agosto 2013, n. 97.

(657) Comma aggiunto dall'*art. 24, comma 1, lett. h)*, L. 6 agosto 2013, n. 97.

(658) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(659) Comma inserito dall'*art. 17, comma 2, D.L. 24 giugno 2014, n. 91*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 agosto 2014, n. 116*.

(660) A norma dell'*art. 7, comma 1, lett. a)*, *D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*, nella Parte III del presente provvedimento, ovunque ricorrenti, le parole «l'Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «l'ente di governo dell'ambito» e le parole «le Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «gli enti di governo dell'ambito».

(661) Comma inserito dall'*art. 51, comma 10, L. 28 dicembre 2015, n. 221*.

(662) La Corte costituzionale, con sentenza 23 - 30 luglio 2009, n. 254 (Gazz. Uff. 5 agosto 2009, n. 31, 1ª Serie speciale), ha dichiarato tra l'altro inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'*art. 117* proposta, in riferimento agli *artt. 3, 5, 76, 97, 114, 117, 118, 119 e 120 della Costituzione* e al principio di leale collaborazione.

**ART. 118 (Rilevamento delle caratteristiche del bacino idrografico ed analisi dell'impatto esercitato dall'attività antropica) (665)
In vigore dal 2 febbraio 2016**

1. Al fine di aggiornare le informazioni necessarie alla redazione del Piano di gestione di cui all'articolo 117, le regioni attuano appositi programmi di rilevamento dei dati utili a descrivere le caratteristiche del bacino idrografico e a valutare l'impatto antropico esercitato sul medesimo, nonché alla raccolta dei dati necessari all'analisi economica dell'utilizzo delle acque, secondo quanto previsto dall'allegato 10 alla presente parte terza. Le risultanze delle attività di cui al primo periodo sono trasmesse al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, alle competenti Autorità di bacino e al Dipartimento tutela delle acque interne e marine dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale. (666)

2. I programmi di cui al comma 1 sono adottati in conformità alle indicazioni di cui all'Allegato 3 alla parte terza del presente decreto e di cui alle disposizioni adottate con apposito decreto dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e sono aggiornati entro il 22 dicembre 2013 e successivamente ogni sei anni. (663) (664) (667)

3. Nell'espletamento dell'attività conoscitiva di cui al comma 1, le regioni sono tenute ad utilizzare i dati e le informazioni già acquisite.

(663) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(664) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 1, lett. d), D.Lgs. 10 dicembre 2010, n. 219*.

(665) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(666) Comma modificato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così sostituito dall'*art. 51, comma 6, L. 28 dicembre 2015, n. 221*.

(667) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il *D.M. 17 luglio 2009*.

ART. 119 (Principio del recupero dei costi relativi ai servizi idrici) (668) (670) **In vigore dal 2 febbraio 2016**

1. Ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità di cui al Capo I del titolo II della parte terza del presente decreto, le Autorità competenti tengono conto del principio del recupero dei costi dei servizi idrici, compresi quelli ambientali e relativi alla risorsa, prendendo in considerazione l'analisi economica effettuata in base all'Allegato 10 alla parte terza del presente decreto e, in particolare, secondo il principio «chi inquina paga».

2. Entro il 2010 le Autorità competenti provvedono ad attuare politiche dei prezzi dell'acqua idonee ad incentivare adeguatamente gli utenti a usare le risorse idriche in modo efficiente ed a contribuire al raggiungimento ed al mantenimento degli obiettivi di qualità ambientali di cui alla direttiva 2000/60/CE nonché di cui agli articoli 76 e seguenti del presente decreto, anche mediante un adeguato contributo al recupero dei costi dei servizi idrici a carico dei vari settori di impiego dell'acqua, suddivisi almeno in industria, famiglie e agricoltura. Al riguardo dovranno comunque essere tenute in conto le ripercussioni sociali, ambientali ed economiche del recupero dei suddetti costi, nonché delle condizioni geografiche e climatiche della regione o delle regioni in questione. In particolare:

a) i canoni di concessione per le derivazioni delle acque pubbliche tengono conto dei costi ambientali e dei costi della risorsa connessi all'utilizzo dell'acqua;

b) le tariffe dei servizi idrici a carico dei vari settori di impiego dell'acqua, quali quelli civile, industriale e agricolo, contribuiscono adeguatamente al recupero dei costi sulla base dell'analisi economica effettuata secondo l'Allegato 10 alla parte terza del presente decreto.

3. Nei Piani di tutela di cui all'articolo 121 sono riportate le fasi previste per l'attuazione delle disposizioni di cui ai commi 1 e 2 necessarie al raggiungimento degli obiettivi di qualità di cui alla parte terza del presente decreto.

3-bis. Fino all'emanazione del decreto di cui all'articolo 154, comma 3, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e le regioni, mediante la stipulazione di accordi di programma ai sensi dell'articolo 34 del testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali, di cui al *decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267*, possono determinare, stabilendone l'ammontare, la quota parte delle entrate dei canoni derivanti dalle concessioni del demanio idrico nonché le maggiori entrate derivanti dall'applicazione del principio "chi inquina paga" di cui al comma 1 del presente articolo, e in particolare dal recupero dei costi ambientali e di quelli relativi alla risorsa, da destinare al finanziamento delle misure e delle funzioni previste dall'articolo 116 del presente decreto e delle funzioni di studio e progettazione e tecnico-organizzative attribuite alle Autorità di bacino ai sensi dell'articolo 71 del presente decreto. (669)

(668) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(669) Comma aggiunto dall'*art. 51, comma 7, L. 28 dicembre 2015, n. 221*.

(670) La Corte costituzionale, con sentenza 23 - 30 luglio 2009, n. 254 (Gazz. Uff. 5 agosto 2009, n. 31, 1ª Serie speciale), ha dichiarato tra l'altro non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'*art. 119*, proposta in riferimento all'*art. 118 della Costituzione*.

ART. 120 (Rilevamento dello stato di qualità dei corpi idrici) (673) (675)

In vigore dal 13 settembre 2014

1. Le regioni elaborano ed attuano programmi per la conoscenza e la verifica dello stato qualitativo e quantitativo delle acque superficiali e sotterranee all'interno di ciascun bacino idrografico.

2. I programmi di cui al comma 1 sono adottati in conformità alle indicazioni di cui all'Allegato 1 alla parte terza del presente decreto. Tali programmi devono essere integrati con quelli già esistenti per gli obiettivi a specifica destinazione stabiliti in conformità all'Allegato 2 alla parte terza del presente decreto, nonché con quelli delle acque inserite nel registro delle aree protette. Le risultanze delle attività di cui al comma 1 sono trasmesse al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ed al Dipartimento tutela delle acque interne e marine dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA). (671)

3. Al fine di evitare sovrapposizioni e di garantire il flusso delle informazioni raccolte e la loro compatibilità con il Sistema informativo nazionale dell'ambiente (SINA), le regioni possono promuovere, nell'esercizio delle rispettive competenze, accordi di programma con l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA), le Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente di cui al decreto-legge 4 dicembre 1993, n. 496, convertito, con modificazioni, dalla legge 21 gennaio 1994, n. 61, le province, gli enti di governo dell'ambito (674), i consorzi di bonifica e di irrigazione e gli altri enti pubblici interessati. Nei programmi devono essere definite altresì le modalità di standardizzazione dei dati e di interscambio delle informazioni. (672)

(671) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare», le parole «Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici» sono state sostituite dalle parole «Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale» e le parole «APAT» sono state sostituite dalle parole «ISPRA».

(672) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici» sono state sostituite dalle parole «Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale» e le parole «APAT» sono state sostituite dalle parole «ISPRA».

(673) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(674) A norma dell'art. 7, comma 1, lett. a), D.L. 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 novembre 2014, n. 164, nella Parte III del presente provvedimento, ovunque ricorrenti, le parole «l'Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «l'ente di governo dell'ambito» e le parole «le Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «gli enti di governo dell'ambito».

(675) La Corte costituzionale, con sentenza 23 - 30 luglio 2009, n. 254 (Gazz. Uff. 5 agosto 2009, n. 31, 1ª Serie speciale), ha dichiarato tra l'altro non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'art. 120, comma 2, proposta in riferimento all'art. 118 della Costituzione.

ART. 121 (Piani di tutela delle acque) (678) (681) **In vigore dal 2 febbraio 2016**

1. Il Piano di tutela delle acque costituisce uno specifico piano di settore ed è articolato secondo i contenuti elencati nel presente articolo, nonché secondo le specifiche indicate nella parte B dell'Allegato 4 alla parte terza del presente decreto.

2. Entro il 31 dicembre 2006 le Autorità di bacino, nel contesto delle attività di pianificazione o mediante appositi atti di indirizzo e coordinamento, sentite le province e gli enti di governo dell'ambito (679), definiscono gli obiettivi su scala di distretto cui devono attenersi i piani di tutela delle acque, nonché le priorità degli interventi. Entro il 31 dicembre 2007, le regioni, sentite le province e previa adozione delle eventuali misure di salvaguardia, adottano il Piano di tutela delle acque e lo trasmettono al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare nonché alle competenti Autorità di bacino, per le verifiche di competenza. (677)

3. Il Piano di tutela contiene, oltre agli interventi volti a garantire il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di cui alla parte terza del presente decreto, le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

4. Per le finalità di cui al comma 1 il Piano di tutela contiene in particolare:

- a) i risultati dell'attività conoscitiva;
- b) l'individuazione degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione;
- c) l'elenco dei corpi idrici a specifica destinazione e delle aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento;
- d) le misure di tutela qualitative e quantitative tra loro integrate e coordinate per bacino idrografico;
- e) l'indicazione della cadenza temporale degli interventi e delle relative priorità;
- f) il programma di verifica dell'efficacia degli interventi previsti;
- g) gli interventi di bonifica dei corpi idrici;
- g-bis) i dati in possesso delle autorità e agenzie competenti rispetto al monitoraggio delle acque di falda delle aree interessate e delle acque potabili dei comuni interessati, rilevati e periodicamente aggiornati presso la rete di monitoraggio esistente, da pubblicare in modo da renderli disponibili per i cittadini; (676)
- h) l'analisi economica di cui all'Allegato 10 alla parte terza del presente decreto e le misure previste al fine di dare attuazione alle disposizioni di cui all'articolo 119 concernenti il recupero dei costi dei servizi idrici;
- i) le risorse finanziarie previste a legislazione vigente.

5. Entro centoventi giorni dalla trasmissione del Piano di tutela le Autorità di bacino verificano la conformità del piano agli atti di pianificazione o agli atti di indirizzo e coordinamento di cui al comma 2, esprimendo parere vincolante. Il Piano di tutela è approvato dalle regioni entro i successivi sei mesi e comunque non oltre il 31 dicembre 2016. Le successive revisioni e gli aggiornamenti devono essere effettuati ogni sei anni. (680)

(676) Lettera inserita dall'*art. 2, comma 2-ter, D.L. 6 novembre 2008, n. 172*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 30 dicembre 2008, n. 210*.

(677) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(678) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(679) A norma dell'*art. 7, comma 1, lett. a), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*, nella Parte III del presente provvedimento, ovunque ricorrenti, le parole «l'Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «l'ente di governo dell'ambito» e le parole «le Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «gli enti di governo dell'ambito».

(680) Comma così modificato dall'*art. 51, comma 8, L. 28 dicembre 2015, n. 221*.

(681) La Corte costituzionale, con sentenza 23 - 30 luglio 2009, n. 254 (Gazz. Uff. 5 agosto 2009, n. 31, 1ª Serie speciale), ha dichiarato tra l'altro inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'*art. 121* proposta, in riferimento agli *artt. 5, 76, 97, 114, 117, 119 e 120 della Costituzione* e al principio di leale collaborazione; non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'*art. 121* proposta, in riferimento agli *artt. 3 e 118 della Costituzione*; non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'*art. 121, comma 4, lettera h)*, proposta in riferimento all'*art. 118 della Costituzione*; inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'*art. 121, comma 2*, proposta in riferimento agli *artt. 3, 5, 76, 97, 114, 117, 118, 119 e 120 della Costituzione* e al principio di leale collaborazione; inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 121, comma 2*, proposte, in riferimento agli *artt. 117 e 118 della Costituzione*; non fondate le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 121, comma 2*, proposte, in riferimento all'*art. 76 della Costituzione*; non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'*art. 121, comma 2*, proposta in riferimento agli *artt. 117, terzo comma, e 118 della Costituzione*.

ART. 122 (Informazione e consultazione pubblica) (682) (683)

In vigore dal 29 aprile 2006

1. Le regioni promuovono la partecipazione attiva di tutte le parti interessate all'attuazione della parte terza del presente decreto, in particolare all'elaborazione, al riesame e all'aggiornamento dei Piani di tutela. Su richiesta motivata, le regioni autorizzano l'accesso ai documenti di riferimento e alle informazioni in base ai quali è stato elaborato il progetto del Piano di tutela. Le regioni provvedono affinché, per il territorio di competenza ricadente nel distretto idrografico di appartenenza, siano pubblicati e resi disponibili per eventuali osservazioni da parte del pubblico:

a) il calendario e il programma di lavoro per la presentazione del Piano, inclusa una dichiarazione delle misure consultive che devono essere prese almeno tre anni prima dell'inizio del periodo cui il Piano si riferisce;

b) una valutazione globale provvisoria dei problemi prioritari per la gestione delle acque nell'ambito del bacino idrografico di appartenenza, almeno due anni prima dell'inizio del periodo cui il Piano si riferisce;

c) copia del progetto del Piano di tutela, almeno un anno prima dell'inizio del periodo cui il piano si riferisce.

2. Per garantire l'attiva partecipazione e la consultazione, le regioni concedono un periodo minimo di sei mesi per la presentazione di osservazioni scritte sui documenti di cui al comma 1.

3. I commi 1 e 2 si applicano anche agli aggiornamenti dei Piani di tutela.

(682) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(683) La Corte costituzionale, con sentenza 23 - 30 luglio 2009, n. 254 (Gazz. Uff. 5 agosto 2009, n. 31, 1ª Serie speciale), ha dichiarato tra l'altro inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'*art. 121* proposta, in riferimento agli *artt. 5, 76, 97, 114, 117, 119 e 120 della Costituzione* e al principio di leale collaborazione; non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'*art. 121* proposta, in riferimento agli *artt. 3 e 118 della Costituzione*; non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'*art. 121, comma 4, lettera h)*, proposta in riferimento all'*art. 118 della Costituzione*; inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'*art. 121, comma 2*, proposta in riferimento agli *artt. 3, 5, 76, 97, 114, 117, 118, 119 e 120 della Costituzione* e al principio di leale collaborazione; inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 121, comma 2*, proposte, in

riferimento agli *artt. 117 e 118 della Costituzione*; non fondate le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 121, comma 2, proposte, in riferimento all'art. 76 della Costituzione*; non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'*art. 121, comma 2, proposta in riferimento agli artt. 117, terzo comma, e 118 della Costituzione*.

ART. 123 (Trasmissione delle informazioni e delle relazioni) (686) (687)
In vigore dal 26 agosto 2010

1. Contestualmente alla pubblicazione dei Piani di tutela le regioni trasmettono copia di detti piani e di tutti gli aggiornamenti successivi al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al fine del successivo inoltro alla Commissione europea. (684)

2. Le regioni trasmettono al medesimo Ministero per il successivo inoltro alla Commissione europea, anche sulla base delle informazioni dettate, in materia di modalità di trasmissione delle informazioni sullo stato di qualità dei corpi idrici e sulla classificazione delle acque, dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con apposito decreto, relazioni sintetiche concernenti: (685)

a) l'attività conoscitiva di cui all'articolo 118 entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto. I successivi aggiornamenti sono trasmessi ogni sei anni a partire dal febbraio 2010;

b) i programmi di monitoraggio secondo quanto previsto all'articolo 120 entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto e successivamente con cadenza annuale. (688)

3. Entro tre anni dalla pubblicazione di ciascun Piano di tutela o dall'aggiornamento di cui all'articolo 121, le regioni trasmettono al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare una relazione sui progressi realizzati nell'attuazione delle misure di base o supplementari di cui all'articolo 116. (684)

(684) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(685) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(686) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(687) La Corte costituzionale, con sentenza 23 - 30 luglio 2009, n. 254 (Gazz. Uff. 5 agosto 2009, n. 31, 1ª Serie speciale), ha dichiarato tra l'altro non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'*art. 123* proposta, in riferimento all'*art. 117, terzo comma, della Costituzione*.

(688) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il *D.M. 17 luglio 2009*.

CAPO II
AUTORIZZAZIONE AGLI SCARICHI

ART. 124 (Criteri generali) (692) (696)
In vigore dal 13 settembre 2014

1. Tutti gli scarichi devono essere preventivamente autorizzati.

2. L'autorizzazione è rilasciata al titolare dell'attività da cui origina lo scarico. Ove uno o più stabilimenti conferiscano, tramite condotta, ad un terzo soggetto, titolare dello scarico finale, le acque reflue

provenienti dalle loro attività, oppure qualora tra più stabilimenti sia costituito un consorzio per l'effettuazione in comune dello scarico delle acque reflue provenienti dalle attività dei consorziati, l'autorizzazione è rilasciata in capo al titolare dello scarico finale o al consorzio medesimo, ferme restando le responsabilità dei singoli titolari delle attività suddette e del gestore del relativo impianto di depurazione in caso di violazione delle disposizioni della parte terza del presente decreto. (689)

3. Il regime autorizzatorio degli scarichi di acque reflue domestiche e di reti fognarie, servite o meno da impianti di depurazione delle acque reflue urbane, è definito dalle regioni nell'ambito della disciplina di cui all'articolo 101, commi 1 e 2.

4. In deroga al comma 1, gli scarichi di acque reflue domestiche in reti fognarie sono sempre ammessi nell'osservanza dei regolamenti fissati dal gestore del servizio idrico integrato ed approvati dall'ente di governo dell'ambito (693). (695)

5. Il regime autorizzatorio degli scarichi di acque reflue termali è definito dalle regioni; tali scarichi sono ammessi in reti fognarie nell'osservanza dei regolamenti emanati dal gestore del servizio idrico integrato ed in conformità all'autorizzazione rilasciata dall'ente di governo dell'ambito (693). (695)

6. Le regioni disciplinano le fasi di autorizzazione provvisoria agli scarichi degli impianti di depurazione delle acque reflue per il tempo necessario al loro avvio oppure, se già in esercizio, allo svolgimento di interventi, sugli impianti o sulle infrastrutture ad essi connesse, finalizzati all'adempimento degli obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia all'Unione europea, ovvero al potenziamento funzionale, alla ristrutturazione o alla dismissione. (694)

7. Salvo diversa disciplina regionale, la domanda di autorizzazione è presentata alla provincia ovvero all'ente di governo dell'ambito (693) se lo scarico è in pubblica fognatura. L'autorità competente provvede entro novanta giorni dalla ricezione della domanda. (690)

8. Salvo quanto previsto dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, l'autorizzazione è valida per quattro anni dal momento del rilascio. Un anno prima della scadenza ne deve essere chiesto il rinnovo. Lo scarico può essere provvisoriamente mantenuto in funzione nel rispetto delle prescrizioni contenute nella precedente autorizzazione, fino all'adozione di un nuovo provvedimento, se la domanda di rinnovo è stata tempestivamente presentata. Per gli scarichi contenenti sostanze pericolose di cui all'articolo 108, il rinnovo deve essere concesso in modo espresso entro e non oltre sei mesi dalla data di scadenza; trascorso inutilmente tale termine, lo scarico dovrà cessare immediatamente. La disciplina regionale di cui al comma 3 può prevedere per specifiche tipologie di scarichi di acque reflue domestiche, ove soggetti ad autorizzazione, forme di rinnovo tacito della medesima. (691)

9. Per gli scarichi in un corso d'acqua nel quale sia accertata una portata naturale nulla per oltre centoventi giorni annui, oppure in un corpo idrico non significativo, l'autorizzazione tiene conto del periodo di portata nulla e della capacità di diluizione del corpo idrico negli altri periodi, e stabilisce prescrizioni e limiti al fine di garantire le capacità autodepurative del corpo ricettore e la difesa delle acque sotterranee.

10. In relazione alle caratteristiche tecniche dello scarico, alla sua localizzazione e alle condizioni locali dell'ambiente interessato, l'autorizzazione contiene le ulteriori prescrizioni tecniche volte a garantire che lo scarico, ivi comprese le operazioni ad esso funzionalmente connesse, avvenga in conformità alle disposizioni della parte terza del presente decreto e senza che consegua alcun pregiudizio per il corpo ricettore, per la salute pubblica e l'ambiente.

11. Le spese occorrenti per l'effettuazione di rilievi, accertamenti, controlli e sopralluoghi necessari per l'istruttoria delle domande di autorizzazione allo scarico previste dalla parte terza del presente decreto sono a carico del richiedente. L'autorità competente determina, preliminarmente all'istruttoria e in via provvisoria, la somma che il richiedente è tenuto a versare, a titolo di deposito, quale condizione di procedibilità della domanda. La medesima Autorità, completata l'istruttoria, provvede alla liquidazione definitiva delle spese sostenute sulla base di un tariffario dalla stessa approntato.

12. Per insediamenti, edifici o stabilimenti la cui attività sia trasferita in altro luogo, ovvero per quelli soggetti a diversa destinazione d'uso, ad ampliamento o a ristrutturazione da cui derivi uno scarico avente

caratteristiche qualitativamente e/o quantitativamente diverse da quelle dello scarico preesistente, deve essere richiesta una nuova autorizzazione allo scarico, ove quest'ultimo ne risulti soggetto. Nelle ipotesi in cui lo scarico non abbia caratteristiche qualitative o quantitative diverse, deve essere data comunicazione all'autorità competente, la quale, verificata la compatibilità dello scarico con il corpo recettore, adotta i provvedimenti che si rendano eventualmente necessari.

(689) Comma così sostituito dall'art. 2, comma 11, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(690) Comma così sostituito dall'art. 2, comma 12, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(691) A norma dell'art. 2, comma 31, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59» sono sostituite dalle parole «del Titolo III-bis della parte seconda del presente decreto».

(692) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116 e il D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30.

(693) A norma dell'art. 7, comma 1, lett. a), D.L. 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 novembre 2014, n. 164, nella Parte III del presente provvedimento, ovunque ricorrenti, le parole «l'Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «l'ente di governo dell'ambito» e le parole «le Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «gli enti di governo dell'ambito».

(694) Comma così modificato dall'art. 7, comma 1, lett. l), D.L. 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 novembre 2014, n. 164.

(695) La Corte costituzionale, con sentenza 23 - 30 luglio 2009, n. 254 (Gazz. Uff. 5 agosto 2009, n. 31, 1ª Serie speciale), ha dichiarato tra l'altro inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'art. 124, commi 4 e 5, proposta in riferimento agli artt. 117 e 118 della Costituzione.

(696) Vedi, anche, l'art. 3, D.P.R. 19 ottobre 2011, n. 227.

ART. 125 (Domanda di autorizzazione agli scarichi di acque reflue industriali) (697) **In vigore dal 29 aprile 2006**

1. La domanda di autorizzazione agli scarichi di acque reflue industriali deve essere corredata dall'indicazione delle caratteristiche quantitative e qualitative dello scarico e del volume annuo di acqua da scaricare, dalla tipologia del ricettore, dalla individuazione del punto previsto per effettuare i prelievi di controllo, dalla descrizione del sistema complessivo dello scarico ivi comprese le operazioni ad esso funzionalmente connesse, dall'eventuale sistema di misurazione del flusso degli scarichi, ove richiesto, e dalla indicazione delle apparecchiature impiegate nel processo produttivo e nei sistemi di scarico nonché dei sistemi di depurazione utilizzati per conseguire il rispetto dei valori limite di emissione.

2. Nel caso di scarichi di sostanze di cui alla tabella 3/A dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto, derivanti dai cicli produttivi indicati nella medesima tabella 3/A, la domanda di cui al comma 1 deve altresì indicare:

a) la capacità di produzione del singolo stabilimento industriale che comporta la produzione o la trasformazione o l'utilizzazione delle sostanze di cui alla medesima tabella, oppure la presenza di tali sostanze nello scarico. La capacità di produzione dev'essere indicata con riferimento alla massima capacità oraria moltiplicata per il numero massimo di ore lavorative giornaliere e per il numero massimo di giorni lavorativi;

b) il fabbisogno orario di acque per ogni specifico processo produttivo.

(697) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116 e il D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30.

ART. 126 (Approvazione dei progetti degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane) (698)**In vigore dal 29 aprile 2006**

1. Le regioni disciplinano le modalità di approvazione dei progetti degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane. Tale disciplina deve tenere conto dei criteri di cui all'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto e della corrispondenza tra la capacità di trattamento dell'impianto e le esigenze delle aree asservite, nonché delle modalità della gestione che deve assicurare il rispetto dei valori limite degli scarichi. Le regioni disciplinano altresì le modalità di autorizzazione provvisoria necessaria all'avvio dell'impianto anche in caso di realizzazione per lotti funzionali.

(698) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 127 (Fanghi derivanti dal trattamento delle acque reflue) (700)**In vigore dal 15 aprile 2023**

1. Ferma restando la disciplina di cui al decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 99, i fanghi derivanti dal trattamento delle acque reflue sono sottoposti alla disciplina dei rifiuti, ove applicabile e comunque solo alla fine del complessivo processo di trattamento effettuato nell'impianto di depurazione. I fanghi devono essere riutilizzati ogni qualvolta il loro reimpiego risulti appropriato. (699)

2. È vietato lo smaltimento dei fanghi nelle acque superficiali dolci e salmastre.

(699) Comma così modificato dall'art. 2, comma 12-bis, *D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4* e, successivamente, dall'art. 9, comma 1, *D.L. 14 aprile 2023, n. 39*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 13 giugno 2023, n. 68*.

(700) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

CAPO III
CONTROLLO DEGLI SCARICHI

ART. 128 (Soggetti tenuti al controllo) (701)**In vigore dal 29 aprile 2006**

1. L'autorità competente effettua il controllo degli scarichi sulla base di un programma che assicuri un periodico, diffuso, effettivo ed imparziale sistema di controlli.

2. Fermo restando quanto stabilito al comma 1, per gli scarichi in pubblica fognatura il gestore del servizio idrico integrato organizza un adeguato servizio di controllo secondo le modalità previste nella convenzione di gestione.

(701) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 129 (Accessi ed ispezioni) (702)
In vigore dal 29 aprile 2006

1. L'autorità competente al controllo è autorizzata a effettuare le ispezioni, i controlli e i prelievi necessari all'accertamento del rispetto dei valori limite di emissione, delle prescrizioni contenute nei provvedimenti autorizzatori o regolamentari e delle condizioni che danno luogo alla formazione degli scarichi. Il titolare dello scarico è tenuto a fornire le informazioni richieste e a consentire l'accesso ai luoghi dai quali origina lo scarico.

(702) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 130 (Inosservanza delle prescrizioni della autorizzazione allo scarico) (703)
In vigore dal 29 aprile 2006

1. Ferma restando l'applicazione delle norme sanzionatorie di cui al titolo V della parte terza del presente decreto, in caso di inosservanza delle prescrizioni dell'autorizzazione allo scarico l'autorità competente procede, secondo la gravità dell'infrazione:

- a) alla diffida, stabilendo un termine entro il quale devono essere eliminate le inosservanze;
- b) alla diffida e contestuale sospensione dell'autorizzazione per un tempo determinato, ove si manifestino situazioni di pericolo per la salute pubblica e per l'ambiente;
- c) alla revoca dell'autorizzazione in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino situazione di pericolo per la salute pubblica e per l'ambiente.

(703) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 131 (Controllo degli scarichi di sostanze pericolose) (704)
In vigore dal 29 aprile 2006

1. Per gli scarichi contenenti le sostanze di cui alla Tabella 5 dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto, l'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione può rescrivere, a carico del titolare dello scarico, l'installazione di strumenti di controllo in automatico, nonché le modalità di gestione degli stessi e di conservazione dei relativi risultati, che devono rimanere a disposizione dell'autorità competente al controllo per un periodo non inferiore a tre anni dalla data di effettuazione dei singoli controlli.

(704) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 132 (Interventi sostitutivi) (706) **In vigore dal 26 agosto 2010**

1. Nel caso di mancata effettuazione dei controlli previsti dalla parte terza del presente decreto, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare diffida la regione a provvedere entro il termine massimo di centoottanta giorni ovvero entro il minor termine imposto dalle esigenze di tutela ambientale. In caso di persistente inadempienza provvede, in via sostitutiva, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, previa delibera del Consiglio dei Ministri, con oneri a carico dell'Ente inadempiente. (705)

2. Nell'esercizio dei poteri sostitutivi di cui al comma 1, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare nomina un commissario «ad acta» che pone in essere gli atti necessari agli adempimenti previsti dalla normativa vigente a carico delle regioni al fine dell'organizzazione del sistema dei controlli. (705)

(705) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(706) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

TITOLO V SANZIONI CAPO I SANZIONI AMMINISTRATIVE

ART. 133 (Sanzioni amministrative) (707) **In vigore dal 11 aprile 2014**

1. Chiunque, salvo che il fatto costituisca reato e fuori dai casi sanzionati ai sensi dell'articolo 29-quattordicesimo, commi 2 e 3, nell'effettuazione di uno scarico superi i valori limite di emissione fissati nelle tabelle di cui all'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto, oppure i diversi valori limite stabiliti dalle regioni a norma dell'articolo 101, comma 2, o quelli fissati dall'autorità competente a norma dell'articolo 107, comma 1, o dell'articolo 108, comma 1, è punito con la sanzione amministrativa da tremila euro a trentamila euro. Se l'inosservanza dei valori limite riguarda scarichi recapitanti nelle aree di

salvaguardia delle risorse idriche destinate al consumo umano di cui all'articolo 94, oppure in corpi idrici posti nelle aree protette di cui alla vigente normativa, si applica la sanzione amministrativa non inferiore a ventimila euro. (708)

2. Chiunque apra o comunque effettui scarichi di acque reflue domestiche o di reti fognarie, servite o meno da impianti pubblici di depurazione, senza l'autorizzazione di cui all'articolo 124, oppure continui ad effettuare o mantenere detti scarichi dopo che l'autorizzazione sia stata sospesa o revocata, è punito con la sanzione amministrativa da seimila euro a sessantamila euro. Nell'ipotesi di scarichi relativi ad edifici isolati adibiti ad uso abitativo la sanzione è da seicento euro a tremila euro.

3. Chiunque, salvo che il fatto costituisca reato, al di fuori delle ipotesi di cui al comma 1 e di cui all'articolo 29-quattordicesimo, comma 2, effettui o mantenga uno scarico senza osservare le prescrizioni indicate nel provvedimento di autorizzazione o fissate ai sensi dell'articolo 107, comma 1, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da millecinquecento euro a quindicimila euro. (709)

4. Chiunque, salvo che il fatto costituisca reato, effettui l'immersione in mare dei materiali indicati all'articolo 109, comma 1, lettere a) e b), ovvero svolga l'attività di posa in mare di cui al comma 5 dello stesso articolo, senza autorizzazione, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da millecinquecento euro a quindicimila euro.

5. Salvo che il fatto costituisca reato, fino all'emanazione della disciplina regionale di cui all'articolo 112, comma 2, chiunque non osservi le disposizioni di cui all'articolo 170, comma 7, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da seicento euro a seimila euro.

6. Chiunque, salvo che il fatto costituisca reato, non osservi il divieto di smaltimento dei fanghi previsto dall'articolo 127, comma 2, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da seimila euro a sessantamila euro.

7. Salvo che il fatto costituisca reato, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da tremila euro a trentamila euro chiunque:

a) nell'effettuazione delle operazioni di svaso, sghiaimento o sfangamento delle dighe, superi i limiti o non osservi le altre prescrizioni contenute nello specifico progetto di gestione dell'impianto di cui all'articolo 114, comma 2;

b) effettui le medesime operazioni prima dell'approvazione del progetto di gestione.

8. Chiunque violi le prescrizioni concernenti l'installazione e la manutenzione dei dispositivi per la misurazione delle portate e dei volumi, oppure l'obbligo di trasmissione dei risultati delle misurazioni di cui all'articolo 95, comma 3, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da millecinquecento euro a seimila euro. Nei casi di particolare tenuità la sanzione è ridotta ad un quinto.

9. Chiunque non ottemperi alla disciplina dettata dalle regioni ai sensi dell'articolo 113, comma 1, lettera b), è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da millecinquecento euro a quindicimila euro.

(707) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(708) Comma così modificato dall'*art. 11, comma 1, lett. a), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(709) Comma così modificato dall'*art. 11, comma 1, lett. b), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

ART. 134 (Sanzioni in materia di aree di salvaguardia) (710) **In vigore dal 29 aprile 2006**

1. L'inosservanza delle disposizioni relative alle attività e destinazioni vietate nelle aree di salvaguardia di cui all'articolo 94 è punita con la sanzione amministrativa pecuniaria da seicento euro a seimila euro.

(710) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 135 (Competenza e giurisdizione) (711) **In vigore dal 29 aprile 2006**

1. In materia di accertamento degli illeciti amministrativi, all'irrogazione delle sanzioni amministrative pecuniarie provvede, con ordinanza-ingiunzione ai sensi degli articoli 18 e seguenti della legge 24 novembre 1981, n. 689, la regione o la provincia autonoma nel cui territorio è stata commessa la violazione, ad eccezione delle sanzioni previste dall'articolo 133, comma 8, per le quali è competente il comune, fatte salve le attribuzioni affidate dalla legge ad altre pubbliche autorità.

2. Fatto salvo quanto previsto dal decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, ai fini della sorveglianza e dell'accertamento degli illeciti in violazione delle norme in materia di tutela delle acque dall'inquinamento provvede il Comando carabinieri tutela ambiente (C.C.T.A.); può altresì intervenire il Corpo forestale dello Stato e possono concorrere la Guardia di finanza e la Polizia di Stato. Il Corpo delle capitanerie di porto, Guardia costiera, provvede alla sorveglianza e all'accertamento delle violazioni di cui alla parte terza del presente decreto quando dalle stesse possano derivare danni o situazioni di pericolo per l'ambiente marino e costiero.

3. Per i procedimenti penali pendenti alla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto, l'autorità giudiziaria, se non deve pronunciare decreto di archiviazione o sentenza di proscioglimento, dispone la trasmissione degli atti agli enti indicati al comma 1 ai fini dell'applicazione delle sanzioni amministrative.

4. Alle sanzioni amministrative pecuniarie previste dalla parte terza del presente decreto non si applica il pagamento in misura ridotta di cui all'articolo 16 della legge 24 novembre 1981, n. 689.

(711) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 136 (Proventi delle sanzioni amministrative pecuniarie) (712) **In vigore dal 29 aprile 2006**

1. Le somme derivanti dai proventi delle sanzioni amministrative previste dalla parte terza del presente decreto sono versate all'entrata del bilancio regionale per essere riassegnate alle unità previsionali di base destinate alle opere di risanamento e di riduzione dell'inquinamento dei corpi idrici. Le regioni provvedono alla ripartizione delle somme riscosse fra gli interventi di prevenzione e di risanamento.

(712) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

CAPO II SANZIONI PENALI

ART. 137 (Sanzioni penali) (714) **In vigore dal 11 aprile 2014**

1. Fuori dai casi sanzionati ai sensi dell'articolo 29-quattordicesimo, comma 1, chiunque apra o comunque effettui nuovi scarichi di acque reflue industriali, senza autorizzazione, oppure continui ad effettuare o mantenere detti scarichi dopo che l'autorizzazione sia stata sospesa o revocata, è punito con l'arresto da due mesi a due anni o con l'ammenda da millecinquecento euro a diecimila euro. (716)

2. Quando le condotte descritte al comma 1 riguardano gli scarichi di acque reflue industriali contenenti le sostanze pericolose comprese nelle famiglie e nei gruppi di sostanze indicate nelle tabelle 5 e 3/A dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto, la pena è dell'arresto da tre mesi a tre anni e dell'ammenda da 5.000 euro a 52.000 euro. (717) (715)

3. Chiunque, al di fuori delle ipotesi di cui al comma 5 o di cui all'articolo 29-quattordicesimo, comma 3, effettui uno scarico di acque reflue industriali contenenti le sostanze pericolose comprese nelle famiglie e nei gruppi di sostanze indicate nelle tabelle 5 e 3/A dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto senza osservare le prescrizioni dell'autorizzazione, o le altre prescrizioni dell'autorità competente a norma degli articoli 107, comma 1, e 108, comma 4, è punito con l'arresto fino a due anni. (718) (715)

4. Chiunque violi le prescrizioni concernenti l'installazione e la gestione dei controlli in automatico o l'obbligo di conservazione dei risultati degli stessi di cui all'articolo 131 è punito con la pena di cui al comma 3.

5. Salvo che il fatto costituisca più grave reato chiunque, in relazione alle sostanze indicate nella tabella 5 dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto, nell'effettuazione di uno scarico di acque reflue industriali, superi i valori limite fissati nella tabella 3 o, nel caso di scarico sul suolo, nella tabella 4 dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto, oppure i limiti più restrittivi fissati dalle regioni o dalle province autonome o dall'Autorità competente a norma dell'articolo 107, comma 1, è punito con l'arresto fino a due anni e con l'ammenda da tremila euro a trentamila euro. Se sono superati anche i valori limite fissati per le sostanze contenute nella tabella 3/A del medesimo Allegato 5, si applica l'arresto da sei mesi a tre anni e l'ammenda da seimila euro a centoventimila euro. (713) (715)

6. Le sanzioni di cui al comma 5 si applicano altresì al gestore di impianti di trattamento delle acque reflue urbane che nell'effettuazione dello scarico supera i valori-limite previsti dallo stesso comma.

7. Al gestore del servizio idrico integrato che non ottempera all'obbligo di comunicazione di cui all'articolo 110, comma 3, o non osserva le prescrizioni o i divieti di cui all'articolo 110, comma 5, si applica la pena dell'arresto da tre mesi ad un anno o con l'ammenda da tremila euro a trentamila euro se si tratta di rifiuti non pericolosi e con la pena dell'arresto da sei mesi a due anni e con l'ammenda da tremila euro a trentamila euro se si tratta di rifiuti pericolosi.

8. Il titolare di uno scarico che non consente l'accesso agli insediamenti da parte del soggetto incaricato del controllo ai fini di cui all'articolo 101, commi 3 e 4, salvo che il fatto non costituisca più grave reato, è punito con la pena dell'arresto fino a due anni. Restano fermi i poteri-doveri di interventi dei soggetti incaricati del controllo anche ai sensi dell'articolo 13 della legge n. 689 del 1981 e degli articoli 55 e 354

del codice di procedura penale.

9. Chiunque non ottempera alla disciplina dettata dalle regioni ai sensi dell'articolo 113, comma 3, è punito con le sanzioni di cui all'articolo 137, comma 1.

10. Chiunque non ottempera al provvedimento adottato dall'autorità competente ai sensi dell'articolo 84, comma 4, ovvero dell'articolo 85, comma 2, è punito con l'ammenda da millecinquecento euro a quindicimila euro.

11. Chiunque non osservi i divieti di scarico previsti dagli articoli 103 e 104 è punito con l'arresto sino a tre anni. (715)

12. Chiunque non osservi le prescrizioni regionali assunte a norma dell'articolo 88, commi 1 e 2, dirette ad assicurare il raggiungimento o il ripristino degli obiettivi di qualità delle acque designate ai sensi dell'articolo 87, oppure non ottemperi ai provvedimenti adottati dall'autorità competente ai sensi dell'articolo 87, comma 3, è punito con l'arresto sino a due anni o con l'ammenda da quattromila euro a quarantamila euro.

13. Si applica sempre la pena dell'arresto da due mesi a due anni se lo scarico nelle acque del mare da parte di navi od aeromobili contiene sostanze o materiali per i quali è imposto il divieto assoluto di sversamento ai sensi delle disposizioni contenute nelle convenzioni internazionali vigenti in materia e ratificate dall'Italia, salvo che siano in quantità tali da essere resi rapidamente innocui dai processi fisici, chimici e biologici, che si verificano naturalmente in mare e purché in presenza di preventiva autorizzazione da parte dell'autorità competente. (715)

14. Chiunque effettui l'utilizzazione agronomica di effluenti di allevamento, di acque di vegetazione dei frantoi oleari, nonché di acque reflue provenienti da aziende agricole e piccole aziende agroalimentari di cui all'articolo 112, al di fuori dei casi e delle procedure ivi previste, oppure non ottemperi al divieto o all'ordine di sospensione dell'attività impartito a norma di detto articolo, è punito con l'ammenda da euro millecinquecento a euro diecimila o con l'arresto fino ad un anno. La stessa pena si applica a chiunque effettui l'utilizzazione agronomica al di fuori dei casi e delle procedure di cui alla normativa vigente.

(713) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 1, L. 25 febbraio 2010, n. 36* e, successivamente, dall'*art. 11, comma 2, lett. d), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(714) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(715) Vedi, anche, l'*art. 25-undecies, D.Lgs. 8 giugno 2001, n. 231*, aggiunto dall'*art. 2, comma 2, D.Lgs. 7 luglio 2011, n. 121*.

(716) Comma così modificato dall'*art. 11, comma 2, lett. a), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(717) Comma così modificato dall'*art. 11, comma 2, lett. b), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(718) Comma così modificato dall'*art. 11, comma 2, lett. c), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

ART. 138 (Ulteriori provvedimenti sanzionatori per l'attività di molluschicoltura) (720) **In vigore dal 26 agosto 2010**

1. Nei casi previsti dal comma 12 dell'articolo 137, il Ministro della salute, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, nonché la regione e la provincia autonoma competente, ai quali è inviata copia delle notizie di reato, possono disporre, per quanto di competenza e indipendentemente dall'esito del giudizio penale, la sospensione in via cautelare dell'attività di molluschicoltura; a seguito di sentenza di condanna o di decisione emessa ai sensi dell'articolo 444 del codice di procedura penale divenute definitive, possono inoltre disporre, valutata la gravità dei fatti, la chiusura degli impianti. (719)

(719) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(720) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 139 (Obblighi del condannato) (721)

In vigore dal 29 aprile 2006

1. Con la sentenza di condanna per i reati previsti nella parte terza del presente decreto, o con la decisione emessa ai sensi dell'articolo 444 del codice di procedura penale, il beneficio della sospensione condizionale della pena può essere subordinato al risarcimento del danno e all'esecuzione degli interventi di messa in sicurezza, bonifica e ripristino.

(721) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 140 (Circostanza attenuante) (722)

In vigore dal 29 aprile 2006

1. Nei confronti di chi, prima del giudizio penale o dell'ordinanza-ingiunzione, ha riparato interamente il danno, le sanzioni penali e amministrative previste nel presente titolo sono diminuite dalla metà a due terzi.

(722) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

SEZIONE III
GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE
TITOLO I
PRINCIPI GENERALI E COMPETENZE

ART. 141 (Ambito di applicazione) (723)

In vigore dal 29 aprile 2006

1. Oggetto delle disposizioni contenute nella presente sezione è la disciplina della gestione delle risorse idriche e del servizio idrico integrato per i profili che concernono la tutela dell'ambiente e della concorrenza e la determinazione dei livelli essenziali delle prestazioni del servizio idrico integrato e delle relative funzioni fondamentali di comuni, province e città metropolitane.

2. Il servizio idrico integrato è costituito dall'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili di fognatura e di depurazione delle acque reflue, e deve essere gestito secondo principi di efficienza, efficacia ed economicità, nel rispetto delle norme nazionali e comunitarie. Le presenti disposizioni si applicano anche agli usi industriali delle acque gestite nell'ambito del servizio idrico integrato.

(723) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 142 (Competenze) (726) **In vigore dal 13 settembre 2014**

1. Nel quadro delle competenze definite dalle norme costituzionali, e fatte salve le competenze dell'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare esercita le funzioni e i compiti spettanti allo Stato nelle materie disciplinate dalla presente sezione. (724) (725)

2. Le regioni esercitano le funzioni e i compiti ad esse spettanti nel quadro delle competenze costituzionalmente determinate e nel rispetto delle attribuzioni statali di cui al comma 1, ed in particolare provvedono a disciplinare il governo del rispettivo territorio.

3. Gli enti locali, attraverso l'ente di governo dell'ambito (727) di cui all'articolo 148, comma 1, svolgono le funzioni di organizzazione del servizio idrico integrato, di scelta della forma di gestione, di determinazione e modulazione delle tariffe all'utenza, di affidamento della gestione e relativo controllo, secondo le disposizioni della parte terza del presente decreto.

(724) A norma dell'*art. 1, comma 5, D.Lgs. 8 novembre 2006, n. 284*, in vigore dal 25 novembre 2006, tutti i riferimenti all'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti contenuti nel presente decreto sono soppressi.

(725) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(726) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(727) A norma dell'*art. 7, comma 1, lett. a), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*, nella Parte III del presente provvedimento, ovunque ricorrenti, le parole «l'Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «l'ente di governo dell'ambito» e le parole «le Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «gli enti di governo dell'ambito».

ART. 143 (Proprietà delle infrastrutture) (728) **In vigore dal 13 settembre 2014**

1. Gli acquedotti, le fognature, gli impianti di depurazione e le altre infrastrutture idriche di proprietà pubblica, fino al punto di consegna e/o misurazione, fanno parte del demanio ai sensi degli articoli 822 e seguenti del codice civile e sono inalienabili se non nei modi e nei limiti stabiliti dalla legge.
2. Spetta anche all'ente di governo dell'ambito (729) la tutela dei beni di cui al comma 1, ai sensi dell'articolo 823, secondo comma, del codice civile.

(728) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(729) A norma dell'*art. 7, comma 1, lett. a), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*, nella Parte III del presente provvedimento, ovunque ricorrenti, le parole «l'Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «l'ente di governo dell'ambito» e le parole «le Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «gli enti di governo dell'ambito».

ART. 144 (Tutela e uso delle risorse idriche) (730) **In vigore dal 12 novembre 2014**

1. Tutte le acque superficiali e sotterranee, ancorché non estratte dal sottosuolo, appartengono al demanio dello Stato.
2. Le acque costituiscono una risorsa che va tutelata ed utilizzata secondo criteri di solidarietà; qualsiasi loro uso è effettuato salvaguardando le aspettative ed i diritti delle generazioni future a fruire di un integro patrimonio ambientale.
3. La disciplina degli usi delle acque è finalizzata alla loro razionalizzazione, allo scopo di evitare gli sprechi e di favorire il rinnovo delle risorse, di non pregiudicare il patrimonio idrico, la vivibilità dell'ambiente, l'agricoltura, la piscicoltura, la fauna e la flora acquatiche, i processi geomorfologici e gli equilibri idrologici.
4. Gli usi diversi dal consumo umano sono consentiti nei limiti nei quali le risorse idriche siano sufficienti e a condizione che non ne pregiudichino la qualità.

4-bis. Ai fini della tutela delle acque sotterranee dall'inquinamento e per promuovere un razionale utilizzo del patrimonio idrico nazionale, tenuto anche conto del principio di precauzione per quanto attiene al rischio sismico e alla prevenzione di incidenti rilevanti, nelle attività di ricerca o coltivazione di idrocarburi rilasciate dallo Stato sono vietati la ricerca e l'estrazione di shale gas e di shale oil e il rilascio dei relativi titoli minerari. A tal fine è vietata qualunque tecnica di iniezione in pressione nel sottosuolo di fluidi liquidi o gassosi, compresi eventuali additivi, finalizzata a produrre o favorire la fratturazione delle formazioni rocciose in cui sono intrappolati lo shale gas e lo shale oil. I titolari dei permessi di ricerca o di concessioni di coltivazione comunicano, entro il 31 dicembre 2014, al Ministero dello sviluppo economico, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, all'Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia e all'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, i dati e le informazioni relativi all'utilizzo pregresso di tali tecniche per lo shale gas e lo shale oil, anche in via sperimentale, compresi quelli sugli additivi utilizzati precisandone la composizione chimica. Le violazioni accertate delle prescrizioni previste dal presente articolo determinano l'automatica decadenza dal relativo titolo concessorio o dal permesso. (731)

5. Le acque termali, minerali e per uso geotermico sono disciplinate da norme specifiche, nel rispetto del riparto delle competenze costituzionalmente determinato.

(730) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(731) Comma inserito dall'*art. 38, comma 11-quater, D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*.

ART. 145 (Equilibrio del bilancio idrico) (732) **In vigore dal 29 aprile 2006**

1. L'Autorità di bacino competente definisce ed aggiorna periodicamente il bilancio idrico diretto ad assicurare l'equilibrio fra le disponibilità di risorse reperibili o attivabili nell'area di riferimento ed i fabbisogni per i diversi usi, nel rispetto dei criteri e degli obiettivi di cui all'articolo 144.

2. Per assicurare l'equilibrio tra risorse e fabbisogni, l'Autorità di bacino competente adotta, per quanto di competenza, le misure per la pianificazione dell'economia idrica in funzione degli usi cui sono destinate le risorse.

3. Nei bacini idrografici caratterizzati da consistenti prelievi o da trasferimenti, sia a valle che oltre la linea di displuvio, le derivazioni sono regolate in modo da garantire il livello di deflusso necessario alla vita negli alvei sottesi e tale da non danneggiare gli equilibri degli ecosistemi interessati.

(732) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 146 (Risparmio idrico) (734) (736) **In vigore dal 13 settembre 2014**

1. Entro un anno dalla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto, le regioni, sentita l'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti (733), nel rispetto dei principi della legislazione statale, adottano norme e misure volte a razionalizzare i consumi e eliminare gli sprechi ed in particolare a:

a) migliorare la manutenzione delle reti di adduzione e di distribuzione di acque a qualsiasi uso destinate al fine di ridurre le perdite;

b) prevedere, nella costruzione o sostituzione di nuovi impianti di trasporto e distribuzione dell'acqua sia interni che esterni, l'obbligo di utilizzo di sistemi anticorrosivi di protezione delle condotte di materiale metallico;

c) realizzare, in particolare nei nuovi insediamenti abitativi, commerciali e produttivi di rilevanti dimensioni, reti duali di adduzione al fine dell'utilizzo di acque meno pregiate per usi compatibili;

d) promuovere l'informazione e la diffusione di metodi e tecniche di risparmio idrico domestico e nei settori industriale, terziario ed agricolo;

e) adottare sistemi di irrigazione ad alta efficienza accompagnati da una loro corretta gestione e dalla sostituzione, ove opportuno, delle reti di canali a pelo libero con reti in pressione;

f) installare contatori per il consumo dell'acqua in ogni singola unità abitativa nonché contatori differenziati per le attività produttive e del settore terziario esercitate nel contesto urbano;

g) realizzare nei nuovi insediamenti, quando economicamente e tecnicamente conveniente anche in relazione ai recapiti finali, sistemi di collettamento differenziati per le acque piovane e per le acque reflue e di prima pioggia;

h) individuare aree di ricarica delle falde ed adottare misure di protezione e gestione atte a garantire un processo di ricarica quantitativamente e qualitativamente idoneo.

2. Gli strumenti urbanistici, compatibilmente con l'assetto urbanistico e territoriale e con le risorse finanziarie disponibili, devono prevedere reti duali al fine di rendere possibili appropriate utilizzazioni di acque anche non potabili. Il rilascio del permesso di costruire è subordinato alla previsione, nel progetto, dell'installazione di contatori per ogni singola unità abitativa, nonché del collegamento a reti duali, ove già disponibili.

3. Entro un anno dalla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentita l'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti e il Dipartimento tutela delle acque interne e marine dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA), adotta un regolamento per la definizione dei criteri e dei metodi in base ai quali valutare le perdite degli acquedotti e delle fognature. Entro il mese di febbraio di ciascun anno, i soggetti gestori dei servizi idrici trasmettono all'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti ed all'ente di governo dell'ambito (737) competente i risultati delle rilevazioni eseguite con i predetti metodi. (733) (735)

(733) A norma dell'art. 1, comma 5, D.Lgs. 8 novembre 2006, n. 284, in vigore dal 25 novembre 2006, tutti i riferimenti all'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti contenuti nel presente decreto sono soppressi.

(734) A norma dell'art. 9-bis, comma 6, D.L. 28 aprile 2009, n. 39, convertito, con modificazioni, dalla L. 24 giugno 2009, n. 77, è istituita la Commissione nazionale per la vigilanza sulle risorse idriche, che subentra nelle competenze già attribuite all'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti ai sensi degli articoli 99, 101, 146, 148, 149, 152, 154, 172 e 174 del presente provvedimento.

(735) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare», le parole «Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici» sono state sostituite dalle parole «Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale» e le parole «APAT» sono state sostituite dalle parole «ISPRA».

(736) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116 e il D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30.

(737) A norma dell'art. 7, comma 1, lett. a), D.L. 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 novembre 2014, n. 164, nella Parte III del presente provvedimento, ovunque ricorrenti, le parole «l'Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «l'ente di governo dell'ambito» e le parole «le Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «gli enti di governo dell'ambito».

TITOLO II SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

ART. 147 (Organizzazione territoriale del servizio idrico integrato) (739) In vigore dal 1 gennaio 2022

1. I servizi idrici sono organizzati sulla base degli ambiti territoriali ottimali definiti dalle regioni in attuazione della legge 5 gennaio 1994, n. 36. Le regioni che non hanno individuato gli enti di governo dell'ambito provvedono, con delibera, entro il termine perentorio del 31 dicembre 2014. Decorso inutilmente tale termine si applica l'articolo 8 della legge 5 giugno 2003, n. 131. Gli enti locali ricadenti nel medesimo ambito ottimale partecipano obbligatoriamente all'ente di governo dell'ambito, individuato dalla competente regione per ciascun ambito territoriale ottimale, al quale è trasferito l'esercizio delle competenze ad essi spettanti in materia di gestione delle risorse idriche, ivi compresa la programmazione delle infrastrutture idriche di cui all'articolo 143, comma 1. (740)

1-bis. Qualora gli enti locali non aderiscano agli enti di governo dell'ambito individuati ai sensi del comma 1 entro il termine fissato dalle regioni e dalle province autonome e, comunque, non oltre sessanta giorni dalla delibera di individuazione, il Presidente della regione esercita, previa diffida all'ente locale ad adempiere entro ulteriori trenta giorni, i poteri sostitutivi, ponendo le relative spese a carico dell'ente inadempiente. Si applica quanto previsto dagli ultimi due periodi dell'articolo 172, comma 4. (741)

2. Le regioni possono modificare le delimitazioni degli ambiti territoriali ottimali per migliorare la gestione del servizio idrico integrato, assicurandone comunque lo svolgimento secondo criteri di efficienza, efficacia ed economicità, nel rispetto, in particolare, dei seguenti principi:

a) unità del bacino idrografico o del sub-bacino o dei bacini idrografici contigui, tenuto conto dei piani di bacino, nonché della localizzazione delle risorse e dei loro vincoli di destinazione, anche derivanti da consuetudine, in favore dei centri abitati interessati;

b) unicità della gestione; (738)

c) adeguatezza delle dimensioni gestionali, definita sulla base di parametri fisici, demografici, tecnici.

2-bis. Qualora l'ambito territoriale ottimale coincida con l'intero territorio regionale, ove si renda necessario al fine di conseguire una maggiore efficienza gestionale ed una migliore qualità del servizio all'utenza, è consentito l'affidamento del servizio idrico integrato in ambiti territoriali comunque non inferiori agli ambiti territoriali corrispondenti alle province o alle città metropolitane. Sono fatte salve:

a) le gestioni del servizio idrico in forma autonoma nei comuni montani con popolazione inferiore a 1.000 abitanti già istituite ai sensi del comma 5 dell'articolo 148;

b) le gestioni del servizio idrico in forma autonoma esistenti, nei comuni che presentano contestualmente le seguenti caratteristiche: approvvigionamento idrico da fonti qualitativamente pregiate; sorgenti ricadenti in parchi naturali o aree naturali protette ovvero in siti individuati come beni paesaggistici ai sensi del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al *decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42*; utilizzo efficiente della risorsa e tutela del corpo idrico. Ai fini della salvaguardia delle gestioni in forma autonoma di cui alla lettera b), l'ente di governo d'ambito territorialmente competente provvede all'accertamento dell'esistenza dei predetti requisiti. (742)

2-ter. Entro il 1° luglio 2022, le gestioni del servizio idrico in forma autonoma per le quali l'ente di governo dell'ambito non si sia ancora espresso sulla ricorrenza dei requisiti per la salvaguardia di cui al comma 2-bis, lettera b), confluiscono nella gestione unica individuata dal medesimo ente. Entro il 30 settembre 2022, l'ente di governo dell'ambito provvede ad affidare al gestore unico tutte le gestioni non fatte salve ai sensi del citato comma 2-bis. (743)

3. Le regioni, sentite le province, stabiliscono norme integrative per il controllo degli scarichi degli insediamenti civili e produttivi allacciati alle pubbliche fognature, per la funzionalità degli impianti di pretrattamento e per il rispetto dei limiti e delle prescrizioni previsti dalle relative autorizzazioni.

(738) Lettera modificata dall'art. 2, comma 13, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e, successivamente, così sostituita dall'art. 7, comma 1, lett. b), n. 3), D.L. 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 novembre 2014, n. 164.

(739) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116 e il D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30.

(740) Comma così modificato dall'art. 7, comma 1, lett. b), n. 1), D.L. 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 novembre 2014, n. 164.

(741) Comma inserito dall'art. 7, comma 1, lett. b), n. 2), D.L. 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 novembre 2014, n. 164. Successivamente, la Corte costituzionale, con sentenza 23 febbraio-10 marzo 2016, n. 51 (Gazz. Uff. 16 marzo 2016, n. 11 - Prima serie speciale), ha dichiarato l'illegittimità costituzionale del suddetto n. 2), limitatamente alle parole «e dalle province autonome».

(742) Comma inserito dall'art. 7, comma 1, lett. b), n. 4), D.L. 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 novembre 2014, n. 164, e, successivamente, così modificato dall'art. 62, comma 4, L. 28 dicembre 2015, n. 221.

(743) Comma inserito dall'art. 22, comma 1-quinquies, D.L. 6 novembre 2021, n. 152, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 dicembre 2021, n. 233.

ART. 148 (Autorità d'ambito territoriale ottimale) (746) (749) (750)
In vigore dal 31 dicembre 2012

[1. L'Autorità d'ambito è una struttura dotata di personalità giuridica costituita in ciascun ambito territoriale ottimale delimitato dalla competente regione, alla quale gli enti locali partecipano obbligatoriamente ed alla quale è trasferito l'esercizio delle competenze ad essi spettanti in materia di gestione delle risorse idriche, ivi compresa la programmazione delle infrastrutture idriche di cui all'articolo 143, comma 1.

2. Le regioni e le province autonome possono disciplinare le forme ed i modi della cooperazione tra gli enti locali ricadenti nel medesimo ambito ottimale, prevedendo che gli stessi costituiscano le Autorità d'ambito di cui al comma 1, cui è demandata l'organizzazione, l'affidamento e il controllo della gestione del servizio idrico integrato.

3. I bilanci preventivi e consuntivi dell'Autorità d'ambito e loro variazioni sono pubblicati mediante affissione ad apposito albo, istituito presso la sede dell'ente, e sono trasmessi all'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare entro quindici giorni dall'adozione delle relative delibere. (745) (747) (748)

4. I costi di funzionamento della struttura operativa dell'Autorità d'ambito, determinati annualmente, fanno carico agli enti locali ricadenti nell'ambito territoriale ottimale, in base alle quote di partecipazione di ciascuno di essi all'Autorità d'ambito.

5. Ferma restando la partecipazione obbligatoria all'Autorità d'ambito di tutti gli enti locali ai sensi del comma 1, l'adesione alla gestione unica del servizio idrico integrato è facoltativa per i comuni con popolazione fino a 1.000 abitanti inclusi nel territorio delle comunità montane, a condizione che gestiscano l'intero servizio idrico integrato, e previo consenso della Autorità d'ambito competente. (744)]

(744) Comma così sostituito dall'art. 2, comma 14, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(745) A norma dell'art. 1, comma 5, D.Lgs. 8 novembre 2006, n. 284, in vigore dal 25 novembre 2006, tutti i riferimenti all'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti contenuti nel presente decreto sono soppressi.

(746) A norma dell'art. 9-bis, comma 6, D.L. 28 aprile 2009, n. 39, convertito, con modificazioni, dalla L. 24 giugno 2009, n. 77, è istituita la Commissione nazionale per la vigilanza sulle risorse idriche, che subentra nelle competenze già attribuite all'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti ai sensi degli articoli 99, 101, 146, 148, 149, 152, 154, 172 e 174 del presente provvedimento.

(747) La Corte Costituzionale, con sentenza 24 luglio 2009, n. 246 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30 - Prima serie speciale), ha dichiarato l'illegittimità costituzionale del presente comma nella parte in cui prevede che: «I bilanci preventivi e consuntivi dell'Autorità d'ambito e loro variazioni sono pubblicati mediante affissione ad apposito albo, istituito presso la sede dell'ente».

(748) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(749) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116 e il D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30.

(750) L'art. 2, comma 186-bis, L. 23 dicembre 2009, n. 191, come modificato dall'art. 1, comma 1-quinquies, D.L. 25 gennaio 2010, n. 2, convertito, con modificazioni, dalla L. 26 marzo 2010, n. 42, ha disposto la soppressione dell'Autorità d'ambito territoriale di cui al presente articolo. Il medesimo art. 2, comma 186-bis ha inoltre abrogato il presente articolo, a decorrere dal 31 dicembre 2012, per effetto di quanto disposto dall'art. 13, comma 2, D.L. 29 dicembre 2011, n. 216, convertito, con modificazioni, dalla L. 24 febbraio 2012, n. 14.

ART. 149 (Piano d'ambito) (752) (754)
In vigore dal 12 novembre 2014

1. Entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto, l'ente di governo dell'ambito (755) provvede alla predisposizione e/o aggiornamento del piano d'ambito. Il piano d'ambito è costituito dai seguenti atti:

- a) ricognizione delle infrastrutture;

- b) programma degli interventi;
- c) modello gestionale ed organizzativo;
- d) piano economico finanziario.

2. La ricognizione, anche sulla base di informazioni asseverate dagli enti locali ricadenti nell'ambito territoriale ottimale, individua lo stato di consistenza delle infrastrutture da affidare al gestore del servizio idrico integrato, precisandone lo stato di funzionamento.

3. Il programma degli interventi individua le opere di manutenzione straordinaria e le nuove opere da realizzare, compresi gli interventi di adeguamento di infrastrutture già esistenti, necessarie al raggiungimento almeno dei livelli minimi di servizio, nonché al soddisfacimento della complessiva domanda dell'utenza, tenuto conto di quella collocata nelle zone montane o con minore densità di popolazione. Il programma degli interventi, commisurato all'intera gestione, specifica gli obiettivi da realizzare, indicando le infrastrutture a tal fine programmate e i tempi di realizzazione. (756)

4. Il piano economico finanziario, articolato nello stato patrimoniale, nel conto economico e nel rendiconto finanziario, prevede, con cadenza annuale, l'andamento dei costi di gestione e di investimento al netto di eventuali finanziamenti pubblici a fondo perduto. Esso è integrato dalla previsione annuale dei proventi da tariffa, estesa a tutto il periodo di affidamento. Il piano, così come redatto, dovrà garantire il raggiungimento dell'equilibrio economico finanziario e, in ogni caso, il rispetto dei principi di efficacia, efficienza ed economicità della gestione, anche in relazione agli investimenti programmati.

5. Il modello gestionale ed organizzativo definisce la struttura operativa mediante la quale il gestore assicura il servizio all'utenza e la realizzazione del programma degli interventi.

6. Il piano d'ambito è trasmesso entro dieci giorni dalla delibera di approvazione alla regione competente, all'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. L'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti può notificare all'ente di governo dell'ambito (755), entro novanta giorni decorrenti dal ricevimento del piano, i propri rilievi od osservazioni, dettando, ove necessario, prescrizioni concernenti: il programma degli interventi, con particolare riferimento all'adeguatezza degli investimenti programmati in relazione ai livelli minimi di servizio individuati quali obiettivi della gestione; il piano finanziario, con particolare riferimento alla capacità dell'evoluzione tariffaria di garantire l'equilibrio economico finanziario della gestione, anche in relazione agli investimenti programmati. (751) (753)

(751) A norma dell'*art. 1, comma 5, D.Lgs. 8 novembre 2006, n. 284*, in vigore dal 25 novembre 2006, tutti i riferimenti all'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti contenuti nel presente decreto sono soppressi.

(752) A norma dell'*art. 9-bis, comma 6, D.L. 28 aprile 2009, n. 39*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 24 giugno 2009, n. 77*, è istituita la Commissione nazionale per la vigilanza sulle risorse idriche, che subentra nelle competenze già attribuite all'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti ai sensi degli articoli 99, 101, 146, 148, 149, 152, 154, 172 e 174 del presente provvedimento.

(753) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(754) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(755) A norma dell'*art. 7, comma 1, lett. a), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*, nella Parte III del presente provvedimento, ovunque ricorrenti, le parole «l'Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «l'ente di governo dell'ambito» e le parole «le Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «gli enti di governo dell'ambito».

(756) Comma così modificato dall'*art. 7, comma 1, lett b-bis), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*.

ART. 149-bis (Affidamento del servizio) (757) **In vigore dal 1 gennaio 2015**

1. L'ente di governo dell'ambito, nel rispetto del piano d'ambito di cui all'articolo 149 e del principio di unicità della gestione per ciascun ambito territoriale ottimale, delibera la forma di gestione fra quelle previste dall'ordinamento europeo provvedendo, conseguentemente, all'affidamento del servizio nel rispetto della normativa nazionale in materia di organizzazione dei servizi pubblici locali a rete di rilevanza economica. L'affidamento diretto può avvenire a favore di società interamente pubbliche, in possesso dei requisiti prescritti dall'ordinamento europeo per la gestione in house, comunque partecipate dagli enti locali ricadenti nell'ambito territoriale ottimale. (758)

2. Alla successiva scadenza della gestione di ambito, al fine di assicurare l'efficienza, l'efficacia e la continuità del servizio idrico integrato, l'ente di governo dell'ambito dispone l'affidamento al gestore unico di ambito entro i sei mesi antecedenti la data di scadenza dell'affidamento previgente.

Il soggetto affidatario gestisce il servizio idrico integrato su tutto il territorio degli enti locali ricadenti nell'ambito territoriale ottimale.

2-bis. Al fine di ottenere un'offerta più conveniente e completa e di evitare contenziosi tra i soggetti interessati, le procedure di gara per l'affidamento del servizio includono appositi capitolati con la puntuale indicazione delle opere che il gestore incaricato deve realizzare durante la gestione del servizio.

2-ter. L'ultimo periodo del comma 1 dell'articolo 4 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 141, come sostituito dal comma 4 dell'articolo 25 della legge 28 dicembre 2001, n. 448, è soppresso.

(757) Articolo inserito dall'art. 7, comma 1, lett. d), D.L. 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 novembre 2014, n. 164.

(758) Comma così modificato dall'art. 1, comma 615, L. 23 dicembre 2014, n. 190, a decorrere dal 1° gennaio 2015.

ART. 150 (Scelta della forma di gestione e procedure di affidamento) (763) (762) (764) (766) In vigore dal 13 settembre 2014

[1. L'Autorità d'ambito, nel rispetto del piano d'ambito e del principio di unitarietà della gestione per ciascun ambito, delibera la forma di gestione fra quelle di cui all'articolo 113, comma 5, del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267. (759) (761)

2. L'Autorità d'ambito aggiudica la gestione del servizio idrico integrato mediante gara disciplinata dai principi e dalle disposizioni comunitarie, in conformità ai criteri di cui all'articolo 113, comma 7, del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, secondo modalità e termini stabiliti con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare nel rispetto delle competenze regionali in materia. (760) (765)

3. La gestione può essere altresì affidata a società partecipate esclusivamente e direttamente da comuni o altri enti locali compresi nell'ambito territoriale ottimale, qualora ricorrano obiettive ragioni tecniche od economiche, secondo la previsione del comma 5, lettera c), dell'articolo 113 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, o a società solo parzialmente partecipate da tali enti, secondo la previsione del comma 5, lettera b), dell'articolo 113 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, purché il socio privato sia stato scelto, prima dell'affidamento, con gara da espletarsi con le modalità di cui al comma 2.

4. I soggetti di cui al presente articolo gestiscono il servizio idrico integrato su tutto il territorio degli enti locali ricadenti nell'ambito territoriale ottimale, salvo quanto previsto dall'articolo 148, comma 5.]

(759) Comma così modificato dall'art. 2, comma 13, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(760) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(761) Per l'abrogazione del presente comma, vedi l'art. 12, comma 1, lett. b), D.P.R. 7 settembre 2010, n. 168.

(762) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il D.Lgs. 30 maggio 2008, n.

116 e il D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30.

(763) Articolo abrogato dall'art. 7, comma 1, lett. c), D.L. 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 novembre 2014, n. 164.

(764) La Corte costituzionale, con sentenza 12-26 gennaio 2011, n. 25 (Gazz. Uff. 28 gennaio 2011, n. 5, ediz. straord. - Prima serie speciale), ha dichiarato inammissibile la richiesta di referendum popolare per l'abrogazione del presente articolo, come modificato dall'articolo 2, comma 13, del decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4, nel testo risultante dall'articolo 12 del decreto del Presidente della Repubblica 7 settembre 2010, n. 168; richiesta dichiarata legittima con ordinanza emessa in data 6 dicembre 2010, depositata in data 7 dicembre 2010, dall'Ufficio centrale per il referendum costituito presso la Corte di cassazione.

(765) Il provvedimento previsto dal presente comma è stato emanato con D.M. 2 maggio 2006. Con Comunicato 26 giugno 2006 (Gazz. Uff. 26 giugno 2006, n. 146) è stata segnalata l'inefficacia del suddetto D.M. 2 maggio 2006 il quale, non essendo stato inviato alla Corte dei Conti per essere sottoposto al preventivo e necessario controllo, non ha ottenuto la registrazione prevista dalla legge e, conseguentemente, non può considerarsi giuridicamente produttivo di effetti.

(766) Vedi, anche, l'art. 26-ter, D.L. 1° ottobre 2007, n. 159, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 novembre 2007, n. 222.

ART. 151 (Rapporti tra enti di governo dell'ambito (772) e soggetti gestori del servizio idrico integrato) (767)

In vigore dal 12 novembre 2014

1. Il rapporto tra l'ente di governo dell'ambito ed il soggetto gestore del servizio idrico integrato è regolato da una convenzione predisposta dall'ente di governo dell'ambito sulla base delle convenzioni tipo, con relativi disciplinari, adottate dall'Autorità per l'energia elettrica, il gas ed il sistema idrico in relazione a quanto previsto dall'articolo 10, comma 14, lettera b), del decreto-legge 13 maggio 2011, n. 70, convertito, con modificazioni, dalla legge 12 luglio 2011, n. 106, e dall'articolo 21 del decreto-legge 6 dicembre 2011, n. 201, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 dicembre 2011, n. 214. (768)

2. A tal fine, le convenzioni tipo, con relativi disciplinari, devono prevedere in particolare: (769)

- a) il regime giuridico prescelto per la gestione del servizio;
- b) la durata dell'affidamento, non superiore comunque a trenta anni; (770)
- b-bis) le opere da realizzare durante la gestione del servizio come individuate dal bando di gara; (776)
- c) l'obbligo del raggiungimento e gli strumenti per assicurare il mantenimento dell'equilibrio economico-finanziario della gestione; (771)
- d) il livello di efficienza e di affidabilità del servizio da assicurare all'utenza, anche con riferimento alla manutenzione degli impianti;
- e) i criteri e le modalità di applicazione delle tariffe determinate dall'ente di governo dell'ambito (772) e del loro aggiornamento annuale, anche con riferimento alle diverse categorie di utenze;
- f) l'obbligo di adottare la carta di servizio sulla base degli atti d'indirizzo vigenti;
- g) l'obbligo di provvedere alla realizzazione del Programma degli interventi;
- h) le modalità di controllo del corretto esercizio del servizio e l'obbligo di predisporre un sistema tecnico adeguato a tal fine, come previsto dall'articolo 165;
- i) il dovere di prestare ogni collaborazione per l'organizzazione e l'attivazione dei sistemi di controllo integrativi che l'ente di governo dell'ambito (772) ha facoltà di disporre durante tutto il periodo di affidamento;
- l) l'obbligo di dare tempestiva comunicazione all'ente di governo dell'ambito (772) del verificarsi di eventi che comportino o che facciano prevedere irregolarità nell'erogazione del servizio, nonché l'obbligo di assumere ogni iniziativa per l'eliminazione delle irregolarità, in conformità con le prescrizioni dell'Autorità medesima;
- m) l'obbligo di restituzione, alla scadenza dell'affidamento, delle opere, degli impianti e delle canalizzazioni del servizio idrico integrato in condizioni di efficienza ed in buono stato di conservazione, nonché la disciplina delle conseguenze derivanti dalla eventuale cessazione anticipata dell'affidamento, anche tenendo conto delle previsioni di cui agli articoli 143 e 158 del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, ed i criteri e le modalità per la valutazione del valore residuo degli investimenti realizzati dal gestore

uscente; (773)

n) l'obbligo di prestare idonee garanzie finanziarie e assicurative;

o) le penali, le sanzioni in caso di inadempimento e le condizioni di risoluzione secondo i principi del codice civile;

p) le modalità di rendicontazione delle attività del gestore.

3. Sulla base della convenzione tipo di cui al comma 1 o, in mancanza di questa, sulla base della normativa vigente, l'ente di governo dell'ambito predispone uno schema di convenzione con relativo disciplinare, da allegare ai capitolati della procedura di gara. Le convenzioni esistenti devono essere integrate in conformità alle previsioni di cui al comma 2, secondo le modalità stabilite dall'Autorità per l'energia elettrica, il gas ed il sistema idrico. (774)

4. Nel Disciplinare allegato alla Convenzione di gestione devono essere anche definiti, sulla base del programma degli interventi, le opere e le manutenzioni straordinarie, nonché il programma temporale e finanziario di esecuzione.

5. L'affidamento del servizio è subordinato alla prestazione da parte del gestore di idonea garanzia fidejussoria. Tale garanzia deve coprire gli interventi da realizzare nei primi cinque anni di gestione e deve essere annualmente aggiornata in modo da coprire gli interventi da realizzare nel successivo quinquennio.

6. Il gestore cura l'aggiornamento dell'atto di Ricognizione entro i termini stabiliti dalla convenzione.

[7. L'affidatario del servizio idrico integrato, previo consenso dell'Autorità d'ambito, può gestire altri servizi pubblici, oltre a quello idrico, ma con questo compatibili, anche se non estesi all'intero ambito territoriale ottimale. (775)]

8. Le società concessionarie del servizio idrico integrato, nonché le società miste costituite a seguito dell'individuazione del socio privato mediante gara europea affidatarie del servizio medesimo, possono emettere prestiti obbligazionari sottoscrivibili esclusivamente dagli utenti con facoltà di conversione in azioni semplici o di risparmio. Nel caso di aumento del capitale sociale, una quota non inferiore al dieci per cento è offerta in sottoscrizione agli utenti del servizio.

(767) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(768) Comma così sostituito dall'*art. 7, comma 1, lett. e), n. 1), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*.

(769) Alinea così sostituito dall'*art. 7, comma 1, lett. e), n. 2), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*.

(770) La presente lettera era stata sostituita dall'*art. 7, comma 1, lett. e), n. 3), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*; successivamente tale modifica non è stata confermata dalla legge di conversione (*L. 11 novembre 2014, n. 164*).

(771) Lettera così modificata dall'*art. 7, comma 1, lett. e), n. 4), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*.

(772) A norma dell'*art. 7, comma 1, lett. a), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*, nella Parte III del presente provvedimento, ovunque ricorrenti, le parole «l'Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «l'ente di governo dell'ambito» e le parole «le Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «gli enti di governo dell'ambito».

(773) Lettera così modificata dall'*art. 7, comma 1, lett. e), n. 5), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*.

(774) Comma così sostituito dall'*art. 7, comma 1, lett. e), n. 6), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*.

(775) Comma abrogato dall'*art. 7, comma 1, lett. e), n. 7), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*.

(776) Lettera inserita dall'*art. 7, comma 1, lett. e), n. 3-bis), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*.

ART. 152 (Poteri di controllo e sostitutivi) (778) (780)

In vigore dal 13 settembre 2014

1. L'ente di governo dell'ambito (781) ha facoltà di accesso e verifica alle infrastrutture idriche, anche nelle fase di costruzione.
2. Nell'ipotesi di inadempienze del gestore agli obblighi che derivano dalla legge o dalla convenzione, e che compromettano la risorsa o l'ambiente ovvero che non consentano il raggiungimento dei livelli minimi di servizio, l'ente di governo dell'ambito (781) interviene tempestivamente per garantire l'adempimento da parte del gestore, esercitando tutti i poteri ad essa conferiti dalle disposizioni di legge e dalla convenzione. Perdurando l'inadempienza del gestore, e ferme restando le conseguenti penalità a suo carico, nonché il potere di risoluzione e di revoca, l'ente di governo dell'ambito (781), previa diffida, può sostituirsi ad esso provvedendo a far eseguire a terzi le opere, nel rispetto delle vigenti disposizioni in materia di appalti pubblici.
3. Qualora l'ente di governo dell'ambito (781) non intervenga, o comunque ritardi il proprio intervento, la regione, previa diffida e sentita l'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti, esercita i necessari poteri sostitutivi, mediante nomina di un commissario «ad acta». Qualora la regione non adempia entro quarantacinque giorni, i predetti poteri sostitutivi sono esercitati, previa diffida ad adempiere nel termine di venti giorni, dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, mediante nomina di un commissario «ad acta». (777) (779)
4. L'ente di governo dell'ambito (781) con cadenza annuale comunica al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ed all'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti i risultati dei controlli della gestione. (777) (779)

(777) A norma dell'*art. 1, comma 5, D.Lgs. 8 novembre 2006, n. 284*, in vigore dal 25 novembre 2006, tutti i riferimenti all'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti contenuti nel presente decreto sono soppressi.

(778) A norma dell'*art. 9-bis, comma 6, D.L. 28 aprile 2009, n. 39*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 24 giugno 2009, n. 77*, è istituita la Commissione nazionale per la vigilanza sulle risorse idriche, che subentra nelle competenze già attribuite all'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti ai sensi degli articoli 99, 101, 146, 148, 149, 152, 154, 172 e 174 del presente provvedimento.

(779) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(780) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(781) A norma dell'*art. 7, comma 1, lett. a), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*, nella Parte III del presente provvedimento, ovunque ricorrenti, le parole «l'Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «l'ente di governo dell'ambito» e le parole «le Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «gli enti di governo dell'ambito».

ART. 153 (Dotazioni dei soggetti gestori del servizio idrico integrato) (782)**In vigore dal 13 settembre 2014**

1. Le infrastrutture idriche di proprietà degli enti locali ai sensi dell'articolo 143 sono affidate in concessione d'uso gratuita, per tutta la durata della gestione, al gestore del servizio idrico integrato, il quale ne assume i relativi oneri nei termini previsti dalla convenzione e dal relativo disciplinare. Gli enti locali proprietari provvedono in tal senso entro il termine perentorio di sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, salvo eventuali quote residue di ammortamento relative anche ad interventi di manutenzione. Nelle ipotesi di cui all'articolo 172, comma 1, gli enti locali provvedono alla data di decorrenza dell'affidamento del servizio idrico integrato. Qualora gli enti locali non provvedano entro i termini prescritti, si applica quanto previsto dal comma 4, dell'articolo 172. La violazione della

presente disposizione comporta responsabilità erariale. (783) (785)

2. Le immobilizzazioni, le attività e le passività relative al servizio idrico integrato, ivi compresi gli oneri connessi all'ammortamento dei mutui oppure i mutui stessi, al netto degli eventuali contributi a fondo perduto in conto capitale e/o in conto interessi, sono trasferite al soggetto gestore, che subentra nei relativi obblighi. Di tale trasferimento si tiene conto nella determinazione della tariffa, al fine di garantire l'invarianza degli oneri per la finanza pubblica. Il gestore è tenuto a subentrare nelle garanzie e nelle obbligazioni relative ai contratti di finanziamento in essere o ad estinguerli, ed a corrispondere al gestore uscente un valore di rimborso definito secondo i criteri stabiliti dall'Autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico. (784)

(782) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(783) Comma così modificato dall'*art. 7, comma 1, lett. f), n. 1), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*.

(784) Comma così modificato dall'*art. 7, comma 1, lett. f), n. 2), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*.

(785) La Corte costituzionale, con ordinanza 14 - 23 aprile 2010, n. 144 (Gazz. Uff. 28 aprile 2010, n. 17, 1^a Serie speciale), ha dichiarato la manifesta inammissibilità delle questioni di legittimità costituzionale del *D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152* e, in particolare, del suo art. 153, comma 1, sollevate in riferimento all'*art. 76 della Costituzione*, all'*art. 17, comma 25, lettera a), della legge 15 maggio 1997, n. 127*, e all'*art. 16, comma 1, numero 3), del regio decreto 26 giugno 1924, n. 1054*; ha inoltre dichiarato la manifesta inammissibilità delle questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 153, comma 1*, sollevate in riferimento agli *artt. 3, 76 e 119, primo comma, Cost.*, all'*art. 1, commi 1 e 8, lettera c), della legge 15 dicembre 2004, n. 308*, e all'*art. 2 del medesimo D.Lgs. n. 152 del 2006*.

ART. 154 (Tariffa del servizio idrico integrato) (787) (791)

In vigore dal 1 gennaio 2022

1. La tariffa costituisce il corrispettivo del servizio idrico integrato ed è determinata tenendo conto della qualità della risorsa idrica e del servizio fornito, delle opere e degli adeguamenti necessari, dell'entità dei costi di gestione delle opere, e dei costi di gestione delle aree di salvaguardia, nonché di una quota parte dei costi di funzionamento dell'ente di governo dell'ambito (792), in modo che sia assicurata la copertura integrale dei costi di investimento e di esercizio secondo il principio del recupero dei costi e secondo il principio «chi inquina paga». Tutte le quote della tariffa del servizio idrico integrato hanno natura di corrispettivo. (789) (795)

2. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, su proposta dell'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti, tenuto conto della necessità di recuperare i costi ambientali anche secondo il principio «chi inquina paga», definisce con decreto le componenti di costo per la determinazione della tariffa relativa ai servizi idrici per i vari settori di impiego dell'acqua. (786) (788)

3. Al fine di assicurare un'omogenea disciplina sul territorio nazionale, con decreto del Ministro dell'economia e delle finanze, di concerto con il Ministro della transizione ecologica e con il Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali, sono stabiliti i criteri generali per la determinazione, da parte delle regioni, dei canoni di concessione per l'utenza di acqua pubblica, tenendo conto dei costi ambientali e dei costi della risorsa e dell'inquinamento, conformemente al principio «chi inquina paga», e prevedendo altresì riduzioni del canone nell'ipotesi in cui il concessionario attui un riuso delle acque reimpiegando le acque risultanti a valle del processo produttivo o di una parte dello stesso o, ancora, restituisca le acque di scarico con le medesime caratteristiche qualitative di quelle prelevate. L'aggiornamento dei canoni ha cadenza triennale. (793) (797)

3-bis. Con decreto del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali, di concerto con il Ministro

della transizione ecologica, sono definiti i criteri per incentivare l'uso sostenibile dell'acqua in agricoltura, e per sostenere l'uso del Sistema Informativo Nazionale per la Gestione delle Risorse Idriche in Agricoltura (SIGRIAN) per usi irrigui collettivi e di autoapprovvigionamento, sentite le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano. (794) (796)

4. Il soggetto competente, al fine della redazione del piano economico-finanziario di cui all'articolo 149, comma 1, lettera d), predispone la tariffa di base, nell'osservanza del metodo tariffario di cui all'articolo 10, comma 14, lettera d), del decreto-legge 13 maggio 2011, n. 70, convertito, con modificazioni, dalla legge 12 luglio 2011, n. 106, e la trasmette per l'approvazione all'Autorità per l'energia elettrica e il gas. (790)

5. La tariffa è applicata dai soggetti gestori, nel rispetto della Convenzione e del relativo disciplinare.

6. Nella modulazione della tariffa sono assicurate, anche mediante compensazioni per altri tipi di consumi, agevolazioni per quelli domestici essenziali, nonché per i consumi di determinate categorie, secondo prefissati scaglioni di reddito. Per conseguire obiettivi di equa redistribuzione dei costi sono ammesse maggiorazioni di tariffa per le residenze secondarie, per gli impianti ricettivi stagionali, nonché per le aziende artigianali, commerciali e industriali.

7. L'eventuale modulazione della tariffa tra i comuni tiene conto degli investimenti pro capite per residente effettuati dai comuni medesimi che risultino utili ai fini dell'organizzazione del servizio idrico integrato.

(786) A norma dell'*art. 1, comma 5, D.Lgs. 8 novembre 2006, n. 284*, in vigore dal 25 novembre 2006, tutti i riferimenti all'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti contenuti nel presente decreto sono soppressi.

(787) A norma dell'*art. 9-bis, comma 6, D.L. 28 aprile 2009, n. 39*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 24 giugno 2009, n. 77*, è istituita la Commissione nazionale per la vigilanza sulle risorse idriche, che subentra nelle competenze già attribuite all'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti ai sensi degli articoli 99, 101, 146, 148, 149, 152, 154, 172 e 174 del presente provvedimento.

(788) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(789) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 1, D.P.R. 18 luglio 2011, n. 116*, con effetto a decorrere dal 21 luglio 2011, ai sensi di quanto disposto dal comma 2 del medesimo *art. 1, D.P.R. n. 116/2011*.

(790) Comma così sostituito dall'*art. 34, comma 29, D.L. 18 ottobre 2012, n. 179*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 17 dicembre 2012, n. 221*.

(791) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(792) A norma dell'*art. 7, comma 1, lett. a), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*, nella Parte III del presente provvedimento, ovunque ricorrenti, le parole «l'Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «l'ente di governo dell'ambito» e le parole «le Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «gli enti di governo dell'ambito».

(793) Comma così modificato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, dall'*art. 16, comma 1, lett. a), D.L. 6 novembre 2021, n. 152*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 dicembre 2021, n. 233*.

(794) Comma inserito dall'*art. 16, comma 1, lett. b), D.L. 6 novembre 2021, n. 152*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 dicembre 2021, n. 233*.

(795) La Corte costituzionale, con sentenza 12-26 gennaio 2011, n. 26 (Gazz. Uff. 28 gennaio 2011, n. 5, ediz. straord. - Prima serie speciale), aveva dichiarato ammissibile la richiesta di referendum popolare per l'abrogazione del presente comma, limitatamente alle parole: «dell'adeguatezza della remunerazione del capitale investito»; richiesta dichiarata legittima, con ordinanza pronunciata il 6 dicembre 2010, dall'Ufficio centrale per il referendum costituito presso la Corte di cassazione. Il referendum popolare è stato indetto con *D.P.R. 23 marzo 2011*. La stessa Corte, con successiva ordinanza 20 febbraio 2012 - 7 marzo 2012, n. 48 (Gazz. Uff. 14 marzo 2012, n. 11, 1ª Serie speciale), aveva dichiarato la manifesta inammissibilità della questione di legittimità costituzionale dell'*art. 154, comma 1*, nella parte in cui stabiliva che la tariffa del servizio idrico integrato andasse determinata tenendo conto anche «dell'adeguatezza della remunerazione del capitale investito».

(796) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il *D.M. 30 settembre 2022, n. 485148*.

(797) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il *D.M. 31 dicembre 2022*.

ART. 155 (Tariffa del servizio di fognatura e depurazione) (799)

In vigore dal 13 settembre 2014

1. Le quote di tariffa riferite ai servizi di pubblica fognatura e di depurazione sono dovute dagli utenti anche nel caso in cui manchino impianti di depurazione o questi siano temporaneamente inattivi. Il gestore è tenuto a versare i relativi proventi, risultanti dalla formulazione tariffaria definita ai sensi dell'articolo 154, a un fondo vincolato intestato all'ente di governo dell'ambito (800), che lo mette a disposizione del gestore per l'attuazione degli interventi relativi alle reti di fognatura ed agli impianti di depurazione previsti dal piano d'ambito. La tariffa non è dovuta se l'utente è dotato di sistemi di collettamento e di depurazione propri, sempre che tali sistemi abbiano ricevuto specifica approvazione da parte dell'ente di governo dell'ambito (800). (798) (801)

2. In pendenza dell'affidamento della gestione dei servizi idrici locali al gestore del servizio idrico integrato, i comuni già provvisti di impianti di depurazione funzionanti, che non si trovino in condizione di dissesto, destinano i proventi derivanti dal canone di depurazione e fognatura prioritariamente alla manutenzione degli impianti medesimi.

3. Gli utenti tenuti al versamento della tariffa riferita al servizio di pubblica fognatura, di cui al comma 1, sono esentati dal pagamento di qualsivoglia altra tariffa eventualmente dovuta al medesimo titolo ad altri enti pubblici.

4. Al fine della determinazione della quota tariffaria di cui al presente articolo, il volume dell'acqua scaricata è determinato in misura pari al cento per cento del volume di acqua fornita.

5. Per le utenze industriali la quota tariffaria di cui al presente articolo è determinata sulla base della qualità e della quantità delle acque reflue scaricate e sulla base del principio «chi inquina paga». È fatta salva la possibilità di determinare una quota tariffaria ridotta per le utenze che provvedono direttamente alla depurazione e che utilizzano la pubblica fognatura, sempre che i relativi sistemi di depurazione abbiano ricevuto specifica approvazione da parte dell'ente di governo dell'ambito (800).

6. Allo scopo di incentivare il riutilizzo di acqua reflua o già usata nel ciclo produttivo, la tariffa per le utenze industriali è ridotta in funzione dell'utilizzo nel processo produttivo di acqua reflua o già usata. La riduzione si determina applicando alla tariffa un correttivo, che tiene conto della quantità di acqua riutilizzata e della quantità delle acque primarie impiegate.

(798) La Corte Costituzionale, con sentenza 8-10 ottobre 2008, n. 335 (Gazz. Uff. 15 ottobre 2008, n. 43 - Prima serie speciale), ha dichiarato l'illegittimità costituzionale del primo periodo del presente comma nella parte in cui prevede che la quota di tariffa riferita al servizio di depurazione è dovuta dagli utenti "anche nel caso in cui manchino impianti di depurazione o questi siano temporaneamente inattivi".

(799) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(800) A norma dell'*art. 7, comma 1, lett. a)*, *D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*, nella Parte III del presente provvedimento, ovunque ricorrono, le parole «l'Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «l'ente di governo dell'ambito» e le parole «le Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «gli enti di governo dell'ambito».

(801) Vedi, anche, l'*art. 8-sexies, D.L. 30 dicembre 2008, n. 208*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 27 febbraio 2009, n. 13*.

ART. 156 (Riscossione della tariffa) (803)**In vigore dal 13 settembre 2014**

1. La tariffa è riscossa dal gestore del servizio idrico integrato. Qualora il servizio idrico sia gestito separatamente, per effetto di particolari convenzioni e concessioni, la relativa tariffa è riscossa dal gestore

del servizio di acquedotto, il quale provvede al successivo riparto tra i diversi gestori interessati entro trenta giorni dalla riscossione, in base a quanto stabilito dall'Autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico. (804)

2. Con apposita convenzione, sottoposta al controllo dell'Autorità per l'energia elettrica, il gas ed il sistema idrico, sono definiti i rapporti tra i diversi gestori per il riparto delle spese di riscossione. (805)

3. La riscossione volontaria della tariffa può essere effettuata con le modalità di cui al capo III del decreto legislativo 9 luglio 1997, n. 241, previa convenzione con l'Agenzia delle entrate. La riscossione, sia volontaria sia coattiva, della tariffa può altresì essere affidata ai soggetti iscritti all'albo previsto dall'articolo 53 del decreto legislativo 15 dicembre 1997, n. 446, a seguito di procedimento ad evidenza pubblica. (802)

(802) Comma sostituito dall'*art. 2, comma 10, D.L. 3 ottobre 2006, n. 262*, convertito, con modificazioni, dalla *legge 24 novembre 2006, n. 286*.

(803) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(804) Comma così modificato dall'*art. 7, comma 1, lett. g), n. 1), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*.

(805) Comma così modificato dall'*art. 7, comma 1, lett. g), n. 2), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*.

ART. 157 (Opere di adeguamento del servizio idrico) (806)

In vigore dal 13 settembre 2014

1. Gli enti locali hanno facoltà di realizzare le opere necessarie per provvedere all'adeguamento del servizio idrico in relazione ai piani urbanistici ed a concessioni per nuovi edifici in zone già urbanizzate, previo parere di compatibilità con il piano d'ambito reso dall'ente di governo dell'ambito (807) e a seguito di convenzione con il soggetto gestore del servizio medesimo, al quale le opere, una volta realizzate, sono affidate in concessione.

(806) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(807) A norma dell'*art. 7, comma 1, lett. a), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*, nella Parte III del presente provvedimento, ovunque ricorrenti, le parole «l'Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «l'ente di governo dell'ambito» e le parole «le Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «gli enti di governo dell'ambito».

ART. 158 (Opere e interventi per il trasferimento di acqua) (809)

In vigore dal 26 agosto 2010

1. Ai fini di pianificare l'utilizzo delle risorse idriche, laddove il fabbisogno comporti o possa comportare il trasferimento di acqua tra regioni diverse e ciò travalichi i comprensori di riferimento dei distretti

idrografici, le Autorità di bacino, sentite le regioni interessate, promuovono accordi di programma tra le regioni medesime, ai sensi dell'articolo 34 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, salvaguardando in ogni caso le finalità di cui all'articolo 144 del presente decreto. A tal fine il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, ciascuno per la parte di propria competenza, assumono di concerto le opportune iniziative anche su richiesta di una Autorità di bacino o di una regione interessata od anche in presenza di istanza presentata da altri soggetti pubblici o da soggetti privati interessati, fissando un termine per definire gli accordi. (808)

2. In caso di inerzia, di mancato accordo in ordine all'utilizzo delle risorse idriche, o di mancata attuazione dell'accordo stesso, provvede in via sostitutiva, previa diffida ad adempiere entro un congruo termine, il Presidente del Consiglio dei Ministri su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. (808)

3. Le opere e gli impianti necessari per le finalità di cui al presente articolo sono dichiarati di interesse nazionale. La loro realizzazione e gestione, se di iniziativa pubblica, possono essere poste anche a totale carico dello Stato mediante quantificazione dell'onere e relativa copertura finanziaria, previa deliberazione del Comitato interministeriale per la programmazione economica (CIPE), su proposta dei Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e delle infrastrutture e dei trasporti, ciascuno per la parte di rispettiva competenza. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare esperisce le procedure per la concessione d'uso delle acque ai soggetti utilizzatori e definisce la relativa convenzione tipo; al Ministro delle infrastrutture e dei trasporti compete la determinazione dei criteri e delle modalità per l'esecuzione e la gestione degli interventi, nonché l'affidamento per la realizzazione e la gestione degli impianti. (808)

(808) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(809) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116 e il D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30.

ART. 158-bis (Approvazione dei progetti degli interventi e individuazione dell'autorità espropriante) (810)

In vigore dal 12 novembre 2014

1. I progetti definitivi delle opere, degli interventi previsti nei piani di investimenti compresi nei piani d'ambito di cui all'articolo 149 del presente decreto, sono approvati dagli enti di governo degli ambiti o bacini territoriali ottimali e omogenei istituiti o designati ai sensi dell'articolo 3-bis del decreto-legge del 13 agosto 2011, n. 138, convertito con modificazioni dalla legge 14 settembre 2011, n. 148, che provvedono alla convocazione di apposita conferenza di servizi, ai sensi degli articoli 14 e seguenti della legge 7 agosto 1990, n. 241. La medesima procedura si applica per le modifiche sostanziali delle medesime opere, interventi ed impianti.

2. L'approvazione di cui al comma 1 comporta dichiarazione di pubblica utilità e costituisce titolo abilitativo e, ove occorra, variante agli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, esclusi i piani paesaggistici. Qualora l'approvazione costituisca variante agli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, tale variante deve essere coordinata con il piano di protezione civile secondo quanto previsto dall'articolo 3, comma 6 (811), della legge 24 febbraio 1992, n. 225.

3. L'ente di governo degli ambiti o bacini territoriali ottimali e omogenei di cui al comma 1 costituisce autorità espropriante per la realizzazione degli interventi di cui al presente articolo.

L'ente di governo può delegare, in tutto o in parte, i propri poteri espropriativi al gestore del servizio idrico

integrato, nell'ambito della convenzione di affidamento del servizio i cui estremi sono specificati in ogni atto del procedimento espropriativo.

(810) Articolo inserito dall'*art. 7, comma 1, lett. h), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*.

(811) Il riferimento al presente comma è da intendere all'*art. 18, comma 3, D.Lgs. 2 gennaio 2018, n. 1*, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 47, comma 1, lett. n), del medesimo D.Lgs. n. 1/2018*.

TITOLO III VIGILANZA, CONTROLLI E PARTECIPAZIONE

ART. 159 (Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti) (812) (813) In vigore dal 25 novembre 2006

[1. Alla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto, il Comitato per la vigilanza sull'uso delle risorse idriche istituito dalla legge 5 gennaio 1994, n. 36, assume la denominazione di Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti, di seguito denominata «Autorità», con il compito di assicurare l'osservanza, da parte di qualsiasi soggetto pubblico e privato, dei principi e delle disposizioni di cui alle parti terza e quarta del presente decreto. (814)

2. Sono organi dell'Autorità il presidente, il comitato esecutivo ed il consiglio, che si articola in due sezioni denominate «Sezione per la vigilanza sulle risorse idriche» e «Sezione per la vigilanza sui rifiuti»; ciascuna sezione è composta dal presidente dell'Autorità, dal coordinatore di sezione e da cinque componenti per la «Sezione per la vigilanza sulle risorse idriche» e da sei componenti per la «Sezione per la vigilanza sui rifiuti». Il comitato esecutivo è composto dal presidente dell'Autorità e dai coordinatori di sezione. Il consiglio dell'Autorità è composto da tredici membri e dal presidente, nominati con decreto del Presidente della Repubblica, su deliberazione del Consiglio dei Ministri. Il presidente dell'Autorità e quattro componenti del consiglio, dei quali due con funzioni di coordinatore di sezione, sono nominati su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, due su proposta del Ministro dell'economia e delle finanze, due su proposta del Ministro per la funzione pubblica, uno su proposta del Ministro delle attività produttive relativamente alla «Sezione per la vigilanza sui rifiuti», quattro su designazione della Conferenza dei presidenti delle regioni e delle province autonome. Le proposte sono previamente sottoposte al parere delle competenti Commissioni parlamentari.

3. Il Presidente dell'Autorità è il legale rappresentante, presiede il comitato esecutivo, il consiglio e le sezioni nelle quali esso si articola. Il comitato esecutivo è l'organo deliberante dell'Autorità e provvede ad assumere le relative decisioni sulla base dell'istruttoria e delle proposte formulate dal consiglio o dalle sue sezioni.

4. L'organizzazione e il funzionamento, anche contabile, dell'Autorità sono disciplinati, in conformità alle disposizioni di cui alla parte terza e quarta del presente decreto, da un regolamento deliberato dal Consiglio dell'Autorità ed emanato con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri secondo il procedimento di cui al comma 3 dell'articolo 17 della legge 23 agosto 1988, n. 400.

5. I componenti dell'Autorità sono scelti fra persone dotate di alta e riconosciuta competenza nel settore, durano in carica sette anni e non possono essere confermati. A pena di decadenza essi non possono esercitare, direttamente o indirettamente, alcuna attività professionale o di consulenza attinente al settore di competenza dell'Autorità; essi non possono essere dipendenti di soggetti privati, né ricoprire incarichi elettivi o di rappresentanza nei partiti politici, né avere interessi diretti o indiretti nelle imprese operanti nel settore di competenza della Autorità. I dipendenti delle amministrazioni pubbliche sono collocati fuori ruolo per l'intera durata dell'incarico o, se professori universitari, in aspettativa, senza assegni, per l'intera durata del mandato. Per almeno due anni dalla cessazione dell'incarico i componenti dell'Autorità non possono intrattenere, direttamente o indirettamente, rapporti di collaborazione, di consulenza o di impiego con le imprese operanti nel settore di competenza.

6. In fase di prima attuazione, e nel rispetto del principio dell'invarianza degli oneri a carico della finanza pubblica di cui all'articolo 1, comma 8, lettera c), della legge 15 dicembre 2004, n. 308, il Presidente ed i

componenti del Comitato per la vigilanza sull'uso delle risorse idriche rimangono in carica fino al compimento del primo mandato settennale dell'Autorità ed assumono rispettivamente le funzioni di Presidente dell'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti e di componenti della «Sezione per la vigilanza sulle risorse idriche», tra i quali il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio nomina il coordinatore. Analogamente, il Presidente ed i componenti dell'Osservatorio nazionale sui rifiuti istituito dal decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, rimangono in carica fino al compimento del primo mandato settennale dell'Autorità ed assumono rispettivamente le funzioni di coordinatore e di componenti della «Sezione per la vigilanza sui rifiuti».

7. L'Autorità si avvale di una segreteria tecnica, composta da esperti di elevata qualificazione, nominati con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri su proposta dell'Autorità. Per essi valgono le incompatibilità di cui al comma 5 con le relative conseguenze previste. L'Autorità può richiedere ad altre amministrazioni pubbliche di avvalersi di loro prestazioni per funzioni di ispezione e di verifica. La dotazione organica della segreteria tecnica, cui è preposto un dirigente, e le spese di funzionamento sono determinate con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze e con il Ministro per la funzione pubblica.

8. I componenti dell'Autorità e della segreteria tecnica, nell'esercizio delle funzioni, sono pubblici ufficiali e sono tenuti al segreto d'ufficio. Si applicano le norme in materia di pubblicità, partecipazione e accesso.

9. Con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, è determinato il trattamento economico spettante ai membri dell'Autorità e ai componenti della segreteria tecnica.

10. Il bilancio preventivo e il rendiconto della gestione sono soggetti al controllo della Corte dei conti ed alle forme di pubblicità indicate nel regolamento di cui al comma 6; della loro pubblicazione è dato avviso nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

11. L'Autorità definisce annualmente e con proiezione triennale i programmi di attività e le iniziative che intende porre in essere per il perseguimento delle finalità di cui al comma 1, ed a garanzia degli interessi degli utenti, dandone comunicazione al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio.

12. L'Autorità è rappresentata in giudizio dall'Avvocatura dello Stato.]

(812) Articolo abrogato dall'*art. 1, comma 5, D.Lgs. 8 novembre 2006, n. 284*, a decorrere dal 25 novembre 2006.

(813) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(814) Il provvedimento previsto dal presente comma è stato emanato con *D.M. 2 maggio 2006*. Con Comunicato 26 giugno 2006 (Gazz. Uff. 26 giugno 2006, n. 146) è stata segnalata l'inefficacia del suddetto *D.M. 2 maggio 2006* il quale, non essendo stato inviato alla Corte dei Conti per essere sottoposto al preventivo e necessario controllo, non ha ottenuto la registrazione prevista dalla legge e, conseguentemente, non può considerarsi giuridicamente produttivo di effetti.

ART. 160 (Compiti e funzioni dell'Autorità di vigilanza) (815) (816) **In vigore dal 25 novembre 2006**

[1. Nell'esercizio delle funzioni e dei compiti indicati al comma 1 dell'articolo 159, l'Autorità vigila sulle risorse idriche e sui rifiuti e controlla il rispetto della disciplina vigente a tutela delle risorse e della salvaguardia ambientale esercitando i relativi poteri ad essa attribuiti dalla legge.

2. L'Autorità in particolare:

a) assicura l'osservanza dei principi e delle regole della concorrenza e della trasparenza nelle procedure di affidamento dei servizi;

b) tutela e garantisce i diritti degli utenti e vigila sull'integrità delle reti e degli impianti;

c) esercita i poteri ordinatori ed inibitori di cui al comma 3;

d) promuove e svolge studi e ricerche sull'evoluzione dei settori e dei rispettivi servizi, avvalendosi dell'Osservatorio di cui all'articolo 161;

e) propone gli adeguamenti degli atti tipo, delle concessioni e delle convenzioni in base all'andamento del mercato e laddove siano resi necessari dalle esigenze degli utenti o dalle finalità di tutela e

salvaguardia dell'ambiente;

f) specifica i livelli generali di qualità riferiti ai servizi da prestare nel rispetto dei regolamenti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio che disciplinano la materia;

g) controlla che i gestori adottino una carta di servizio pubblico con indicazione di standard dei singoli servizi e ne verifica il rispetto;

h) propone davanti al giudice amministrativo i ricorsi contro gli atti e provvedimenti ed eventualmente i comportamenti posti in essere in violazione delle norme di cui alle parti terza e quarta del presente decreto; esercita l'azione in sede civile avverso gli stessi comportamenti, richiedendo anche il risarcimento del danno in forma specifica o per equivalente; denuncia all'autorità giudiziaria le violazioni perseguibili in sede penale delle norme di cui alle parti terza e quarta del presente decreto; sollecita l'esercizio dell'azione di responsabilità per i danni erariali derivanti dalla violazione delle norme medesime;

i) formula al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio proposte di revisione della disciplina vigente, segnalandone i casi di grave inosservanza e di non corretta applicazione;

l) predispose ed invia al Governo e al Parlamento una relazione annuale sull'attività svolta, con particolare riferimento allo stato e all'uso delle risorse idriche, all'andamento dei servizi di raccolta e smaltimento dei rifiuti, nonché all'utilizzo dei medesimi nella produzione di energia;

m) definisce, d'intesa con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e con la Conferenza delle regioni e delle province autonome, i programmi di attività e le iniziative da porre in essere a garanzia degli interessi degli utenti, anche mediante la cooperazione con analoghi organi di garanzia eventualmente istituiti dalle regioni e dalle province autonome competenti;

n) esercita le funzioni già di competenza dell'Osservatorio nazionale sui rifiuti istituito dall'articolo 2 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22;

o) può svolgere attività di consultazione nelle materie di propria competenza a favore delle Autorità d'ambito e delle pubbliche amministrazioni, previa adozione di apposito decreto da parte del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, per la disciplina delle modalità, anche contabili, e delle tariffe relative a tali attività.

3. Nell'esercizio delle proprie competenze, l'Autorità:

a) richiede informazioni e documentazioni ai gestori operanti nei settori idrico e dei rifiuti e a tutti i soggetti pubblici e privati tenuti all'applicazione delle disposizioni di cui alle parti terza e quarta del presente decreto; esercita poteri di acquisizione, accesso ed ispezione alle documentazioni in conformità ad apposito regolamento emanato con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri ai sensi del comma 3 dell'articolo 17 della legge 23 agosto 1988, n. 400;

b) irroga la sanzione amministrativa del pagamento di una somma fino a trentamila euro, ai soggetti che, senza giustificato motivo, rifiutano od omettono di fornire le informazioni o di esibire i documenti richiesti ai sensi della lettera a) o intralciano l'accesso o le ispezioni; irroga la sanzione amministrativa del pagamento di una somma fino a sessantamila euro ai soggetti che forniscono informazioni od esibiscono documenti non veritieri; le stesse sanzioni sono irrogate nel caso di violazione degli obblighi di informazione all'Osservatorio di cui all'articolo 161;

c) comunica, alle autorità competenti ad adottare i relativi provvedimenti, le violazioni, da parte dei gestori, delle Autorità d'ambito e dei consorzi di bonifica e di irrigazione, dei principi e delle disposizioni di cui alle parti terza e quarta del presente decreto, in particolare quelle lesive della concorrenza, della tutela dell'ambiente, dei diritti degli utenti e dei legittimi usi delle acque; adotta i necessari provvedimenti temporanei ed urgenti, ordinatori ed inibitori, assicurando tuttavia la continuità dei servizi;

d) può intervenire, su istanza dei gestori, in caso di omissioni o inadempimenti delle Autorità d'ambito.

4. Il ricorso contro gli atti e i provvedimenti dell'Autorità spetta alla giurisdizione amministrativa esclusiva e alla competenza del TAR del Lazio.]

(815) Articolo abrogato dall'art. 1, comma 5, D.Lgs. 8 novembre 2006, n. 284, a decorrere dal 25 novembre 2006.

(816) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116 e il D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30.

ART. 161 Commissione nazionale per la vigilanza sulle risorse idriche (817) (818) (823) (824) (825)**In vigore dal 13 settembre 2014**

1. La Commissione nazionale per la vigilanza sulle risorse idriche di cui al decreto legislativo 7 novembre 2006, n. 284, articolo 1, comma 5, è istituita presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, al fine di garantire l'osservanza dei principi di cui all'articolo 141, comma 2 del presente decreto legislativo, con particolare riferimento alla regolare determinazione ed al regolare adeguamento delle tariffe, nonché alla tutela dell'interesse degli utenti.

2. La Commissione è composta da cinque membri nominati con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che durano in carica tre anni, due dei quali designati dalla Conferenza dei presidenti delle regioni e delle province autonome e tre, di cui uno con funzioni di presidente individuato con il medesimo decreto, scelti tra persone di elevata qualificazione giuridico-amministrativa o tecnico-scientifica, nel settore pubblico e privato, nel rispetto del principio dell'equilibrio di genere. Il presidente è scelto nell'ambito degli esperti con elevata qualificazione tecnico-scientifica. Entro trenta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare procede, con proprio decreto, alla nomina dei cinque componenti della Commissione, in modo da adeguare la composizione dell'organo alle prescrizioni di cui al presente comma. Fino alla data di entrata in vigore del decreto di nomina dei nuovi componenti, lo svolgimento delle attività è garantito dai componenti in carica alla data di entrata in vigore della presente disposizione. (819)

3. I componenti non possono essere dipendenti di soggetti di diritto privato operanti nel settore, né possono avere interessi diretti e indiretti nei medesimi; qualora siano dipendenti pubblici, essi sono collocati fuori ruolo o, se professori universitari, sono collocati in aspettativa per l'intera durata del mandato. Con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, è determinato il trattamento economico spettante ai membri della Commissione. (820)

4. La Commissione, nell'ambito delle attività previste all'articolo 6, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 14 maggio 2007, n. 90, in particolare:

a) predispone con delibera il metodo tariffario per la determinazione della tariffa di cui all'articolo 154 e le modalità di revisione periodica, e lo trasmette al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che lo adotta con proprio decreto sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano;

b) verifica la corretta redazione del piano d'ambito, esprimendo osservazioni, rilievi e prescrizioni sugli elementi tecnici ed economici e sulla necessità di modificare le clausole contrattuali e gli atti che regolano il rapporto tra gli enti di governo dell'ambito (826) e i gestori in particolare quando ciò sia richiesto dalle ragionevoli esigenze degli utenti;

c) predispone con delibera una o più convenzioni tipo di cui all'articolo 151, e la trasmette al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che la adotta con proprio decreto sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano;

d) emana direttive per la trasparenza della contabilità delle gestioni e valuta i costi delle singole prestazioni;

e) definisce i livelli minimi di qualità dei servizi da prestare, sentite le regioni, i gestori e le associazioni dei consumatori;

f) controlla le modalità di erogazione dei servizi richiedendo informazioni e documentazioni ai gestori operanti nel settore idrico, anche al fine di individuare situazioni di criticità e di irregolarità funzionali dei servizi idrici;

g) tutela e garantisce i diritti degli utenti emanando linee guida che indichino le misure idonee al fine di assicurare la parità di trattamento degli utenti, garantire la continuità della prestazione dei servizi e verificare periodicamente la qualità e l'efficacia delle prestazioni;

h) predispone periodicamente rapporti relativi allo stato di organizzazione dei servizi al fine di consentire il confronto delle prestazioni dei gestori;

i) esprime pareri in ordine a problemi specifici attinenti la qualità dei servizi e la tutela dei

consumatori, su richiesta del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, delle regioni, degli enti locali, degli enti di governo dell'ambito (826), delle associazioni dei consumatori e di singoli utenti del servizio idrico integrato; per lo svolgimento delle funzioni di cui al presente comma la Commissione promuove studi e ricerche di settore;

l) predispone annualmente una relazione al Parlamento sullo stato dei servizi idrici e sull'attività svolta.

5. Per l'espletamento dei propri compiti e per lo svolgimento di funzioni ispettive, la Commissione si avvale della segreteria tecnica di cui al decreto del Presidente della Repubblica 17 giugno 2003, n. 261, articolo 3, comma 1, lettera o). Esso può richiedere di avvalersi, altresì, dell'attività ispettiva e di verifica dell'Osservatorio di cui al comma 6 e di altre amministrazioni.

6. La Commissione svolge funzioni di raccolta, elaborazione e restituzione di dati statistici e conoscitivi, in particolare, in materia di: (821)

a) censimento dei soggetti gestori dei servizi idrici e relativi dati dimensionali, tecnici e finanziari di esercizio;

b) convenzioni e condizioni generali di contratto per l'esercizio dei servizi idrici;

c) modelli adottati di organizzazione, di gestione, di controllo e di programmazione dei servizi e degli impianti;

d) livelli di qualità dei servizi erogati;

e) tariffe applicate;

f) piani di investimento per l'ammodernamento degli impianti e lo sviluppo dei servizi.

6-bis. Le attività della Segreteria tecnica sono svolte nell'ambito delle risorse umane, strumentali e finanziarie già operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. (822)

7. I soggetti gestori dei servizi idrici trasmettono entro il 31 dicembre di ogni anno all'Osservatorio, alle regioni e alle province autonome di Trento e di Bolzano i dati e le informazioni di cui al comma 6. L'Osservatorio ha, altresì, facoltà di acquisire direttamente le notizie relative ai servizi idrici ai fini della proposizione innanzi agli organi giurisdizionali competenti, da parte della Commissione, dell'azione avverso gli atti posti in essere in violazione del presente decreto legislativo, nonché dell'azione di responsabilità nei confronti degli amministratori e di risarcimento dei danni a tutela dei diritti dell'utente.

8. L'Osservatorio assicura l'accesso generalizzato, anche per via informatica, ai dati raccolti e alle elaborazioni effettuate per la tutela degli interessi degli utenti.

(817) Articolo così sostituito dall'art. 2, comma 15, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(818) A norma dell'art. 9-bis, comma 6, D.L. 28 aprile 2009, n. 39, convertito, con modificazioni, dalla L. 24 giugno 2009, n. 77, il Comitato per la vigilanza sull'uso delle risorse idriche è soppresso e, conseguentemente, la denominazione «Commissione nazionale per la vigilanza sulle risorse idriche» sostituisce la denominazione «Comitato per la vigilanza sull'uso delle risorse idriche».

Per la successiva soppressione della suddetta Commissione, vedi l'art. 10, comma 26, D.L. 13 maggio 2011, n. 70, convertito, con modificazioni, dalla L. 12 luglio 2011, n. 106, e, successivamente, l'art. 21, comma 20, D.L. 6 dicembre 2011, n. 201, convertito, con modificazioni, dalla L. 22 dicembre 2011, n. 214.

(819) Comma così sostituito dall'art. 9-bis, comma 6, lett. a), n. 1), D.L. 28 aprile 2009, n. 39, convertito, con modificazioni, dalla L. 24 giugno 2009, n. 77.

(820) Comma così modificato dall'art. 9-bis, comma 6, lett. a), n. 2), D.L. 28 aprile 2009, n. 39, convertito, con modificazioni, dalla L. 24 giugno 2009, n. 77.

(821) Alinea così modificato dall'art. 9-bis, comma 6, lett. a), n. 3), D.L. 28 aprile 2009, n. 39, convertito, con modificazioni, dalla L. 24 giugno 2009, n. 77.

(822) Comma così modificato dall'art. 9-bis, comma 6, lett. a), n. 4), D.L. 28 aprile 2009, n. 39, convertito, con modificazioni, dalla L. 24 giugno 2009, n. 77.

(823) Per la durata in carica degli organismi, di cui al presente articolo, vedi l'art. 9, comma 4, D.P.R. 3 agosto 2009, n. 140.

(824) Per l'abrogazione del presente articolo, vedi l'art. 10, comma 26, D.L. 13 maggio 2011, n. 70, convertito, con modificazioni, dalla L. 12 luglio 2011, n. 106, con i limiti ivi indicati.

(825) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116 e il D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30.

(826) A norma dell'art. 7, comma 1, lett. a), D.L. 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 novembre 2014, n. 164, nella Parte III del presente provvedimento, ovunque ricorrenti, le parole «l'Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «l'ente di governo dell'ambito» e le parole «le Autorità d'ambito» sono state sostituite dalle seguenti: «gli enti di governo dell'ambito».

ART. 162 (Partecipazione, garanzia e informazione degli utenti) (829)**In vigore dal 26 agosto 2010**

1. Il gestore del servizio idrico integrato assicura l'informazione agli utenti, promuove iniziative per la diffusione della cultura dell'acqua e garantisce l'accesso dei cittadini alle informazioni inerenti ai servizi gestiti nell'ambito territoriale ottimale di propria competenza, alle tecnologie impiegate, al funzionamento degli impianti, alla quantità e qualità delle acque fornite e trattate.

2. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, le regioni e le province autonome, nell'ambito delle rispettive competenze, assicurano la pubblicità dei progetti concernenti opere idrauliche che comportano o presuppongono grandi e piccole derivazioni, opere di sbarramento o di canalizzazione, nonché la perforazione di pozzi. A tal fine, le amministrazioni competenti curano la pubblicazione delle domande di concessione, contestualmente all'avvio del procedimento, oltre che nelle forme previste dall'articolo 7 del testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e sugli impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, su almeno un quotidiano a diffusione nazionale e su un quotidiano a diffusione locale per le grandi derivazioni di acqua da fiumi transnazionali e di confine. (828)

3. Chiunque può prendere visione presso i competenti uffici del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, delle regioni e delle province autonome di tutti i documenti, atti, studi e progetti inerenti alle domande di concessione di cui al comma 2 del presente articolo, ai sensi delle vigenti disposizioni in materia di pubblicità degli atti delle amministrazioni pubbliche. (827)

(827) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(828) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(829) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 163 (Gestione delle aree di salvaguardia) (830)**In vigore dal 29 aprile 2006**

1. Per assicurare la tutela delle aree di salvaguardia delle risorse idriche destinate al consumo umano, il gestore del servizio idrico integrato può stipulare convenzioni con lo Stato, le regioni, gli enti locali, le associazioni e le università agrarie titolari di demani collettivi, per la gestione diretta dei demani pubblici o collettivi ricadenti nel perimetro delle predette aree, nel rispetto della protezione della natura e tenuto conto dei diritti di uso civico esercitati.

2. La quota di tariffa riferita ai costi per la gestione delle aree di salvaguardia, in caso di trasferimenti di acqua da un ambito territoriale ottimale all'altro, è versata alla comunità montana, ove costituita, o agli enti locali nel cui territorio ricadono le derivazioni; i relativi proventi sono utilizzati ai fini della tutela e del recupero delle risorse ambientali.

(830) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 164 (Disciplina delle acque nelle aree protette) (831)

In vigore dal 29 aprile 2006

1. Nell'ambito delle aree naturali protette nazionali e regionali, l'ente gestore dell'area protetta, sentita l'Autorità di bacino, definisce le acque sorgive, fluenti e sotterranee necessarie alla conservazione degli ecosistemi, che non possono essere captate.

2. Il riconoscimento e la concessione preferenziale delle acque superficiali o sorgentizie che hanno assunto natura pubblica per effetto dell'articolo 1 della legge 5 gennaio 1994, n. 36, nonché le concessioni in sanatoria, sono rilasciati su parere dell'ente gestore dell'area naturale protetta. Gli enti gestori di aree protette verificano le captazioni e le derivazioni già assentite all'interno delle aree medesime e richiedono all'autorità competente la modifica delle quantità di rilascio qualora riconoscano alterazioni degli equilibri biologici dei corsi d'acqua oggetto di captazione, senza che ciò possa dare luogo alla corresponsione di indennizzi da parte della pubblica amministrazione, fatta salva la relativa riduzione del canone demaniale di concessione.

(831) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 165 (Controlli) (832)

In vigore dal 29 aprile 2006

1. Per assicurare la fornitura di acqua di buona qualità e per il controllo degli scarichi nei corpi ricettori, ciascun gestore di servizio idrico si dota di un adeguato servizio di controllo territoriale e di un laboratorio di analisi per i controlli di qualità delle acque alla presa, nelle reti di adduzione e di distribuzione, nei potabilizzatori e nei depuratori, ovvero stipula apposita convenzione con altri soggetti gestori di servizi idrici. Restano ferme le competenze amministrative e le funzioni di controllo sulla qualità delle acque e sugli scarichi nei corpi idrici stabilite dalla normativa vigente e quelle degli organismi tecnici preposti a tali funzioni.

2. Coloro che si approvvigionano in tutto o in parte di acqua da fonti diverse dal pubblico acquedotto sono tenuti a denunciare annualmente al soggetto gestore del servizio idrico il quantitativo prelevato nei termini e secondo le modalità previste dalla normativa per la tutela delle acque dall'inquinamento.

3. Le sanzioni previste dall'articolo 19 del decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31, si applicano al responsabile della gestione dell'acquedotto soltanto nel caso in cui, dopo la comunicazione dell'esito delle analisi, egli non abbia tempestivamente adottato le misure idonee ad adeguare la qualità dell'acqua o a prevenire il consumo o l'erogazione di acqua non idonea.

(832) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

TITOLO IV USI PRODUTTIVI DELLE RISORSE IDRICHE

ART. 166 (Usi delle acque irrigue e di bonifica) (833) **In vigore dal 25 giugno 2014**

1. I consorzi di bonifica ed irrigazione, nell'ambito delle loro competenze, hanno facoltà di realizzare e gestire le reti a prevalente scopo irriguo, gli impianti per l'utilizzazione in agricoltura di acque reflue, gli acquedotti rurali e gli altri impianti funzionali ai sistemi irrigui e di bonifica e, previa domanda alle competenti autorità corredata dal progetto delle opere da realizzare, hanno facoltà di utilizzare le acque fluenti nei canali e nei cavi consortili per usi che comportino la restituzione delle acque e siano compatibili con le successive utilizzazioni, ivi compresi la produzione di energia idroelettrica e l'approvvigionamento di imprese produttive. L'Autorità di bacino esprime entro centoventi giorni la propria determinazione. Trascorso tale termine, la domanda si intende accettata. Per tali usi i consorzi sono obbligati al pagamento dei relativi canoni per le quantità di acqua corrispondenti, applicandosi anche in tali ipotesi le disposizioni di cui al secondo comma dell'articolo 3 del testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e sugli impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775. (835)

2. I rapporti tra i consorzi di bonifica ed irrigazione ed i soggetti che praticano gli usi di cui al comma 1 sono regolati dalle disposizioni di cui al capo I del titolo VI del regio decreto 8 maggio 1904, n. 368.

3. Fermo restando il rispetto della disciplina sulla qualità delle acque e degli scarichi stabilita dalla parte terza del presente decreto, chiunque, non associato ai consorzi di bonifica ed irrigazione, utilizza canali consortili o acque irrigue come recapito di scarichi, anche se depurati e compatibili con l'uso irriguo, provenienti da insediamenti di qualsiasi natura, deve contribuire alle spese sostenute dal consorzio tenendo conto della portata di acqua scaricata.

4. Il contributo di cui al comma 3 è determinato dal consorzio interessato e comunicato al soggetto utilizzatore, unitamente alle modalità di versamento.

4-bis. Con regolamento adottato ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali e con il Ministro della salute, previa intesa in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano e sentiti i competenti istituti di ricerca, definisce, entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, i parametri fondamentali di qualità delle acque destinate ad uso irriguo su colture alimentari e le relative modalità di verifica, fatto salvo quanto disposto dall'articolo 112 del presente decreto e dalla relativa disciplina di attuazione e anche considerati gli standard di qualità, di cui al decreto legislativo 16 marzo 2009, n. 30, nonché gli esiti delle indagini e delle attività effettuati ai sensi del medesimo decreto legislativo. Con il regolamento di cui al presente comma si provvede, altresì, alla verifica ed eventualmente alla modifica delle norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue previste dal regolamento di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 12 giugno 2003, n. 185. (834)

(833) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(834) Comma aggiunto dall'*art. 1, comma 6-sexies, D.L. 10 dicembre 2013, n. 136*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 6 febbraio 2014, n. 6* e, successivamente, così modificato dall'*art. 14, comma 8, lett. a), D.L. 24 giugno 2014, n. 91*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 agosto 2014, n. 116*.

(835) Vedi, anche, l'*art. 3, comma 5-bis, D.L. 3 novembre 2008, n. 171*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 30 dicembre 2008, n. 205*.

ART. 166-bis (Usi delle acque per approvvigionamento potabile) (836) **In vigore dal 1 gennaio 2022**

1. I soggetti gestori del servizio idrico integrato, titolari delle concessioni per l'uso potabile delle acque, in riferimento alla risorsa idrica concessa per uso potabile e già sfruttata in canali o condotte esistenti, possono avanzare richiesta all'autorità competente per la produzione di energia idroelettrica all'interno dei medesimi sistemi idrici. L'autorità competente esprime la propria determinazione entro centoventi giorni, trascorsi i quali la domanda si intende accettata. Per tali usi i gestori sono obbligati al pagamento dei relativi canoni per le quantità di acqua corrispondenti, applicandosi anche in tali ipotesi le disposizioni di cui al secondo comma dell'*articolo 35 del testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici, di cui al regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775*.

2. Le caratteristiche costruttive degli impianti per le finalità di cui al comma 1 del presente articolo devono consentire lo sfruttamento delle infrastrutture idriche esistenti quali canali artificiali o condotte, senza incremento di portata derivata dal corpo idrico naturale e senza incremento del periodo in cui ha luogo il prelievo.

(836) Articolo inserito dall'*art. 1, comma 821, L. 30 dicembre 2021, n. 234*, a decorrere dal 1° gennaio 2022.

ART. 167 (Usi agricoli delle acque) (837) **In vigore dal 29 aprile 2006**

1. Nei periodi di siccità e comunque nei casi di scarsità di risorse idriche, durante i quali si procede alla regolazione delle derivazioni in atto, deve essere assicurata, dopo il consumo umano, la priorità dell'uso agricolo ivi compresa l'attività di acquacoltura di cui alla legge 5 febbraio 1992, n. 102.

2. Nell'ipotesi in cui, ai sensi dell'articolo 145, comma 3, si proceda alla regolazione delle derivazioni, l'amministrazione competente, sentiti i soggetti titolari delle concessioni di derivazione, assume i relativi provvedimenti.

3. La raccolta di acque piovane in invasi e cisterne al servizio di fondi agricoli o di singoli edifici è libera.

4. La raccolta di cui al comma 3 non richiede licenza o concessione di derivazione di acque; la realizzazione dei relativi manufatti è regolata dalle leggi in materia di edilizia, di costruzioni nelle zone sismiche, di dighe e sbarramenti e dalle altre leggi speciali.

5. L'utilizzazione delle acque sotterranee per gli usi domestici, come definiti dall'articolo 93, secondo comma, del testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e sugli impianti elettrici, approvato con regio

decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, resta disciplinata dalla medesima disposizione, purché non comprometta l'equilibrio del bilancio idrico di cui all'articolo 145 del presente decreto.

(837) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 168 (Utilizzazione delle acque destinate ad uso idroelettrico) (839) **In vigore dal 26 agosto 2010**

1. Tenuto conto dei principi di cui alla parte terza del presente decreto e del piano energetico nazionale, nonché degli indirizzi per gli usi plurimi delle risorse idriche, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro delle attività produttive, sentite le Autorità di bacino, nonché le regioni e le province autonome, disciplina, senza che ciò possa dare luogo alla corresponsione di indennizzi da parte della pubblica amministrazione, fatta salva la corrispondente riduzione del canone di concessione: (838)

- a) la produzione al fine della cessione di acqua dissalata conseguita nei cicli di produzione delle centrali elettriche costiere;
- b) l'utilizzazione dell'acqua invasata a scopi idroelettrici per fronteggiare situazioni di emergenza idrica;
- c) la difesa e la bonifica per la salvaguardia della quantità e della qualità delle acque dei serbatoi ad uso idroelettrico.

(838) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(839) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 169 (Piani, studi e ricerche) (840) **In vigore dal 29 aprile 2006**

1. I piani, gli studi e le ricerche realizzati dalle Amministrazioni dello Stato e da enti pubblici aventi competenza nelle materie disciplinate dalla parte terza del presente decreto sono comunicati alle Autorità di bacino competenti per territorio ai fini della predisposizione dei piani ad esse affidati.

(840) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

SEZIONE IV
DISPOSIZIONI TRANSITORIE E FINALI

ART. 170 (Norme transitorie) (845)
In vigore dal 2 febbraio 2016

1. Ai fini dell'applicazione dell'articolo 65, limitatamente alle procedure di adozione ed approvazione dei piani di bacino, fino alla data di entrata in vigore della parte seconda del presente decreto, continuano ad applicarsi le procedure di adozione ed approvazione dei piani di bacino previste dalla legge 18 maggio 1989, n. 183.

2. Ai fini dell'applicazione dell'articolo 1 del decreto-legge 12 ottobre 2000, n. 279, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 dicembre 2000, n. 365, i riferimenti in esso contenuti all'articolo 1 del decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 1998, n. 267, devono intendersi riferiti all'articolo 66 del presente decreto; i riferimenti alla legge 18 maggio 1989, n. 183, devono intendersi riferiti alla sezione prima della parte terza del presente decreto, ove compatibili.

2-bis. Nelle more della costituzione dei distretti idrografici di cui al Titolo II della Parte terza del presente decreto e della eventuale revisione della relativa disciplina legislativa, le Autorità di bacino di cui alla legge 18 maggio 1989, n. 183, sono prorogate, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica, fino alla data di entrata in vigore del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di cui al comma 3 dell'articolo 63 del presente decreto. (841)

3. Ai fini dell'applicazione della parte terza del presente decreto:

a) fino all'emanazione dei decreti di cui all'articolo 95, commi 4 e 5, continua ad applicarsi il decreto ministeriale 28 luglio 2004;

b) fino all'emanazione del decreto di cui all'articolo 99, comma 1, continua ad applicarsi il decreto ministeriale 12 giugno 2003, n. 185;

c) fino all'emanazione del decreto di cui all'articolo 104, comma 4, si applica il decreto ministeriale 28 luglio 1994;

d) fino all'emanazione del decreto di cui all'articolo 112, comma 2, si applica il decreto ministeriale 6 luglio 2005;

e) fino all'emanazione del decreto di cui all'articolo 114, comma 4, continua ad applicarsi il decreto ministeriale 30 giugno 2004;

f) fino all'emanazione del decreto di cui all'articolo 118, comma 2, continuano ad applicarsi il decreto ministeriale 18 settembre 2002 e il decreto ministeriale 19 agosto 2003;

g) fino all'emanazione del decreto di cui all'articolo 123, comma 2, continua ad applicarsi il decreto ministeriale 19 agosto 2003;

h) fino all'emanazione del decreto di cui all'articolo 146, comma 3, continua ad applicarsi il decreto ministeriale 8 gennaio 1997, n. 99;

i) fino all'emanazione del decreto di cui all'articolo 150, comma 2, all'affidamento della concessione di gestione del servizio idrico integrato nonché all'affidamento a società miste continuano ad applicarsi il decreto ministeriale 22 novembre 2001, nonché le circolari del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 6 dicembre 2004; (844)

l) fino all'emanazione del decreto di cui all'articolo 154, comma 2, continua ad applicarsi il decreto ministeriale 1° agosto 1996.

4. La parte terza del presente decreto contiene le norme di recepimento delle seguenti direttive comunitarie:

a) direttiva 75/440/CEE relativa alla qualità delle acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile;

b) direttiva 76/464/CEE concernente l'inquinamento provocato da certe sostanze pericolose scaricate nell'ambiente idrico;

c) direttiva 78/659/CEE relativa alla qualità delle acque dolci che richiedono protezione o miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci;

- d) direttiva 79/869/CEE relativa ai metodi di misura, alla frequenza dei campionamenti e delle analisi delle acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile;
- e) direttiva 79/923/CEE relativa ai requisiti di qualità delle acque destinate alla molluschicoltura;
- f) direttiva 80/68/CEE relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento provocato da certe sostanze pericolose;
- g) direttiva 82/176/CEE relativa ai valori limite ed obiettivi di qualità per gli scarichi di mercurio del settore dell'elettrolisi dei cloruri alcalini;
- h) direttiva 83/513/CEE relativa ai valori limite ed obiettivi di qualità per gli scarichi di cadmio;
- i) direttiva 84/156/CEE relativa ai valori limite ed obiettivi di qualità per gli scarichi di mercurio provenienti da settori diversi da quello dell'elettrolisi dei cloruri alcalini;
- l) direttiva 84/491/CEE relativa ai valori limite e obiettivi di qualità per gli scarichi di esaclorocicloesano;
- m) direttiva 88/347/CEE relativa alla modifica dell'Allegato 11 della direttiva 86/280/CEE concernente i valori limite e gli obiettivi di qualità per gli scarichi di talune sostanze pericolose che figurano nell'elenco 1 dell'Allegato della direttiva 76/464/CEE;
- n) direttiva 90/415/CEE relativa alla modifica della direttiva 86/280/CEE concernente i valori limite e gli obiettivi di qualità per gli scarichi di talune sostanze pericolose che figurano nell'elenco 1 della direttiva 76/464/CEE;
- o) direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane;
- p) direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque da inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole;
- q) direttiva 98/15/CE recante modifica della direttiva 91/271/CEE per quanto riguarda alcuni requisiti dell'Allegato 1;
- r) direttiva 2000/60/CE, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque.

5. Le regioni definiscono, in termini non inferiori a due anni, i tempi di adeguamento alle prescrizioni, ivi comprese quelle adottate ai sensi dell'articolo 101, comma 2, contenute nella legislazione regionale attuativa della parte terza del presente decreto e nei piani di tutela di cui all'articolo 121.

6. Resta fermo quanto disposto dall'articolo 36 della legge 24 aprile 1998, n. 128, e dai decreti legislativi di attuazione della direttiva 96/92/CE.

7. Fino all'emanazione della disciplina regionale di cui all'articolo 112, le attività di utilizzazione agronomica sono effettuate secondo le disposizioni regionali vigenti alla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto.

8. Dall'attuazione della parte terza del presente decreto non devono derivare nuovi o maggiori oneri o minori entrate a carico della finanza pubblica.

9. Una quota non inferiore al dieci per cento e non superiore al quindici per cento degli stanziamenti previsti da disposizioni statali di finanziamento è riservata alle attività di monitoraggio e studio destinati all'attuazione della parte terza del presente decreto.

10. Restano ferme le disposizioni in materia di difesa del mare.

11. Fino all'emanazione di corrispondenti atti adottati in attuazione della parte terza del presente decreto, restano validi ed efficaci i provvedimenti e gli atti emanati in attuazione delle disposizioni di legge abrogate dall'articolo 175.

12. All'onere derivante dalla costituzione e dal funzionamento della Commissione nazionale per la vigilanza sulle risorse idriche si provvede mediante utilizzo delle risorse di cui all'articolo 22, comma 6, della legge 5 gennaio 1994, n. 36. (843)

[13. All'onere derivante dalla costituzione e dal funzionamento della Sezione per la vigilanza sui rifiuti, pari ad unmilione duecento quarantamila euro, aggiornato annualmente in relazione al tasso d'inflazione, provvede il Consorzio nazionale imballaggi di cui all'articolo 224 con un contributo di pari importo a carico dei consorziati. Dette somme sono versate dal Consorzio nazionale imballaggi all'entrata del bilancio dello Stato per essere riassegnate con decreto del Ministro dell'economia e delle finanze ad apposito capitolo

dello stato di previsione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio. (842)]

14. In sede di prima applicazione, il termine di centottanta giorni di cui all'articolo 112, comma 2, decorre dalla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto.

(841) Comma inserito dall'*art. 1, comma 3, D.Lgs. 8 novembre 2006, n. 284*, a decorrere dal 25 novembre 2006, sostituito dall'*art. 1, comma 1, D.L. 30 dicembre 2008, n. 208*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 27 febbraio 2009, n. 13*, e, successivamente, così modificato dall'*art. 51, comma 9, L. 28 dicembre 2015, n. 221*. Vedi, anche, l'*art. 1, comma 4, del citato D.Lgs. n. 284 del 2006*. Inoltre, per gli atti posti in essere dal 30 aprile 2006 dall'Autorità di bacino, vedi il comma 2 del medesimo *art. 1, D.L. 30 dicembre 2008, n. 208*.

(842) Comma soppresso dall'*art. 2, comma 29-bis, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*.

(843) Comma così modificato dall'*art. 9-bis, comma 6, lett. b), D.L. 28 aprile 2009, n. 39*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 24 giugno 2009, n. 77*.

(844) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(845) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 171 (Canoni per le utenze di acqua pubblica) (846) **In vigore dal 29 aprile 2006**

1. Nelle more del trasferimento alla regione Sicilia del demanio idrico, per le grandi derivazioni in corso di sanatoria di cui all'articolo 96, comma 6, ricadenti nel territorio di tale regione, si applicano retroattivamente, a decorrere dal 1° gennaio 2002, i seguenti canoni annui:

a) per ogni modulo di acqua assentito ad uso irrigazione, 40,00 euro, ridotte alla metà se le colature ed i residui di acqua sono restituiti anche in falda;

b) per ogni ettaro del comprensorio irriguo assentito, con derivazione non suscettibile di essere fatta a bocca tassata, 0,40 euro;

c) per ogni modulo di acqua assentito per il consumo umano, 1.750,00 euro, minimo 300,00 euro;

d) per ogni modulo di acqua assentito ad uso industriale, 12.600,00 euro, minimo 1.750,00 euro. Il canone è ridotto del cinquanta per cento se il concessionario attua un riuso delle acque reimpiegando le acque risultanti a valle del processo produttivo o di una parte dello stesso o, ancora, se restituisce le acque di scarico con le medesime caratteristiche qualitative di quelle prelevate. Le disposizioni di cui al comma 5 dell'articolo 12 del decreto-legge 27 aprile 1990, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 26 giugno 1990, n. 165, non si applicano per l'uso industriale;

e) per ogni modulo di acqua assentito per la piscicoltura, l'irrigazione di attrezzature sportive e di aree destinate a verde pubblico, 300,00 euro, minimo 100,00 euro;

f) per ogni kilowatt di potenza nominale assentita, per le concessioni di derivazione ad uso idroelettrico 12,00 euro, minimo 100,00 euro;

g) per ogni modulo di acqua assentita ad uso igienico ed assimilati, concernente l'utilizzo dell'acqua per servizi igienici e servizi antincendio, ivi compreso quello relativo ad impianti sportivi, industrie e strutture varie qualora la concessione riguardi solo tale utilizzo, per impianti di autolavaggio e lavaggio strade e comunque per tutti gli usi non previsti dalle lettere da a) ad f), 900,00 euro.

2. Gli importi dei canoni di cui al comma 1 non possono essere inferiori a 250,00 euro per derivazioni per il consumo umano e a 1.500,00 euro per derivazioni per uso industriale.

(846) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 172 (Gestioni esistenti) (847) (848)
In vigore dal 12 novembre 2014

1. Gli enti di governo degli ambiti che non abbiano già provveduto alla redazione del Piano d'Ambito di cui all'articolo 149, ovvero non abbiano scelto la forma di gestione ed avviato la procedura di affidamento, sono tenuti, entro il termine perentorio del 30 settembre 2015, ad adottare i predetti provvedimenti disponendo l'affidamento del servizio al gestore unico con la conseguente decadenza degli affidamenti non conformi alla disciplina pro tempore vigente. (849)

2. Al fine di garantire il rispetto del principio di unicità della gestione all'interno dell'ambito territoriale ottimale, il gestore del servizio idrico integrato subentra, alla data di entrata in vigore della presente disposizione, agli ulteriori soggetti operanti all'interno del medesimo ambito territoriale. Qualora detti soggetti gestiscano il servizio in base ad un affidamento assentito in conformità alla normativa pro tempore vigente e non dichiarato cessato ex lege, il gestore del servizio idrico integrato subentra alla data di scadenza prevista nel contratto di servizio o negli altri atti che regolano il rapporto. (849)

3. In sede di prima applicazione, al fine di garantire il conseguimento del principio di unicità della gestione all'interno dell'ambito territoriale ottimale, l'ente di governo dell'ambito, nel rispetto della normativa vigente e fuori dai casi di cui al comma 1, dispone l'affidamento al gestore unico di ambito ai sensi dell'articolo 149-bis alla scadenza di una o più gestioni esistenti nell'ambito territoriale tra quelle di cui al comma 2, ultimo periodo, il cui bacino complessivo affidato sia almeno pari al 25 per cento della popolazione ricadente nell'ambito territoriale ottimale di riferimento. Il gestore unico così individuato subentra agli ulteriori soggetti che gestiscano il servizio in base ad un affidamento assentito in conformità alla normativa pro tempore vigente e non dichiarato cessato ex lege alla data di scadenza prevista nel contratto di servizio o negli altri atti che regolano il rapporto. Al fine di addivenire, nel più breve tempo possibile, all'affidamento del servizio al gestore unico di ambito, nelle more del raggiungimento della percentuale di cui al primo periodo, l'ente competente, nel rispetto della normativa vigente, alla scadenza delle gestioni esistenti nell'ambito territoriale tra quelle di cui al comma 2, ultimo periodo, i cui bacini affidati siano complessivamente inferiori al 25 per cento della popolazione ricadente nell'ambito territoriale ottimale di riferimento, dispone l'affidamento del relativo servizio per una durata in ogni caso non superiore a quella necessaria al raggiungimento di detta soglia, ovvero per una durata non superiore alla durata residua delle menzionate gestioni esistenti, la cui scadenza sia cronologicamente antecedente alle altre, ed il cui bacino affidato, sommato a quello delle gestioni oggetto di affidamento, sia almeno pari al 25 per cento della popolazione ricadente nell'ambito territoriale ottimale di riferimento. (849)

3-bis. Entro il 31 dicembre 2014 e, negli anni successivi, entro il 30 giugno e il 31 dicembre di ogni anno, l'Autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico presenta alle Camere una relazione sul rispetto delle prescrizioni stabilite dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, in particolare:

a) a carico delle regioni, per la costituzione degli enti di governo dell'ambito;
b) a carico degli enti di governo dell'ambito, per l'affidamento del servizio idrico integrato;
c) a carico degli enti locali, in relazione alla partecipazione agli enti di governo dell'ambito e in merito all'affidamento in concessione d'uso gratuito delle infrastrutture del servizio idrico integrato ai gestori affidatari del servizio. (851)

4. Qualora l'ente di governo dell'ambito non provveda nei termini stabiliti agli adempimenti di cui ai commi 1, 2 e 3 o, comunque, agli ulteriori adempimenti previsti dalla legge, il Presidente della regione esercita, dandone comunicazione al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e all'Autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico, i poteri sostitutivi, ponendo le relative spese a carico dell'ente inadempiente, determinando le scadenze dei singoli adempimenti procedurali e avviando entro trenta giorni le procedure di affidamento. In tali ipotesi, i costi di funzionamento dell'ente di governo riconosciuti in tariffa sono posti pari a zero per tutta la durata temporale dell'esercizio dei poteri sostitutivi. Qualora il Presidente della regione non provveda nei termini così stabiliti, l'Autorità per l'energia elettrica, il gas ed il sistema idrico, entro i successivi trenta giorni, segnala l'inadempienza al Presidente del Consiglio dei Ministri che nomina un commissario ad acta, le cui spese sono a carico

dell'ente inadempiente. La violazione della presente disposizione comporta responsabilità erariale. (849)

5. Alla scadenza del periodo di affidamento, o alla anticipata risoluzione delle concessioni in essere, i beni e gli impianti del gestore uscente relativi al servizio idrico integrato sono trasferiti direttamente all'ente locale concedente nei limiti e secondo le modalità previsti dalla convenzione. (849)

6. Gli impianti di acquedotto, fognatura e depurazione gestiti dai consorzi per le aree ed i nuclei di sviluppo industriale di cui all'articolo 50 del testo unico delle leggi sugli interventi nel Mezzogiorno, approvato con decreto del Presidente della Repubblica 6 marzo 1978, n. 218, da altri consorzi o enti pubblici, nel rispetto dell'unità di gestione, entro il 31 dicembre 2006 sono trasferiti in concessione d'uso al gestore del servizio idrico integrato dell'Ambito territoriale ottimale nel quale ricadono in tutto o per la maggior parte i territori serviti, secondo un piano adottato con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentite le regioni, le province e gli enti interessati. (850)

(847) A norma dell'*art. 9-bis, comma 6, D.L. 28 aprile 2009, n. 39*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 24 giugno 2009, n. 77*, è istituita la Commissione nazionale per la vigilanza sulle risorse idriche, che subentra nelle competenze già attribuite all'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti ai sensi degli articoli 99, 101, 146, 148, 149, 152, 154, 172 e 174 del presente provvedimento.

(848) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

(849) Comma così sostituito dall'*art. 7, comma 1, lett. i), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*, che ha sostituito gli originari commi da 1 a 5 con gli attuali commi 1, 2, 3, 3-bis, 4 e 5.

(850) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(851) Comma inserito dall'*art. 7, comma 1, lett. i), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*, che ha sostituito gli originari commi da 1 a 5 con gli attuali commi 1, 2, 3, 3-bis, 4 e 5.

ART. 173 (Personale) (852)

In vigore dal 29 aprile 2006

1. Fatta salva la legislazione regionale adottata ai sensi dell'articolo 12, comma 3, della legge 5 gennaio 1994, n. 36, il personale che, alla data del 31 dicembre 2005 o comunque otto mesi prima dell'affidamento del servizio, appartenga alle amministrazioni comunali, alle aziende ex municipalizzate o consortili e alle imprese private, anche cooperative, che operano nel settore dei servizi idrici sarà soggetto, ferma restando la risoluzione del rapporto di lavoro, al passaggio diretto ed immediato al nuovo gestore del servizio idrico integrato, con la salvaguardia delle condizioni contrattuali, collettive e individuali, in atto. Nel caso di passaggio di dipendenti di enti pubblici e di ex aziende municipalizzate o consortili e di imprese private, anche cooperative, al gestore del servizio idrico integrato, si applica, ai sensi dell'articolo 31 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, la disciplina del trasferimento del ramo di azienda di cui all'articolo 2112 del codice civile.

(852) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 174 (Disposizioni di attuazione e di esecuzione) (854) (856)
In vigore dal 26 agosto 2010

1. Sino all'adozione da parte del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di nuove disposizioni attuative della sezione terza della parte terza del presente decreto, si applica il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 4 marzo 1996, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 62 del 14 marzo 1994. (855)

2. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentita l'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti e la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, entro un anno dalla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto, nell'ambito di apposite intese istituzionali, predispone uno specifico programma per il raggiungimento, senza ulteriori oneri a carico del Ministero, dei livelli di depurazione, così come definiti dalla direttiva 91/271/CEE, attivando i poteri sostitutivi di cui all'articolo 152 negli ambiti territoriali ottimali in cui vi siano agglomerati a carico dei quali pendono procedure di infrazione per violazione della citata direttiva. (853) (855)

(853) A norma dell'art. 1, comma 5, D.Lgs. 8 novembre 2006, n. 284, in vigore dal 25 novembre 2006, tutti i riferimenti all'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti contenuti nel presente decreto sono soppressi.

(854) A norma dell'art. 9-bis, comma 6, D.L. 28 aprile 2009, n. 39, convertito, con modificazioni, dalla L. 24 giugno 2009, n. 77, è istituita la Commissione nazionale per la vigilanza sulle risorse idriche, che subentra nelle competenze già attribuite all'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti ai sensi degli articoli 99, 101, 146, 148, 149, 152, 154, 172 e 174 del presente provvedimento.

(855) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(856) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116 e il D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30.

ART. 175 (Abrogazione di norme) (857)
In vigore dal 29 aprile 2006

1. A decorrere dalla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto sono o restano abrogate le norme contrarie o incompatibili con il medesimo, ed in particolare:

a) l'articolo 42, comma terzo, del regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, come modificato dall'articolo 8 del decreto legislativo 12 luglio 1993, n. 275;

b) la legge 10 maggio 1976, n. 319;

c) la legge 8 ottobre 1976, n. 690, di conversione, con modificazioni, del decreto-legge 10 agosto 1976, n. 544;

d) la legge 24 dicembre 1979, n. 650;

e) la legge 5 marzo 1982, n. 62, di conversione, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 1981, n. 801;

f) il decreto del Presidente della Repubblica 3 luglio 1982, n. 515;

g) la legge 25 luglio 1984, n. 381, di conversione, con modificazioni, del decreto-legge 29 maggio 1984, n. 176;

h) gli articoli 5, 6 e 7 della legge 24 gennaio 1986, n. 7, di conversione, con modificazioni, del decreto-legge 25 novembre 1985, n. 667;

i) gli articoli 4, 5, 6 e 7 del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 236;

l) la legge 18 maggio 1989, n. 183;

- m) gli articoli 4 e 5 della legge 5 aprile 1990, n. 71, di conversione, con modificazioni, del decreto-legge 5 febbraio 1990, n. 16;
- n) l'articolo 32 della legge 9 gennaio 1991, n. 9;
- o) il decreto legislativo 25 gennaio 1992, n. 130;
- p) il decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 131;
- q) il decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 132;
- r) il decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 133;
- s) l'articolo 12 del decreto legislativo 12 luglio 1993, n. 275;
- t) l'articolo 2, comma 1, della legge 6 dicembre 1993, n. 502, di conversione, con modificazioni, del decreto-legge 9 ottobre 1993, n. 408;
- u) la legge 5 gennaio 1994, n. 36, ad esclusione dell'articolo 22, comma 6;
- v) l'articolo 9-bis della legge 20 dicembre 1996, n. 642, di conversione, con modificazioni, del decreto-legge 23 ottobre 1996, n. 552;
- z) la legge 17 maggio 1995, n. 172, di conversione, con modificazioni, del decreto-legge 17 marzo 1995, n. 79;
- aa) l'articolo 1 del decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 1998, n. 267;
- bb) il decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152, così come modificato dal decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 258;
- cc) l'articolo 1-bis del decreto-legge 12 ottobre 2000, n. 279, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 ottobre 2000, n. 365.

(857) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

ART. 176 (Norma finale) (858) **In vigore dal 29 aprile 2006**

1. Le disposizioni di cui alla parte terza del presente decreto che concernono materie di legislazione concorrente costituiscono principi fondamentali ai sensi dell'*articolo 117, comma 3, della Costituzione*.
2. Le disposizioni di cui alla parte terza del presente decreto sono applicabili nelle regioni a statuto speciale e nelle province autonome di Trento e di Bolzano compatibilmente con le norme dei rispettivi statuti.
3. Per le acque appartenenti al demanio idrico delle province autonome di Trento e di Bolzano restano ferme le competenze in materia di utilizzazione delle acque pubbliche ed in materia di opere idrauliche previste dallo statuto speciale della regione Trentino-Alto Adige e dalle relative norme di attuazione.

(858) Ad integrazione di quanto disposto nella parte terza, comprendente gli articoli da 53 a 176, vedi il *D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 116* e il *D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30*.

PARTE QUARTA NORME IN MATERIA DI GESTIONE DEI RIFIUTI E DI BONIFICA DEI SITI INQUINATI

TITOLO I
GESTIONE DEI RIFIUTI
CAPO I
DISPOSIZIONI GENERALI

ART. 177 (Campo di applicazione e finalità) (859)
In vigore dal 26 settembre 2020

1. La parte quarta del presente decreto disciplina la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati, anche in attuazione delle direttive comunitarie, in particolare della direttiva 2008/98/CE, così come modificata dalla *direttiva (UE) 2018/851* prevedendo misure volte a proteggere l'ambiente e la salute umana, evitando o riducendo la produzione di rifiuti, gli impatti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti, riducendo gli impatti complessivi dell'uso delle risorse e migliorandone l'efficacia e l'efficienza che costituiscono elementi fondamentali per il passaggio a un'economia circolare e per assicurare la competitività a lungo termine dell'Unione. (860)
2. La gestione dei rifiuti costituisce attività di pubblico interesse.
3. Sono fatte salve disposizioni specifiche, particolari o complementari, conformi ai principi di cui alla parte quarta del presente decreto adottate in attuazione di direttive comunitarie che disciplinano la gestione di determinate categorie di rifiuti.
4. I rifiuti sono gestiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e, in particolare:
 - a) senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, nonché per la fauna e la flora;
 - b) senza causare inconvenienti da rumori o odori;
 - c) senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente.
5. Per conseguire le finalità e gli obiettivi di cui ai commi da 1 a 4, lo Stato, le regioni, le province autonome e gli enti locali esercitano i poteri e le funzioni di rispettiva competenza in materia di gestione dei rifiuti in conformità alle disposizioni di cui alla parte quarta del presente decreto, adottando ogni opportuna azione ed avvalendosi, ove opportuno, mediante accordi, contratti di programma o protocolli d'intesa anche sperimentali, di soggetti pubblici o privati.
6. I soggetti di cui al comma 5 costituiscono, altresì, un sistema compiuto e sinergico che armonizza, in un contesto unitario, relativamente agli obiettivi da perseguire, la redazione delle norme tecniche, i sistemi di accreditamento e i sistemi di certificazione attinenti direttamente o indirettamente le materie ambientali, con particolare riferimento alla gestione dei rifiuti, secondo i criteri e con le modalità di cui all'articolo 195, comma 2, lettera a), e nel rispetto delle procedure di informazione nel settore delle norme e delle regolazioni tecniche e delle regole relative ai servizi della società dell'informazione, previste dalle direttive comunitarie e relative norme di attuazione, con particolare riferimento alla legge 21 giugno 1986, n. 317.
7. Le regioni e le province autonome adeguano i rispettivi ordinamenti alle disposizioni di tutela dell'ambiente e dell'ecosistema contenute nella parte quarta del presente decreto entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente disposizione.
8. Ai fini dell'attuazione dei principi e degli obiettivi stabiliti dalle disposizioni di cui alla parte quarta del presente decreto, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare può avvalersi del supporto tecnico dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA), senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.

(859) Articolo modificato dall'art. 2, comma 16, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e, successivamente, così sostituito dall'art. 1, comma 1, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(860) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 1, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*

ART. 178 (Principi) (861)
In vigore dal 26 settembre 2020

1. La gestione dei rifiuti è effettuata conformemente ai principi di precauzione, di prevenzione, di sostenibilità, di proporzionalità, di responsabilizzazione e di cooperazione di tutti i soggetti coinvolti nella produzione, nella distribuzione, nell'utilizzo e nel consumo di beni da cui originano i rifiuti, nel rispetto del principio di concorrenza nonché del principio chi inquina paga. A tale fine la gestione dei rifiuti è effettuata secondo criteri di efficacia, efficienza, economicità, trasparenza, fattibilità tecnica ed economica, nonché nel rispetto delle norme vigenti in materia di partecipazione e di accesso alle informazioni ambientali. (862)

(861) Articolo modificato dall'*art. 2, comma 16-bis, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e, successivamente, così sostituito dall'art. 2, comma 1, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.*

(862) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 2, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*

ART. 178-bis (Responsabilità estesa del produttore) (863)
In vigore dal 16 giugno 2023

1. Al fine di rafforzare il riutilizzo, la prevenzione, il riciclaggio e il recupero dei rifiuti, con uno o più decreti adottati ai sensi dell'*articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400* del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministero dello sviluppo economico, sentita la Conferenza unificata, sono istituiti regimi di responsabilità estesa del produttore di cui all'articolo 183, comma 1, lettera g-bis) del presente decreto. Con il medesimo decreto sono definiti, per singolo regime di responsabilità estesa del produttore, i requisiti, nel rispetto dell'articolo 178-ter, e sono altresì determinate le misure che includono un sistema di restituzione dei prodotti dopo l'utilizzo e dei rifiuti derivanti dagli stessi nonché la successiva gestione dei rifiuti, la responsabilità finanziaria per tali attività. (864)

2. Sono fatte salve le discipline di responsabilità estesa del produttore di cui al titolo II e al titolo III del presente decreto. La responsabilità estesa del produttore del prodotto è applicabile fatta salva la responsabilità della gestione dei rifiuti di cui all'articolo 188, comma 1, e fatta salva la legislazione esistente concernente flussi di rifiuti e prodotti specifici. (865)

3. I regimi di responsabilità estesa del produttore istituiti con i decreti di cui al comma 1 prevedono misure appropriate per incoraggiare una progettazione dei prodotti e dei loro componenti volta a ridurre gli impatti ambientali e la produzione di rifiuti durante la produzione e il successivo utilizzo dei prodotti e tesa ad assicurare che il recupero e lo smaltimento dei prodotti che sono diventati rifiuti avvengano secondo i criteri di priorità di cui all'articolo 179 e nel rispetto del comma 4 dell'articolo 177. Tali misure incoraggiano, tra l'altro, lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di prodotti e componenti dei prodotti adatti all'uso multiplo, contenenti materiali riciclati, tecnicamente durevoli e facilmente riparabili e che, dopo essere diventati rifiuti, sono adatti a essere preparati per il riutilizzo e riciclati per favorire la corretta attuazione della gerarchia dei rifiuti. Le misure tengono conto dell'impatto dell'intero ciclo di vita

dei prodotti, della gerarchia dei rifiuti e, se del caso, della potenzialità di riciclaggio multiplo.

4. I decreti di cui al comma 1:

a) tengono conto della fattibilità tecnica e della praticabilità economica nonché degli impatti complessivi sanitari, ambientali e sociali, rispettando l'esigenza di assicurare il corretto funzionamento del mercato interno;

b) disciplinano le eventuali modalità di riutilizzo dei prodotti nonché di gestione dei rifiuti che ne derivano ed includono l'obbligo di mettere a disposizione del pubblico le informazioni relative alla modalità di riutilizzo e riciclo;

c) prevedono specifici obblighi per gli aderenti al sistema.

5. Nelle materie di competenza del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, i regimi di responsabilità estesa del produttore sono istituiti e disciplinati, ai sensi del comma 1, con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, sentita la Conferenza unificata.

(863) Articolo inserito dall'art. 3, comma 1, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205 e, successivamente, così sostituito dall'art. 1, comma 3, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(864) Comma così modificato dall'art. 1, comma 1, lett. a), nn. 1) e 2), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(865) Comma così modificato dall'art. 1, comma 1, lett. b), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

ART. 178-ter (Requisiti generali minimi in materia di responsabilità estesa del produttore) (866)

In vigore dal 31 dicembre 2023

1. I regimi di responsabilità estesa del produttore rispettano i seguenti requisiti:

a) definizione dei ruoli e delle responsabilità di tutti i pertinenti attori coinvolti nelle diverse filiere di riferimento, compresi i produttori che immettono prodotti sul mercato nazionale, le organizzazioni che attuano, per conto dei produttori di prodotti, gli obblighi derivanti dalla responsabilità estesa di questi ultimi, i gestori pubblici o privati di rifiuti, le autorità locali e, ove applicabile, gli operatori per il riutilizzo e la preparazione per il riutilizzo e le imprese dell'economia sociale;

b) definizione in linea con la gerarchia dei rifiuti degli obiettivi di gestione dei rifiuti, volti a conseguire almeno gli obiettivi quantitativi rilevanti per il regime di responsabilità estesa del produttore e per il raggiungimento degli obiettivi di cui al presente decreto ed alle *direttive 94/62/CE, 2000/53/CE, 2006/66/CE e 2012/19/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio, e definiscono, ove opportuno, altri obiettivi quantitativi e/o qualitativi considerati rilevanti per il regime di responsabilità estesa del produttore;

c) adozione di un sistema di comunicazione delle informazioni relative ai prodotti immessi sul mercato e dei dati sulla raccolta e sul trattamento di rifiuti risultanti da tali prodotti, specificando i flussi dei materiali di rifiuto e di altri dati pertinenti ai fini della lettera b), da parte dei produttori, tramite il Registro di cui al comma 8;

d) adempimento degli oneri amministrativi a carico dei produttori e importatori di prodotti, nel rispetto del principio di equità e proporzionalità in relazione alla quota di mercato e indipendentemente dalla loro provenienza;

e) assicurazione che i produttori del prodotto garantiscano la corretta informazione agli utilizzatori del loro prodotto e ai detentori di rifiuti interessati dai regimi di responsabilità estesa del produttore circa le misure di prevenzione dei rifiuti, i centri per il riutilizzo e la preparazione per il riutilizzo, i sistemi di ritiro e di raccolta dei rifiuti e la prevenzione della dispersione dei rifiuti nonché le misure per incentivare i detentori di rifiuti a conferire i rifiuti ai sistemi esistenti di raccolta differenziata, in particolare, se del

caso, mediante incentivi economici.

2. I regimi di responsabilità estesa assicurano:

a) una copertura geografica della rete di raccolta dei rifiuti corrispondente alla copertura geografica della distribuzione dei prodotti, senza limitare la raccolta alle aree in cui la raccolta stessa e gestione dei rifiuti sono più proficue e fornendo un'adeguata disponibilità dei sistemi di raccolta dei rifiuti anche nelle zone più svantaggiate;

b) idonei mezzi finanziari o mezzi finanziari e organizzativi per soddisfare gli obblighi derivanti dalla responsabilità estesa del produttore;

c) meccanismi adeguati di autosorveglianza supportati da regolari verifiche indipendenti, e inviate al soggetto di cui al comma 4, per valutare:

1. la loro gestione finanziaria, compreso il rispetto degli obblighi di cui al comma 3, lettere a) e b);

2. la qualità dei dati raccolti e comunicati in conformità del comma 1, lettera c) e delle disposizioni del regolamento (CE) n. 1013/2006;

d) pubblicità delle informazioni sul conseguimento degli obiettivi di gestione dei rifiuti di cui al comma 1, lettera b), e, nel caso di adempimento collettivo degli obblighi in materia di responsabilità estesa del produttore, informazioni altresì su:

1. proprietà e membri;

2. contributi finanziari versati da produttori di prodotti per unità venduta o per tonnellata di prodotto immessa sul mercato;

3. procedura di selezione dei gestori di rifiuti.

3. I produttori, in adempimento ai propri obblighi derivanti dalla responsabilità estesa del produttore, versano un contributo finanziario affinché lo stesso:

a) copra i seguenti costi per i prodotti che il produttore immette sul mercato nazionale:

1) costi della raccolta differenziata di rifiuti e del loro successivo trasporto;

2) costi della cernita e del trattamento necessario per raggiungere gli obiettivi dell'Unione in materia di gestione dei rifiuti tenendo conto degli introiti ricavati dal riutilizzo, dalla vendita dei rifiuti derivanti dai propri prodotti, dalla vendita delle materie prime secondarie ottenute dai propri prodotti e da cauzioni di deposito non reclamate;

3) costi necessari a raggiungere altri traguardi e obiettivi di cui al comma 1, lettera b);

4) costi di una congrua informazione agli utilizzatori dei prodotti e ai detentori di rifiuti a norma del comma 1, lettera e);

5) costi della raccolta e della comunicazione dei dati a norma del comma 1, lettera c);

b) nel caso di adempimento collettivo degli obblighi in materia di responsabilità estesa del produttore, sia modulato, ove possibile, per singoli prodotti o gruppi di prodotti simili, in particolare tenendo conto della loro durevolezza, riparabilità, riutilizzabilità e riciclabilità e della presenza di sostanze pericolose, adottando in tal modo un approccio basato sul ciclo di vita e in linea con gli obblighi fissati dalla pertinente normativa dell'Unione e, se del caso, sulla base di criteri armonizzati al fine di garantire il buon funzionamento del mercato interno;

c) non superi i costi che sono necessari per fornire servizi di gestione dei rifiuti in modo efficiente in termini di costi. Tali costi sono stabiliti, sentita l'Autorità di regolazione per energia, reti e ambiente (ARERA), in modo trasparente tra i soggetti interessati.

4. La lettera a) di cui al comma 3 non si applica ai regimi di responsabilità estesa del produttore di cui alle direttive 2000/53/CE, 2006/66/CE e 2012/19/UE. Il principio della copertura finanziaria dei costi, così come declinato alla lettera a) del comma 3 può essere derogato, previa autorizzazione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ove ricorra la necessità di garantire la corretta gestione dei rifiuti e la sostenibilità economica del regime di responsabilità estesa, a condizione che:

a) nel caso di regimi di responsabilità estesa del produttore istituiti con direttive europee, per raggiungere gli obiettivi in materia di gestione dei rifiuti, i produttori di prodotti sostengano almeno l'80 per cento dei costi necessari;

b) nel caso di regimi di responsabilità estesa del produttore istituiti dopo il 4 luglio 2018 per raggiungere gli obiettivi in materia di gestione dei rifiuti, i produttori di prodotti sostengano almeno l'80 per cento dei costi necessari;

c) nel caso di regimi di responsabilità estesa del produttore istituiti prima del 4 luglio 2018 per raggiungere gli obiettivi in materia di gestione dei rifiuti, i produttori sostengano almeno il 50 per cento

dei costi necessari;

d) e a condizione che i rimanenti costi siano sostenuti da produttori originali di rifiuti o distributori.

5. La deroga non può essere utilizzata per ridurre la quota dei costi sostenuti dai produttori di prodotti nell'ambito dei regimi di responsabilità estesa del produttore istituiti prima del 4 luglio 2018.

6. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare esercita la funzione di vigilanza e controllo sul rispetto degli obblighi derivanti dalla responsabilità estesa del produttore e, in particolare:

a) raccoglie in formato elettronico i dati di cui al comma 9 nel Registro nazionale di cui al comma 8 e ne verifica la correttezza e la provenienza;

b) analizza i bilanci di esercizio ed effettua analisi comparative tra i diversi sistemi collettivi evidenziando eventuali anomalie;

c) analizza la determinazione del contributo ambientale di cui al comma 3;

d) controlla che vengano raggiunti gli obiettivi previsti negli accordi di programma stipulati dai sistemi di gestione volti a favorire la prevenzione, il riciclaggio e il recupero dei rifiuti e ne monitora l'attuazione;

e) verifica la corretta attuazione delle previsioni del presente articolo e degli ulteriori requisiti di legge stabiliti per le diverse filiere per ciascun sistema istituito e per tutti i soggetti responsabili. (868)

7. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare sono definite le modalità di vigilanza e controllo di cui al comma 6.

8. Al fine dello svolgimento della funzione di vigilanza e controllo di cui al comma 6, presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare è istituito il Registro nazionale dei produttori al quale i soggetti sottoposti ad un regime di responsabilità estesa del produttore sono tenuti ad iscriversi secondo le modalità definite con il decreto di cui al comma 7; in caso di produttori con sede legale in altro Stato Membro dell'Unione che immettono prodotti sul territorio nazionale, ai fini di adempiere agli obblighi derivanti dall'istituzione di un regime di responsabilità estesa, questi designano una persona giuridica o fisica stabilita sul territorio nazionale quale rappresentante autorizzato per l'adempimento degli obblighi e l'iscrizione al Registro.

9. I soggetti di cui al comma 8 trasmettono al Registro, secondo le modalità stabilite con il decreto di cui al comma 7: i dati relativi all'immissione sul mercato nazionale dei propri prodotti e le modalità con cui intendono adempiere ai propri obblighi; i sistemi attraverso i quali i produttori adempiono ai propri obblighi, in forma individuale e associata, con statuto e annessa documentazione relativa al proprio progetto; entro il 31 maggio di ogni anno il bilancio in caso di sistemi collettivi, il rendiconto dell'attività di gestione in caso di sistemi individuali; entro il 31 maggio di ogni anno una relazione sulla gestione relativa all'anno precedente contenente gli obiettivi raggiunti ovvero le ragioni che, eventualmente, impediscono il raggiungimento degli obiettivi di recupero e riciclo previsti e le relative soluzioni, le modalità di raccolta e di trattamento implementate, le voci di costo relative alle diverse operazioni di gestione, inclusa la prevenzione, i ricavi dalla commercializzazione dei materiali e dal riutilizzo e le entrate da contributo ambientale; entro il 30 settembre di ogni anno un piano specifico di prevenzione e gestione relativo all'anno successivo; entro il 31 maggio di ogni anno l'entità del contributo ambientale per l'anno successivo dettagliando le voci di costo che lo compongono. (867)

(866) Articolo inserito dall'*art. 1, comma 4, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*

(867) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 2, D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.*

(868) Lettera così modificata dall'*art. 7, comma 1, L. 30 dicembre 2023, n. 214, a decorrere dal 31 dicembre 2023, ai sensi di quanto disposto dall'art. 22, comma 1, della medesima L. n. 214/2023.*

ART. 179 (Criteri di priorità nella gestione dei rifiuti) (869)
In vigore dal 26 settembre 2020

1. La gestione dei rifiuti avviene nel rispetto della seguente gerarchia:

- a) prevenzione;
- b) preparazione per il riutilizzo;
- c) riciclaggio;
- d) recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia;
- e) smaltimento.

2. La gerarchia stabilisce, in generale, un ordine di priorità di ciò che costituisce la migliore opzione ambientale. Nel rispetto della gerarchia di cui al comma 1, devono essere adottate le misure volte a incoraggiare le opzioni che garantiscono, nel rispetto degli articoli 177, commi 1 e 4, e 178, il miglior risultato complessivo, tenendo conto degli impatti sanitari, sociali ed economici, ivi compresa la fattibilità tecnica e la praticabilità economica.

3. Con riferimento a flussi di rifiuti specifici è consentito discostarsi, in via eccezionale, dall'ordine di priorità di cui al comma 1 qualora ciò sia previsto nella pianificazione nazionale e regionale e consentito dall'autorità che rilascia l'autorizzazione ai sensi del Titolo III-bis della Parte II o del Titolo I, Capo IV, della Parte IV del *decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, nel rispetto del principio di precauzione e sostenibilità, in base ad una specifica analisi degli impatti complessivi della produzione e della gestione di tali rifiuti sia sotto il profilo ambientale e sanitario, in termini di ciclo di vita, che sotto il profilo sociale ed economico, ivi compresi la fattibilità tecnica e la protezione delle risorse. (870)

4. Con uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro della salute, possono essere individuate, con riferimento a flussi di rifiuti specifici, le opzioni che garantiscono, in conformità a quanto stabilito dai commi da 1 a 3, il miglior risultato in termini di protezione della salute umana e dell'ambiente. (871)

[5. Le pubbliche amministrazioni perseguono, nell'esercizio delle rispettive competenze, iniziative dirette a favorire il rispetto della gerarchia del trattamento dei rifiuti di cui al comma 1 in particolare mediante:

- a) la promozione dello sviluppo di tecnologie pulite, che permettano un uso più razionale e un maggiore risparmio di risorse naturali;
- b) la promozione della messa a punto tecnica e dell'immissione sul mercato di prodotti concepiti in modo da non contribuire o da contribuire il meno possibile, per la loro fabbricazione, il loro uso o il loro smaltimento, ad incrementare la quantità o la nocività dei rifiuti e i rischi di inquinamento;
- c) la promozione dello sviluppo di tecniche appropriate per l'eliminazione di sostanze pericolose contenute nei rifiuti al fine di favorirne il recupero;
- d) la determinazione di condizioni di appalto che prevedano l'impiego dei materiali recuperati dai rifiuti e di sostanze e oggetti prodotti, anche solo in parte, con materiali recuperati dai rifiuti al fine di favorire il mercato dei materiali medesimi;
- e) l'impiego dei rifiuti per la produzione di combustibili e il successivo utilizzo e, più in generale, l'impiego dei rifiuti come altro mezzo per produrre energia. (872)

]

[6. Nel rispetto della gerarchia del trattamento dei rifiuti le misure dirette al recupero dei rifiuti mediante la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio o ogni altra operazione di recupero di materia sono adottate con priorità rispetto all'uso dei rifiuti come fonte di energia. (872)]

[7. Le pubbliche amministrazioni promuovono l'analisi del ciclo di vita dei prodotti sulla base di metodologie uniformi per tutte le tipologie di prodotti stabilite mediante linee guida dall'ISPRA, eco-bilanci, la divulgazione di informazioni anche ai sensi del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195, l'uso di strumenti economici, di criteri in materia di procedure di evidenza pubblica, e di altre misure necessarie. (872)]

[8. Le Amministrazioni interessate provvedono agli adempimenti di cui al presente articolo con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica. (872)]

(869) Articolo modificato dall'art. 2, comma 17, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e, successivamente, così sostituito dall'art. 4, comma 1, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(870) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 5, lett. a), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*

(871) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 5, lett. b), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*

(872) Comma abrogato dall'*art. 7, comma 1, lett. a), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*

ART. 180 (Prevenzione della produzione di rifiuti) (873) **In vigore dal 26 settembre 2020**

1. Al fine di promuovere in via prioritaria la prevenzione della produzione dei rifiuti, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministero dello sviluppo economico, il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, adotta il Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti. Il Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti fissa idonei indicatori e obiettivi qualitativi e quantitativi per la valutazione dell'attuazione delle misure di prevenzione dei rifiuti in esso stabilite.

2. Fatte salve le misure già in essere, il Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti comprende misure che:

- a) promuovono e sostengono modelli di produzione e consumo sostenibili;
- b) incoraggiano la progettazione, la fabbricazione e l'uso di prodotti efficienti sotto il profilo delle risorse, durevoli, anche in termini di durata di vita e di assenza di obsolescenza programmata, scomponibili, riparabili, riutilizzabili e aggiornabili nonché l'utilizzo di materiali ottenuti dai rifiuti nella loro produzione;
- c) riguardano prodotti che contengono materie prime critiche onde evitare che tali materie diventino rifiuti;
- d) incoraggiano il riutilizzo di prodotti e la creazione di sistemi che promuovono attività di riparazione e di riutilizzo, in particolare per le apparecchiature elettriche ed elettroniche, i tessili e i mobili, nonché imballaggi e materiali e prodotti da costruzione;
- e) incoraggiano, se del caso e fatti salvi i diritti di proprietà intellettuale, la disponibilità di pezzi di ricambio, i manuali di istruzioni e di manutenzione, le informazioni tecniche o altri strumenti, attrezzature o software che consentano la riparazione e il riutilizzo dei prodotti senza comprometterne la qualità e la sicurezza;
- f) riducono la produzione di rifiuti nei processi inerenti alla produzione industriale, all'estrazione di minerali, all'industria manifatturiera, alla costruzione e alla demolizione, tenendo in considerazione le migliori tecniche disponibili;
- g) riducono la produzione di rifiuti alimentari nella produzione primaria, nella trasformazione e nella fabbricazione, nella vendita e in altre forme di distribuzione degli alimenti, nei ristoranti e nei servizi di ristorazione, nonché nei nuclei domestici come contributo all'obiettivo di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite di ridurre del 50 per cento i rifiuti alimentari globali pro capite a livello di vendita al dettaglio e di consumatori e di ridurre le perdite alimentari lungo le catene di produzione e di approvvigionamento entro il 2030. Il Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti comprende una specifica sezione dedicata al Programma di prevenzione dei rifiuti alimentari che favorisce l'impiego degli strumenti e delle misure finalizzate alla riduzione degli sprechi secondo le disposizioni di cui alla *legge 19 agosto 2016, n. 166*;
- h) incoraggiano la donazione di alimenti e altre forme di redistribuzione per il consumo umano, dando priorità all'utilizzo umano rispetto ai mangimi e al ritrattamento per ottenere prodotti non alimentari;
- i) promuovono la riduzione del contenuto di sostanze pericolose in materiali e prodotti, fatti salvi i requisiti giuridici armonizzati relativi a tali materiali e prodotti stabiliti a livello dell'Unione;
- l) riducono la produzione di rifiuti, in particolare dei rifiuti che non sono adatti alla preparazione per il riutilizzo o al riciclaggio;
- m) identificano i prodotti che sono le principali fonti della dispersione di rifiuti, in particolare negli ambienti terrestri e acquatici, e adottano le misure adeguate per prevenire e ridurre la dispersione di rifiuti da tali prodotti;
- n) mirano a porre fine alla dispersione di rifiuti in ambiente acquatico come contributo all'obiettivo di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite per prevenire e ridurre in modo significativo l'inquinamento

acquatico di ogni tipo;

o) sviluppano e supportano campagne di informazione per sensibilizzare alla riduzione della produzione dei rifiuti e alla prevenzione della loro dispersione.

3. A decorrere dal 5 gennaio 2021, ogni fornitore di un articolo, quale definito al punto 33 dell'*articolo 3 del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio*, trasmette le informazioni di cui all'*articolo 33, paragrafo 1, del suddetto regolamento* all'Agenzia europea per le sostanze chimiche tramite il format e la modalità di trasmissione stabiliti dalla medesima Agenzia ai sensi dell'*articolo 9, paragrafo 2, della direttiva 2008/98/CE*. L'attività di controllo è esercitata in linea con gli accordi Stato-regioni in materia. Con successivo decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministero della salute, sono stabilite le modalità di analisi dei dati trasmessi dai fornitori di articoli.

4. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare controlla e valuta l'attuazione delle misure di prevenzione di cui al comma 2.

5. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sulla base della metodologia stabilita ai sensi dell'*articolo 9, paragrafo 7, della direttiva 2008/98/CE*, valuta l'attuazione delle misure sul riutilizzo.

6. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali controllano e valutano l'attuazione delle misure di prevenzione dei rifiuti alimentari, misurando i livelli di rifiuti alimentari sulla base della metodologia stabilita ai sensi dell'*articolo 9, paragrafi 5 e 8, della direttiva 2008/98/CE*.

(873) Articolo modificato dall'*art. 5, comma 1, lett. a), b), c), d) ed e), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205, dall'art. 1, comma 3-bis, lett. a e b), D.L. 25 gennaio 2012, n. 2, convertito, con modificazioni, dalla L. 24 marzo 2012, n. 28, e dall'art. 38, comma 1, L. 28 dicembre 2015, n. 221*. Successivamente, il presente articolo è stato così sostituito dall'*art. 1, comma 6, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116*.

ART. 180-bis (Riutilizzo di prodotti e preparazione per il riutilizzo dei rifiuti) (874) (876) **In vigore dal 26 settembre 2020**

[1. Le pubbliche amministrazioni promuovono, nell'esercizio delle rispettive competenze, iniziative dirette a favorire il riutilizzo dei prodotti e la preparazione per il riutilizzo dei rifiuti. Tali iniziative possono consistere anche in:

- a) uso di strumenti economici;
- b) misure logistiche, come la costituzione ed il sostegno di centri e reti accreditati di riparazione/riutilizzo;
- c) adozione, nell'ambito delle procedure di affidamento dei contratti pubblici, di idonei criteri, ai sensi dell'articolo 83, comma 1, lettera e), del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e previsione delle condizioni di cui agli articoli 68, comma 3, lettera b), e 69 del medesimo decreto; a tale fine il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare adotta entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente disposizione i decreti attuativi di cui all'articolo 2 del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare in data 11 aprile 2008, pubblicato nella G.U. n. 107 dell'8 maggio 2008;
- d) definizione di obiettivi quantitativi;
- e) misure educative;
- f) promozione di accordi di programma.

1-bis. Ai fini di cui al comma 1, i comuni possono individuare anche appositi spazi, presso i centri di raccolta di cui all'articolo 183, comma 1, lettera mm), per l'esposizione temporanea, finalizzata allo scambio tra privati, di beni usati e funzionanti direttamente idonei al riutilizzo. Nei centri di raccolta possono altresì essere individuate apposite aree adibite al deposito preliminare alla raccolta dei rifiuti

destinati alla preparazione per il riutilizzo e alla raccolta di beni riutilizzabili. Nei centri di raccolta possono anche essere individuati spazi dedicati alla prevenzione della produzione di rifiuti, con l'obiettivo di consentire la raccolta di beni da destinare al riutilizzo, nel quadro di operazioni di intercettazione e schemi di filiera degli operatori professionali dell'usato autorizzati dagli enti locali e dalle aziende di igiene urbana. (875)

2. Con uno o più decreti del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministero dello sviluppo economico, sentita la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, sono adottate le ulteriori misure necessarie per promuovere il riutilizzo dei prodotti e la preparazione dei rifiuti per il riutilizzo, anche attraverso l'introduzione della responsabilità estesa del produttore del prodotto. Con uno o più decreti del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentita la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, da adottarsi entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, sono definite le modalità operative per la costituzione e il sostegno di centri e reti accreditati di cui al comma 1, lett. b), ivi compresa la definizione di procedure autorizzative semplificate e di un catalogo esemplificativo di prodotti e rifiuti di prodotti che possono essere sottoposti, rispettivamente, a riutilizzo o a preparazione per il riutilizzo.

3. Le amministrazioni interessate provvedono agli adempimenti di cui al presente articolo con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.]

(874) Articolo inserito dall'art. 6, comma 1, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(875) Comma inserito dall'art. 66, comma 1, L. 28 dicembre 2015, n. 221.

(876) Articolo abrogato dall'art. 7, comma 1, lett. a), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

ART. 181 (Preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti) (877)

In vigore dal 26 settembre 2020

1. Nell'ambito delle rispettive competenze, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, le Regioni, gli Enti di governo d'ambito territoriale ottimale, o, laddove questi non siano stati costituiti, i Comuni, adottano modalità autorizzative semplificate nonché le misure necessarie, comprese quelle relative alla realizzazione della raccolta differenziata, per promuovere la preparazione per il riutilizzo dei rifiuti, il riciclaggio o altre operazioni di recupero, in particolare incoraggiando lo sviluppo di reti di operatori per facilitare le operazioni di preparazione per il riutilizzo e riparazione, agevolando, ove compatibile con la corretta gestione dei rifiuti, il loro accesso ai rifiuti adatti allo scopo, detenuti dai sistemi o dalle infrastrutture di raccolta, sempre che tali operazioni non siano svolte da parte degli stessi sistemi o infrastrutture.

2. I regimi di responsabilità estesa del produttore adottano le misure necessarie per garantire la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero dei rifiuti di rispettiva competenza.

3. Ove necessario per ottemperare al comma 1 e per facilitare o migliorare il recupero, gli operatori e gli enti competenti adottano le misure necessarie, prima o durante il recupero, laddove tecnicamente possibile, per eliminare le sostanze pericolose, le miscele e i componenti dai rifiuti pericolosi in vista della loro gestione conformemente alla gerarchia dei rifiuti ed alla tutela della salute umana e dell'ambiente.

4. Al fine di rispettare le finalità del presente decreto e procedere verso un'economia circolare con un alto livello di efficienza delle risorse, le autorità competenti adottano le misure necessarie per conseguire i seguenti obiettivi:

a) entro il 2020, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali carta, metalli, plastica e vetro provenienti dai nuclei domestici, e possibilmente di altra origine, nella misura in cui tali flussi di

rifiuti sono simili a quelli domestici, sarà aumentata complessivamente almeno al 50 per cento in termini di peso;

b) entro il 2020 la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di riempimento che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi, escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco dei rifiuti, sarà aumentata almeno al 70 per cento in termini di peso;

c) entro il 2025, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 55 per cento in peso;

d) entro il 2030, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 60 per cento in peso;

e) entro il 2035, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 65 per cento in peso.

5. Per le frazioni di rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata destinati al riciclaggio ed al recupero è sempre ammessa la libera circolazione sul territorio nazionale tramite enti o imprese iscritti nelle apposite categorie dell'Albo nazionale gestori ambientali ai sensi dell'articolo 212, comma 5, al fine di favorire il più possibile il loro recupero privilegiando, anche con strumenti economici, il principio di prossimità agli impianti di recupero.

6. Gli Enti di governo d'ambito territoriale ottimale ovvero i Comuni possono individuare appositi spazi, presso i centri di raccolta di cui all'articolo 183, comma 1, lettera mm), per l'esposizione temporanea, finalizzata allo scambio tra privati, di beni usati e funzionanti direttamente idonei al riutilizzo. Nei centri di raccolta possono altresì essere individuate apposite aree adibite al deposito preliminare alla raccolta dei rifiuti destinati alla preparazione per il riutilizzo e alla raccolta di beni riutilizzabili. Nei centri di raccolta possono anche essere individuati spazi dedicati alla prevenzione della produzione di rifiuti, con l'obiettivo di consentire la raccolta di beni da destinare al riutilizzo, nel quadro di operazioni di intercettazione e schemi di filiera degli operatori professionali dell'usato autorizzati dagli enti locali e dalle aziende di igiene urbana.

(877) Articolo sostituito dall'art. 2, comma 18, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4. Successivamente, il presente articolo è stato sostituito dall'art. 7, comma 1, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205. Infine, il presente articolo è stato così sostituito dall'art. 1, comma 7, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

ART. 181-bis (Materie, sostanze e prodotti secondari) (878) (879) **In vigore dal 25 dicembre 2010**

[1. Non rientrano nella definizione di cui all'articolo 183, comma 1, lettera a), le materie, le sostanze e i prodotti secondari definiti dal decreto ministeriale di cui al comma 2, nel rispetto dei seguenti criteri, requisiti e condizioni:

a) siano prodotti da un'operazione di riutilizzo, di riciclo o di recupero di rifiuti;

b) siano individuate la provenienza, la tipologia e le caratteristiche dei rifiuti dai quali si possono produrre;

c) siano individuate le operazioni di riutilizzo, di riciclo o di recupero che le producono, con particolare riferimento alle modalità ed alle condizioni di esercizio delle stesse;

d) siano precisati i criteri di qualità ambientale, i requisiti merceologici e le altre condizioni necessarie per l'immissione in commercio, quali norme e standard tecnici richiesti per l'utilizzo, tenendo conto del possibile rischio di danni all'ambiente e alla salute derivanti dall'utilizzo o dal trasporto del materiale, della sostanza o del prodotto secondario;

e) abbiano un effettivo valore economico di scambio sul mercato.

2. I metodi di recupero dei rifiuti utilizzati per ottenere materie, sostanze e prodotti secondari devono garantire l'ottenimento di materiali con caratteristiche fissate con decreto del Ministro dell'ambiente e

della tutela del territorio e del mare, ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, di concerto con il Ministro della salute e con il Ministro dello sviluppo economico, da emanarsi entro il 31 dicembre 2008. (880)

3. Sino all'emanazione del decreto di cui al comma 2 continuano ad applicarsi le disposizioni di cui ai decreti ministeriali 5 febbraio 1998, 12 giugno 2002, n. 161, e 17 novembre 2005, n. 269.

4. Nelle more dell'adozione del decreto di cui all'articolo 181-bis del decreto legislativo n. 152 del 2006, comma 2, continua ad applicarsi la circolare del Ministero dell'ambiente 28 giugno 1999, prot. n. 3402/V/MIN.

5. In caso di mancata adozione del decreto di cui al comma 2 nel termine previsto, il Consiglio dei Ministri provvede in sostituzione nei successivi novanta giorni, ferma restando l'applicazione del regime transitorio di cui al comma 4 del presente articolo.]

(878) Articolo abrogato dall'art. 39, comma 3, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(879) Articolo inserito dall'art. 2, comma 18-bis, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(880) Vedi, anche, l'art. 9-bis, D.L. 6 novembre 2008, n. 172, convertito, con modificazioni, dalla L. 30 dicembre 2008, n. 210.

ART. 182 (Smaltimento dei rifiuti) **In vigore dal 12 novembre 2014**

1. Lo smaltimento dei rifiuti è effettuato in condizioni di sicurezza e costituisce la fase residuale della gestione dei rifiuti, previa verifica, da parte della competente autorità, della impossibilità tecnica ed economica di esperire le operazioni di recupero di cui all'articolo 181. A tal fine, la predetta verifica concerne la disponibilità di tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente valide nell'ambito del pertinente comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché vi si possa accedere a condizioni ragionevoli.

2. I rifiuti da avviare allo smaltimento finale devono essere il più possibile ridotti sia in massa che in volume, potenziando la prevenzione e le attività di riutilizzo, di riciclaggio e di recupero e prevedendo, ove possibile, la priorità per quei rifiuti non recuperabili generati nell'ambito di attività di riciclaggio o di recupero. (884)

3. È vietato smaltire i rifiuti urbani non pericolosi in regioni diverse da quelle dove gli stessi sono prodotti, fatti salvi eventuali accordi regionali o internazionali, qualora gli aspetti territoriali e l'opportunità tecnico economica di raggiungere livelli ottimali di utenza servita lo richiedano. (885)

3-bis. Il divieto di cui al comma 3 non si applica ai rifiuti urbani che il Presidente della regione ritiene necessario avviare a smaltimento, nel rispetto della normativa europea, fuori del territorio della regione dove sono prodotti per fronteggiare situazioni di emergenza causate da calamità naturali per le quali è dichiarato lo stato di emergenza di protezione civile ai sensi della legge 24 febbraio 1992, n. 225. (888)

4. Nel rispetto delle prescrizioni contenute nel decreto legislativo 11 maggio 2005, n. 133, la realizzazione e la gestione di nuovi impianti possono essere autorizzate solo se il relativo processo di combustione garantisca un elevato livello di recupero energetico. (883)

5. Le attività di smaltimento in discarica dei rifiuti sono disciplinate secondo le disposizioni del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36, di attuazione della direttiva 1999/31/CE. (883)

6. Lo smaltimento dei rifiuti in fognatura è disciplinato dall'articolo 107, comma 3. (882)

6-bis. Le attività di raggruppamento e abbruciamento in piccoli cumuli e in quantità giornaliere non

superiori a tre metri steri per ettaro dei materiali vegetali di cui all'articolo 185, comma 1, lettera f), effettuate nel luogo di produzione, costituiscono normali pratiche agricole consentite per il reimpiego dei materiali come sostanze concimanti o ammendanti, e non attività di gestione dei rifiuti. Nei periodi di massimo rischio per gli incendi boschivi, dichiarati dalle regioni, la combustione di residui vegetali agricoli e forestali è sempre vietata. I comuni e le altre amministrazioni competenti in materia ambientale hanno la facoltà di sospendere, differire o vietare la combustione del materiale di cui al presente comma all'aperto in tutti i casi in cui sussistono condizioni meteorologiche, climatiche o ambientali sfavorevoli e in tutti i casi in cui da tale attività possano derivare rischi per la pubblica e privata incolumità e per la salute umana, con particolare riferimento al rispetto dei livelli annuali delle polveri sottili (PM10). (887) (890)

[7. Le attività di smaltimento in discarica dei rifiuti sono disciplinate secondo le disposizioni del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36, di attuazione della direttiva 1999/31/CE. (889) (886)]

[8. È ammesso lo smaltimento della frazione biodegradabile ottenuta da trattamento di separazione fisica della frazione residua dei rifiuti solidi urbani nell'ambito degli impianti di depurazione delle acque reflue previa verifica tecnica degli impianti da parte dell'ente gestore. (881)]

(881) Comma abrogato dall'art. 2, comma 19, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, convertito, con modificazioni, dall'art. 1, comma 1, L. 30 dicembre 2008, n. 210.

(882) Il presente comma era stato abrogato dall'art. 2, comma 19, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4. L'abrogazione non è più prevista nella nuova formulazione del suddetto comma 19 dopo la sua sostituzione ai sensi dell'art. 9-quater, comma 3, D.L. 6 novembre 2008, n. 172, convertito, con modificazioni, dall'art. 1, comma 1, L. 30 dicembre 2008, n. 210.

(883) Comma così sostituito dall'art. 8, comma 1, lett. c), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(884) Comma così modificato dall'art. 8, comma 1, lett. a), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(885) Comma così sostituito dall'art. 8, comma 1, lett. b), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(886) Comma abrogato dall'art. 8, comma 1, lett. d), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(887) Comma inserito dall'art. 14, comma 8, lett. b), D.L. 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 agosto 2014, n. 116.

(888) Comma inserito dall'art. 35, comma 11, D.L. 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 novembre 2014, n. 164.

(889) In deroga a quanto previsto dal presente comma vedi l'art. 9, comma 8, D.L. 28 aprile 2009, n. 39, convertito, con modificazioni, dalla L. 24 giugno 2009, n. 77.

(890) Sulle pratiche agricole di raggruppamento e abbruciamento di cui al presente comma vedi l'art. 10, D.L. 13 giugno 2023, n. 69, convertito, con modificazioni, dalla L. 10 agosto 2023, n. 103.

ART. 182-bis (Principi di autosufficienza e prossimità) (891)

In vigore dal 16 giugno 2023

1. Lo smaltimento dei rifiuti ed il recupero dei rifiuti urbani non differenziati sono attuati con il ricorso ad una rete integrata ed adeguata di impianti, tenendo conto delle migliori tecniche disponibili e del rapporto tra i costi e i benefici complessivi, al fine di:

a) realizzare l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi e dei rifiuti derivanti dal loro trattamento in ambiti territoriali ottimali; (892)

b) permettere lo smaltimento dei rifiuti ed il recupero dei rifiuti urbani indifferenziati in uno degli impianti idonei più vicini ai luoghi di produzione o raccolta, al fine di ridurre i movimenti dei rifiuti stessi, tenendo conto del contesto geografico o della necessità di impianti specializzati per determinati tipi di rifiuti;

c) utilizzare i metodi e le tecnologie più idonei a garantire un alto grado di protezione dell'ambiente e della salute pubblica.

2. Sulla base di una motivata richiesta delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano, con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare può essere limitato l'ingresso nel territorio nazionale di rifiuti destinati ad inceneritori classificati come impianti di recupero, qualora sia accertato che l'ingresso di tali rifiuti avrebbe come conseguenza la necessità di smaltire i rifiuti nazionali o

di trattare i rifiuti in modo non coerente con i piani di gestione dei rifiuti. Può essere altresì limitato, con le modalità di cui al periodo precedente, l'invio di rifiuti negli altri Stati membri per motivi ambientali, come stabilito nel regolamento (CE) n. 1013/2006.

3. I provvedimenti di cui al comma 2 sono notificati alla Commissione europea.

(891) Articolo inserito dall'*art. 9, comma 1, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.*

(892) Lettera così modificata dall'*art. 1, comma 3, D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.*

ART. 182-ter (Rifiuti organici) (893) **In vigore dal 16 giugno 2023**

1. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, le Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano favoriscono, nell'ambito delle risorse previste a legislazione vigente, il riciclaggio, ivi compresi il compostaggio e la digestione dei rifiuti organici, in modo da rispettare un elevato livello di protezione dell'ambiente e che dia luogo ad un prodotto in uscita che soddisfi pertinenti standard di elevata qualità. L'utilizzo in agricoltura è consentito per i soli prodotti in uscita conformi alla normativa vigente sui fertilizzanti.

2. Al fine di incrementarne il riciclaggio, entro il 31 dicembre 2021, i rifiuti organici sono differenziati e riciclati alla fonte, anche mediante attività di compostaggio sul luogo di produzione, oppure raccolti in modo differenziato, con contenitori a svuotamento riutilizzabili o con sacchetti compostabili certificati a norma UNI EN 13432-2002, senza miscelarli con altri tipi di rifiuti.

3. Le attività di compostaggio sul luogo di produzione comprendono oltre all'autocompostaggio anche il compostaggio di comunità realizzato secondo i criteri operativi e le procedure autorizzative da stabilirsi con decreto del Ministro dell'ambiente della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro della salute.

4. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, gli Enti di governo dell'ambito ed i Comuni, secondo le rispettive competenze, promuovono le attività di compostaggio sul luogo di produzione, anche attraverso gli strumenti di pianificazione di cui all'articolo 199 e la pianificazione urbanistica.

5. Le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano promuovono la produzione e l'utilizzo di materiali ottenuti dal riciclaggio di rifiuti organici.

6. I rifiuti anche di imballaggi, aventi analoghe proprietà di biodegradabilità e compostabilità rispetto ai rifiuti organici sono raccolti e riciclati assieme a questi ultimi, laddove:

a) siano certificati conformi, da organismi accreditati, allo standard europeo EN 13432 per gli imballaggi, o allo standard europeo EN14995 per i manufatti diversi dagli imballaggi se in materiale plastico, recuperabili mediante compostaggio e biodegradazione; (894)

b) siano opportunamente etichettati e riportino, oltre alla menzione della conformità ai predetti standard europei, elementi identificativi del produttore e del certificatore nonché idonee istruzioni per i consumatori di conferimento di tali rifiuti nel circuito di raccolta differenziata e riciclo dei rifiuti organici;

[c) entro il 31 dicembre 2023 siano tracciati in maniera tale da poter essere distinti e separati dalle plastiche convenzionali nei comuni impianti di selezione dei rifiuti e negli impianti di riciclo organico. (895)]

7. Entro un anno dall'entrata in vigore della presente disposizione, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare stabilisce livelli di qualità per la raccolta differenziata dei rifiuti organici e individua precisi criteri da applicare ai controlli di qualità delle raccolte nonché degli impianti di riciclaggio di predetti rifiuti.

(893) Articolo inserito dall'*art. 9, comma 1, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205* e, successivamente, così sostituito dall'*art. 1, comma 8, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116*.

(894) Lettera così modificata dall'*art. 1, comma 4, lett. a), nn. 1), 2) e 3), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213*.

(895) Lettera soppressa dall'*art. 1, comma 4, lett. b), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213*.

ART. 183 (Definizioni) (896) **In vigore dal 16 giugno 2023**

1. Ai fini della parte quarta del presente decreto e fatte salve le ulteriori definizioni contenute nelle disposizioni speciali, si intende per:

a) «rifiuto»: qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o abbia l'obbligo di disfarsi;

b) «rifiuto pericoloso»: rifiuto che presenta una o più caratteristiche di cui all'allegato I della parte quarta del presente decreto;

b-bis) «rifiuto non pericoloso»: rifiuto non contemplato dalla lettera b); (903)

b-ter) «rifiuti urbani»:

1. i rifiuti domestici indifferenziati e da raccolta differenziata, ivi compresi: carta e cartone, vetro, metalli, plastica, rifiuti organici, legno, tessili, imballaggi, rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, rifiuti di pile e accumulatori e rifiuti ingombranti, ivi compresi materassi e mobili;

2. i rifiuti indifferenziati e da raccolta differenziata provenienti da altre fonti che sono simili per natura e composizione ai rifiuti domestici indicati nell'allegato L-quater prodotti dalle attività riportate nell'allegato L-quinquies;

3. i rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade e dallo svuotamento dei cestini portarifiuti;

4. i rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua;

5. i rifiuti della manutenzione del verde pubblico, come foglie, sfalci d'erba e potature di alberi, nonché i rifiuti risultanti dalla pulizia dei mercati;

6. i rifiuti provenienti da aree cimiteriali, esumazioni ed estumulazioni, nonché gli altri rifiuti provenienti da attività cimiteriale diversi da quelli di cui ai punti 3, 4 e 5; (904) (919)

6-bis. i rifiuti accidentalmente pescati nonché quelli volontariamente raccolti, anche attraverso campagne di pulizia, in mare, nei laghi, nei fiumi e nelle lagune (913);

b-quater) «rifiuti da costruzione e demolizione» i rifiuti prodotti dalle attività di costruzione e demolizione; (903)

b-quinquies) la definizione di rifiuti urbani di cui alla lettera b-ter) rileva ai fini degli obiettivi di preparazione per il riutilizzo e di riciclaggio nonché delle relative norme di calcolo e non pregiudica la ripartizione delle responsabilità in materia di gestione dei rifiuti tra gli attori pubblici e privati; (914)

b-sexies) i rifiuti urbani non includono i rifiuti della produzione, dell'agricoltura, della silvicoltura, della pesca, delle fosse settiche, delle reti fognarie e degli impianti di trattamento delle acque reflue, ivi compresi i fanghi di depurazione, i veicoli fuori uso e i rifiuti da costruzione e demolizione prodotti nell'ambito di attività di impresa; (915)

c) «oli usati»: qualsiasi olio industriale o lubrificante, minerale o sintetico, divenuto improprio all'uso cui era inizialmente destinato, quali gli oli usati dei motori a combustione e dei sistemi di trasmissione, nonché gli oli usati per turbine e comandi idraulici;

d) «rifiuti organici»: rifiuti biodegradabili di giardini e parchi, rifiuti alimentari e di cucina prodotti da nuclei domestici, ristoranti, uffici, attività all'ingrosso, mense, servizi di ristorazione e punti vendita al dettaglio e rifiuti equiparabili prodotti dagli impianti dell'industria alimentare; (905)

d-bis) «rifiuti alimentari»: tutti gli alimenti di cui all'*articolo 2 del regolamento (CE) n. 178/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio* che sono diventati rifiuti; (906)

d-ter) «rifiuti accidentalmente pescati»: rifiuti raccolti dalle reti durante le operazioni di pesca; (916)

e) «autocompostaggio»: compostaggio degli scarti organici dei propri rifiuti urbani, effettuato da utenze domestiche e non domestiche, ai fini dell'utilizzo in sito del materiale prodotto; (901)

f) «produttore di rifiuti»: il soggetto la cui attività produce rifiuti e il soggetto al quale sia giuridicamente riferibile detta produzione (produttore iniziale) o chiunque effettui operazioni di pretrattamento, di miscelazione o altre operazioni che hanno modificato la natura o la composizione di detti rifiuti (nuovo produttore); (898) (917)

g) «produttore del prodotto»: qualsiasi persona fisica o giuridica che professionalmente sviluppi, fabbrichi, trasformi, tratti, venda o importi prodotti;

g-bis) «regime di responsabilità estesa del produttore»: le misure volte ad assicurare che ai produttori di prodotti spetti la responsabilità finanziaria o la responsabilità finanziaria e organizzativa della gestione della fase del ciclo di vita in cui il prodotto diventa un rifiuto; (907)

h) «detentore»: il produttore dei rifiuti o la persona fisica o giuridica che ne è in possesso;

i) «commerciante»: qualsiasi impresa che agisce in qualità di committente, al fine di acquistare e successivamente vendere rifiuti, compresi i commercianti che non prendono materialmente possesso dei rifiuti;

l) «intermediario»: qualsiasi impresa che dispone il recupero o lo smaltimento dei rifiuti per conto di terzi, compresi gli intermediari che non acquisiscono la materiale disponibilità dei rifiuti;

m) «prevenzione»: misure adottate prima che una sostanza, un materiale o un prodotto diventi rifiuto che riducono:

- 1) la quantità dei rifiuti, anche attraverso il riutilizzo dei prodotti o l'estensione del loro ciclo di vita;
- 2) gli impatti negativi dei rifiuti prodotti sull'ambiente e la salute umana;
- 3) il contenuto di sostanze pericolose in materiali e prodotti;

n) «gestione dei rifiuti»: la raccolta, il trasporto, il recupero, compresa la cernita, e lo smaltimento dei rifiuti, compresi la supervisione di tali operazioni e gli interventi successivi alla chiusura dei siti di smaltimento, nonché le operazioni effettuate in qualità di commerciante o intermediari. Non costituiscono attività di gestione dei rifiuti le operazioni di prelievo, raggruppamento, selezione e deposito preliminari alla raccolta di materiali o sostanze naturali derivanti da eventi atmosferici o meteorici o vulcanici, ivi incluse mareggiate e piene, anche ove frammisti ad altri materiali di origine antropica effettuate, nel tempo tecnico strettamente necessario, presso il medesimo sito nel quale detti eventi li hanno depositati; (899)

o) «raccolta»: il prelievo dei rifiuti, compresi la cernita preliminare e il deposito preliminare alla raccolta, ivi compresa la gestione dei centri di raccolta di cui alla lettera «mm», ai fini del loro trasporto in un impianto di trattamento; (900)

p) «raccolta differenziata»: la raccolta in cui un flusso di rifiuti è tenuto separato in base al tipo ed alla natura dei rifiuti al fine di facilitarne il trattamento specifico;

q) «preparazione per il riutilizzo»: le operazioni di controllo, pulizia, smontaggio e riparazione attraverso cui prodotti o componenti di prodotti diventati rifiuti sono preparati in modo da poter essere reimpiegati senza altro pretrattamento;

r) «riutilizzo»: qualsiasi operazione attraverso la quale prodotti o componenti che non sono rifiuti sono reimpiegati per la stessa finalità per la quale erano stati concepiti;

s) «trattamento»: operazioni di recupero o smaltimento, inclusa la preparazione prima del recupero o dello smaltimento;

t) «recupero»: qualsiasi operazione il cui principale risultato sia di permettere ai rifiuti di svolgere un ruolo utile, sostituendo altri materiali che sarebbero stati altrimenti utilizzati per assolvere una particolare funzione o di prepararli ad assolvere tale funzione, all'interno dell'impianto o nell'economia in generale. L'allegato C della parte IV del presente decreto riporta un elenco non esaustivo di operazioni di recupero;

t-bis) «recupero di materia»: qualsiasi operazione di recupero diversa dal recupero di energia e dal ritrattamento per ottenere materiali da utilizzare quali combustibili o altri mezzi per produrre energia. Esso comprende, tra l'altro la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e il riempimento; (908)

u) «riciclaggio»: qualsiasi operazione di recupero attraverso cui i rifiuti sono trattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini. Include il trattamento di materiale organico ma non il recupero di energia né il ritrattamento per ottenere materiali

da utilizzare quali combustibili o in operazioni di riempimento;

u-bis) «riempimento»: qualsiasi operazione di recupero in cui rifiuti non pericolosi idonei ai sensi della normativa UNI sono utilizzati a fini di ripristino in aree scavate o per scopi ingegneristici nei rimodellamenti morfologici. I rifiuti usati per il riempimento devono sostituire i materiali che non sono rifiuti, essere idonei ai fini summenzionati ed essere limitati alla quantità strettamente necessaria a perseguire tali fini; (909)

v) «rigenerazione degli oli usati»: qualsiasi operazione di riciclaggio che permetta di produrre oli di base mediante una raffinazione degli oli usati, che comporti in particolare la separazione dei contaminanti, dei prodotti di ossidazione e degli additivi contenuti in tali oli;

z) «smaltimento»: qualsiasi operazione diversa dal recupero anche quando l'operazione ha come conseguenza secondaria il recupero di sostanze o di energia. L'Allegato B alla parte IV del presente decreto riporta un elenco non esaustivo delle operazioni di smaltimento;

aa) «stoccaggio»: le attività di smaltimento consistenti nelle operazioni di deposito preliminare di rifiuti di cui al punto D15 dell'allegato B alla parte quarta del presente decreto, nonché le attività di recupero consistenti nelle operazioni di messa in riserva di rifiuti di cui al punto R13 dell'allegato C alla medesima parte quarta;

bb) «deposito temporaneo prima della raccolta»: il raggruppamento dei rifiuti ai fini del trasporto degli stessi in un impianto di recupero e/o smaltimento, effettuato, prima della raccolta ai sensi dell'articolo 185-bis; (897)

cc) «combustibile solido secondario (CSS)»: il combustibile solido prodotto da rifiuti che rispetta le caratteristiche di classificazione e di specificazione individuate delle norme tecniche UNI CEN/TS 15359 e successive modifiche ed integrazioni; fatta salva l'applicazione dell'articolo 184-ter, il combustibile solido secondario, è classificato come rifiuto speciale;

dd) «rifiuto biostabilizzato»: rifiuto ottenuto dal trattamento biologico aerobico o anaerobico dei rifiuti indifferenziati, nel rispetto di apposite norme tecniche, da adottarsi a cura dello Stato, finalizzate a definirne contenuti e usi compatibili con la tutela ambientale e sanitaria e, in particolare, a definirne i gradi di qualità;

ee) «compost»: prodotto ottenuto dal compostaggio, o da processi integrati di digestione anaerobica e compostaggio, dei rifiuti organici raccolti separatamente, di altri materiali organici non qualificati come rifiuti, di sottoprodotti e altri rifiuti a matrice organica che rispetti i requisiti e le caratteristiche stabilite dalla vigente normativa in tema di fertilizzanti e di compostaggio sul luogo di produzione; (910)

ff) «digestato da rifiuti»: prodotto ottenuto dalla digestione anaerobica di rifiuti organici raccolti separatamente, che rispetti i requisiti contenuti in norme tecniche da emanarsi con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali; (911)

gg) «emissioni»: le emissioni in atmosfera di cui all'articolo 268, comma 1, lettera b);

hh) «scarichi idrici»: le immissioni di acque reflue di cui all'articolo 74, comma 1, lettera ff);

ii) «inquinamento atmosferico»: ogni modifica atmosferica di cui all'articolo 268, comma 1, lettera a);

ll) «gestione integrata dei rifiuti»: il complesso delle attività, ivi compresa quella di spazzamento delle strade come definita alla lettera oo), volte ad ottimizzare la gestione dei rifiuti;

mm) «centro di raccolta»: area presidiata ed allestita, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica, per l'attività di raccolta mediante raggruppamento differenziato dei rifiuti urbani per frazioni omogenee conferiti dai detentori per il trasporto agli impianti di recupero e trattamento. La disciplina dei centri di raccolta è data con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentita la Conferenza unificata, di cui al decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281; (918)

nn) «migliori tecniche disponibili»: le migliori tecniche disponibili quali definite all'articolo 5, comma 1, lett. l-ter) del presente decreto;

oo) «spazzamento delle strade»: modalità di raccolta dei rifiuti mediante operazione di pulizia delle strade, aree pubbliche e aree private ad uso pubblico escluse le operazioni di sgombero della neve dalla sede stradale e sue pertinenze, effettuate al solo scopo di garantire la loro fruibilità e la sicurezza del transito;

pp) «circuito organizzato di raccolta»: sistema di raccolta di specifiche tipologie di rifiuti organizzato dai Consorzi di cui ai titoli II e III della parte quarta del presente decreto e alla normativa settoriale, o organizzato sulla base di un accordo di programma stipulato tra la pubblica amministrazione ed associazioni imprenditoriali rappresentative sul piano nazionale, o loro articolazioni territoriali, oppure sulla base di una convenzione-quadro stipulata tra le medesime associazioni ed i responsabili della piattaforma di conferimento, o dell'impresa di trasporto dei rifiuti, dalla quale risulti la destinazione definitiva dei rifiuti. All'accordo di programma o alla convenzione-quadro deve seguire la stipula di un

contratto di servizio tra il singolo produttore ed il gestore della piattaforma di conferimento, o dell'impresa di trasporto dei rifiuti, in attuazione del predetto accordo o della predetta convenzione;

qq) «sottoprodotto»: qualsiasi sostanza od oggetto che soddisfa le condizioni di cui all'articolo 184-bis, comma 1, o che rispetta i criteri stabiliti in base all'articolo 184-bis, comma 2;

qq-bis) «compostaggio di comunità»: compostaggio effettuato collettivamente da più utenze domestiche e non domestiche della frazione organica dei rifiuti urbani prodotti dalle medesime, al fine dell'utilizzo del compost prodotto da parte delle utenze conferenti; (902)

qq-ter) «compostaggio»: trattamento biologico aerobico di degradazione e stabilizzazione, finalizzato alla produzione di compost dai rifiuti organici differenziati alla fonte, da altri materiali organici non qualificati come rifiuti, da sottoprodotti e da altri rifiuti a matrice organica previsti dalla disciplina nazionale in tema di fertilizzanti nonché dalle disposizioni della parte quarta del presente decreto relative alla disciplina delle attività di compostaggio sul luogo di produzione (912).

(896) Articolo sostituito dall'art. 2, comma 20, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4. Successivamente, il presente articolo è stato così sostituito dall'art. 10, comma 1, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(897) Lettera modificata dall'art. 28, comma 2, D.L. 9 febbraio 2012, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 aprile 2012, n. 35, dall'art. 52, comma 2-ter, lett. a), D.L. 22 giugno 2012, n. 83, convertito, con modificazioni, dalla L. 7 agosto 2012, n. 134, e dall'art. 11, comma 16-bis, lett. c), D.L. 19 giugno 2015, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla L. 6 agosto 2015, n. 125. Successivamente, la presente lettera è stata così sostituita dall'art. 1, comma 9, lett. h), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

In precedenza identica modifica era stata disposta dall'art. 1, comma 1, lett. c), D.L. 4 luglio 2015, n. 92, abrogato dall'art. 1, comma 3 della citata Legge n. 125/2015.

(898) Lettera così modificata dall'art. 11, comma 12, D.L. 31 agosto 2013, n. 101, convertito, con modificazioni, dalla L. 30 ottobre 2013, n. 125, e, successivamente, dall'art. 11, comma 16-bis, lett. a), D.L. 19 giugno 2015, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla L. 6 agosto 2015, n. 125.

In precedenza identica modifica era stata disposta dall'art. 1, comma 1, lett. a), D.L. 4 luglio 2015, n. 92, abrogato dall'art. 1, comma 3 della citata Legge n. 125/2015.

(899) Lettera modificata dall'art. 14, comma 8, lett. b-bis), D.L. 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 agosto 2014, n. 116, sostituita dall'art. 1, comma 9, lett. e), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116 e, successivamente, così modificata dall'art. 7, comma 3-bis, D.L. 8 settembre 2021, n. 120, convertito, con modificazioni, dalla L. 8 novembre 2021, n. 155.

(900) Lettera così modificata dall'art. 11, comma 16-bis, lett. b), D.L. 19 giugno 2015, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla L. 6 agosto 2015, n. 125.

In precedenza identica modifica era stata disposta dall'art. 1, comma 1, lett. b), D.L. 4 luglio 2015, n. 92, abrogato dall'art. 1, comma 3 della citata Legge n. 125/2015.

(901) Lettera così modificata dall'art. 38, comma 2, lett. a), L. 28 dicembre 2015, n. 221.

(902) Lettera aggiunta dall'art. 38, comma 2, lett. b), L. 28 dicembre 2015, n. 221.

(903) Lettera inserita dall'art. 1, comma 9, lett. a), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(904) Lettera inserita dall'art. 1, comma 9, lett. a), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'art. 6, comma 5, del medesimo D.Lgs. n. 116/2020.

(905) Lettera così sostituita dall'art. 1, comma 9, lett. b), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(906) Lettera inserita dall'art. 1, comma 9, lett. c), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(907) Lettera inserita dall'art. 1, comma 9, lett. d), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(908) Lettera inserita dall'art. 1, comma 9, lett. f), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(909) Lettera inserita dall'art. 1, comma 9, lett. g), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(910) Lettera così sostituita dall'art. 1, comma 9, lett. m), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(911) Lettera così modificata dall'art. 1, comma 9, lett. i), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(912) Lettera aggiunta dall'art. 1, comma 9, lett. l), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(913) Numero aggiunto dall'art. 2, comma 6, L. 17 maggio 2022, n. 60 e, successivamente, così modificato dall'art. 1, comma 5, lett. a), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(914) Lettera inserita dall'art. 1, comma 9, lett. a), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116 e, successivamente, così modificata dall'art. 1, comma 5, lett. b), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(915) Lettera inserita dall'art. 1, comma 9, lett. a), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116 e, successivamente, così modificata dall'art. 1, comma 5, lett. c), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(916) Lettera inserita dall'art. 1, comma 5, lett. d), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(917) In deroga a quanto disposto dalla presente lettera vedi l'art. 20-decies, commi 3 e 5, D.L. 1 giugno 2023, n. 61, convertito, con modificazioni, dalla L. 31 luglio 2023, n. 100.

(918) Per la disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato, vedi il D.M. 8 aprile 2008.

(919) Sull'applicazione delle disposizioni della presente lettera vedi la *Deliberazione 22 dicembre 2020, n. 04/ALBO/CN* e la *Deliberazione 28 luglio 2021, n. 07/ALBO/CN*.

ART. 184 (Classificazione) (926)
In vigore dal 26 settembre 2020

1. Ai fini dell'attuazione della parte quarta del presente decreto i rifiuti sono classificati, secondo l'origine, in rifiuti urbani e rifiuti speciali e, secondo le caratteristiche di pericolosità, in rifiuti pericolosi e rifiuti non pericolosi.
2. Sono rifiuti urbani i rifiuti di cui all'articolo 183, comma 1, lettera b-ter). (925)
3. Sono rifiuti speciali:
 - a) i rifiuti prodotti nell'ambito delle attività agricole, agro-industriali e della silvicoltura, ai sensi e per gli effetti dell'*articolo 2135 del codice civile*, e della pesca;
 - b) i rifiuti prodotti dalle attività di costruzione e demolizione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto dall'articolo 184-bis;
 - c) i rifiuti prodotti nell'ambito delle lavorazioni industriali se diversi da quelli di cui al comma 2;
 - d) i rifiuti prodotti nell'ambito delle lavorazioni artigianali se diversi da quelli di cui al comma 2;
 - e) i rifiuti prodotti nell'ambito delle attività commerciali se diversi da quelli di cui al comma 2;
 - f) i rifiuti prodotti nell'ambito delle attività di servizio se diversi da quelli di cui al comma 2;
 - g) i rifiuti derivanti dall'attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue, nonché i rifiuti da abbattimento di fumi, dalle fosse settiche e dalle reti fognarie;
 - h) i rifiuti derivanti da attività sanitarie se diversi da quelli all'articolo 183, comma 1, lettera b-ter);
 - i) i veicoli fuori uso. (927)
4. Sono rifiuti pericolosi quelli che recano le caratteristiche di cui all'allegato I della parte quarta del presente decreto. (921)
5. L'elenco dei rifiuti di cui all'allegato D alla parte quarta del presente decreto include i rifiuti pericolosi e tiene conto dell'origine e della composizione dei rifiuti e, ove necessario, dei valori limite di concentrazione delle sostanze pericolose. Esso è vincolante per quanto concerne la determinazione dei rifiuti da considerare pericolosi. L'inclusione di una sostanza o di un oggetto nell'elenco non significa che esso sia un rifiuto in tutti i casi, ferma restando la definizione di cui all'articolo 183. La corretta attribuzione dei Codici dei rifiuti e delle caratteristiche di pericolo dei rifiuti è effettuata dal produttore sulla base delle Linee guida redatte, entro il 31 dicembre 2020, dal Sistema nazionale per la protezione e la ricerca ambientale ed approvate con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare notifica immediatamente alla Commissione europea i casi di cui all'*articolo 7 della direttiva 2008/98/CE* e fornisce alla stessa tutte le informazioni pertinenti. (922) (930)
- 5-bis. Con uno o più decreti del Ministro della difesa, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, con il Ministro della salute, con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e con il Ministro dell'economia e delle finanze, sono disciplinate, nel rispetto delle norme dell'Unione europea e del presente decreto legislativo, le speciali procedure per la gestione, lo stoccaggio, la custodia, nonché per l'autorizzazione e i nulla osta all'esercizio degli impianti per il trattamento dei rifiuti prodotti dai sistemi d'arma, dai mezzi, dai materiali e dalle infrastrutture direttamente destinati alla difesa militare ed alla sicurezza nazionale, così come individuati con decreto del Ministro della difesa, compresi quelli per il trattamento e lo smaltimento delle acque reflue navali e oleose di sentina delle navi militari da guerra, delle navi militari ausiliarie e del naviglio dell'Arma dei carabinieri, del Corpo della Guardia di Finanza e del Corpo delle Capitanerie di porto - Guardia costiera iscritti nel quadro e nei ruoli speciali del naviglio militare dello Stato. (920) (928) (929)
- 5-bis.1. Presso ciascun poligono militare delle Forze armate è tenuto, sotto la responsabilità del comandante, il registro delle attività a fuoco. Nel registro sono annotati, immediatamente dopo la conclusione di ciascuna attività:

- a) l'arma o il sistema d'arma utilizzati;
- b) il munizionamento utilizzato;
- c) la data dello sparo e i luoghi di partenza e di arrivo dei proiettili. (924)

5-bis.2. Il registro di cui al comma 5-bis.1 è conservato per almeno dieci anni dalla data dell'ultima annotazione. Lo stesso è esibito agli organi di vigilanza e di controllo ambientali e di sicurezza e igiene del lavoro, su richiesta degli stessi, per gli accertamenti di rispettiva competenza. (924)

5-bis.3. Entro trenta giorni dal termine del periodo esercitativo, il direttore del poligono avvia le attività finalizzate al recupero dei residui del munizionamento impiegato. Tali attività devono concludersi entro centottanta giorni al fine di assicurare i successivi adempimenti previsti dagli *articoli 1 e seguenti del decreto del Ministro della difesa 22 ottobre 2009*, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 87 del 15 aprile 2010. (924)

5-ter. La declassificazione da rifiuto pericoloso a rifiuto non pericoloso non può essere ottenuta attraverso una diluizione o una miscelazione del rifiuto che comporti una riduzione delle concentrazioni iniziali di sostanze pericolose sotto le soglie che definiscono il carattere pericoloso del rifiuto. (923)

5-quater. L'obbligo di etichettatura dei rifiuti pericolosi di cui all'articolo 193 e l'obbligo di tenuta dei registri di cui all'art. 190 non si applicano alle frazioni separate di rifiuti pericolosi prodotti da nuclei domestici fino a che siano accettate per la raccolta, lo smaltimento o il recupero da un ente o un'impresa che abbiano ottenuto l'autorizzazione o siano registrate in conformità agli articoli 208, 212, 214 e 216. (923)

(920) Comma aggiunto dall'art. 2, comma 21, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e modificato dall'art. 35, comma 2, D.L. 22 giugno 2012, n. 83, convertito, con modificazioni, dalla L. 7 agosto 2012, n. 134. Successivamente il presente comma è stato così sostituito dall'art. 13, comma 5, lett. a), D.L. 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 agosto 2014, n. 116.

(921) Comma così sostituito dall'art. 11, comma 1, lett. d), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(922) Comma sostituito dall'art. 11, comma 1, lett. e), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205 e, successivamente, così modificato dall'art. 1, comma 10, lett. c), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(923) Comma aggiunto dall'art. 11, comma 1, lett. f), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(924) Comma inserito dall'art. 1, comma 304, lett. a), L. 27 dicembre 2017, n. 205, a decorrere dal 1° gennaio 2018.

(925) Comma così sostituito dall'art. 1, comma 10, lett. a), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'art. 6, comma 5, del medesimo D.Lgs. n. 116/2020.

(926) In deroga a quanto disposto dal presente articolo vedi l'art. 20-decies, comma 3, D.L. 1 giugno 2023, n. 61, convertito, con modificazioni, dalla L. 31 luglio 2023, n. 100.

(927) Comma modificato dall'art. 2, comma 21-bis, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e dall'art. 11, comma 1, lett. a), b) e c), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205. Successivamente, il presente comma è stato così sostituito dall'art. 1, comma 10, lett. b), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(928) Per l'individuazione dei sistemi d'arma, dei mezzi, dei materiali e delle infrastrutture direttamente destinati alla difesa militare e alla sicurezza nazionale, di cui al presente comma, vedi l'art. 1, comma 1, D.M. 6 marzo 2008.

(929) Per le procedure per la gestione dei materiali e dei rifiuti e la bonifica dei siti e delle infrastrutture direttamente destinati alla difesa militare e alla sicurezza nazionale, vedi il D.M. 22 ottobre 2009.

(930) Per le Linee guida previste dal presente comma vedi il Decreto 9 agosto 2021, n. 47.

ART. 184-bis (Sottoprodotto) (931)

In vigore dal 26 settembre 2020

1. È un sottoprodotto e non un rifiuto ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera a), qualsiasi sostanza od oggetto che soddisfa tutte le seguenti condizioni:

- a) la sostanza o l'oggetto è originato da un processo di produzione, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto;

b) è certo che la sostanza o l'oggetto sarà utilizzato, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi;

c) la sostanza o l'oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;

d) l'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana.

2. Sulla base delle condizioni previste al comma 1, possono essere adottate misure per stabilire criteri qualitativi o quantitativi da soddisfare affinché specifiche tipologie di sostanze o oggetti siano considerati sottoprodotti e non rifiuti garantendo un elevato livello di protezione dell'ambiente e della salute umana favorendo, altresì, l'utilizzazione attenta e razionale delle risorse naturali dando priorità alle pratiche replicabili di simbiosi industriale. All'adozione di tali criteri si provvede con uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, in conformità a quanto previsto dalla disciplina comunitaria. (935) (933)

[2-bis. Il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti 10 agosto 2012, n. 161, adottato in attuazione delle previsioni di cui all'articolo 49 del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 27, si applica solo alle terre e rocce da scavo che provengono da attività o opere soggette a valutazione d'impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale. Il decreto di cui al periodo precedente non si applica comunque alle ipotesi disciplinate dall'articolo 109 presente decreto. (932) (934)]

(931) Articolo inserito dall'*art. 12, comma 1, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205*; vedi, anche, l'*art. 39, comma 13 del medesimo D.Lgs. 205/2010*.

(932) Comma aggiunto dall'*art. 41, comma 2, D.L. 21 giugno 2013, n. 69*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 9 agosto 2013, n. 98*.

(933) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il *D.M. 13 ottobre 2016, n. 264*. Vedi, anche, il *D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120*.

(934) Comma abrogato dall'*art. 31, comma 2, lett. a), D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120*.

(935) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 11, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116*.

ART. 184-ter (Cessazione della qualifica di rifiuto) (936)

In vigore dal 16 giugno 2023

1. Un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio, e soddisfa i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni: (941)

a) la sostanza o l'oggetto sono destinati a essere utilizzati per scopi specifici; (938)

b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;

c) la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti;

d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.

2. L'operazione di recupero può consistere semplicemente nel controllare i rifiuti per verificare se soddisfano i criteri elaborati conformemente alle predette condizioni. I criteri di cui al comma 1 sono adottati in conformità a quanto stabilito dalla disciplina comunitaria ovvero, in mancanza di criteri comunitari, caso per caso per specifiche tipologie di rifiuto attraverso uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400. I criteri includono, se necessario, valori limite per le sostanze inquinanti e tengono conto di tutti i possibili effetti negativi sull'ambiente della sostanza o dell'oggetto. (947)

3. In mancanza di criteri specifici adottati ai sensi del comma 2, le autorizzazioni di cui agli articoli 208, 209 e 211 e di cui al titolo III-bis della parte seconda del presente decreto, per lo svolgimento di operazioni di recupero ai sensi del presente articolo, sono rilasciate o rinnovate nel rispetto delle condizioni di cui all'*articolo 6, paragrafo 1, della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008*, e sulla base di criteri dettagliati, definiti nell'ambito dei medesimi procedimenti autorizzatori previo parere obbligatorio e vincolante dell'ISPRA o dell'Agenzia regionale per la protezione ambientale territorialmente competente, che includono: (943)

- a) materiali di rifiuto in entrata ammissibili ai fini dell'operazione di recupero;
- b) processi e tecniche di trattamento consentiti;
- c) criteri di qualità per i materiali di cui è cessata la qualifica di rifiuto ottenuti dall'operazione di recupero in linea con le norme di prodotto applicabili, compresi i valori limite per le sostanze inquinanti, se necessario;
- d) requisiti affinché i sistemi di gestione dimostrino il rispetto dei criteri relativi alla cessazione della qualifica di rifiuto, compresi il controllo della qualità, l'automonitoraggio e l'accreditamento, se del caso;
- e) un requisito relativo alla dichiarazione di conformità.

In mancanza di criteri specifici adottati ai sensi del comma 2, continuano ad applicarsi, quanto alle procedure semplificate per il recupero dei rifiuti, le disposizioni di cui al *decreto del Ministro dell'ambiente 5 febbraio 1998*, pubblicato nel supplemento ordinario n. 72 alla *Gazzetta Ufficiale* n. 88 del 16 aprile 1998, e ai regolamenti di cui ai *decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 12 giugno 2002, n. 161, e 17 novembre 2005, n. 269*. (937)

3-bis. Le autorità competenti al rilascio delle autorizzazioni di cui al comma 3 comunicano all'ISPRA i nuovi provvedimenti autorizzatori adottati, riesaminati o rinnovati, entro dieci giorni dalla notifica degli stessi al soggetto istante. (939) (940)

3-ter. L'ISPRA, o l'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente territorialmente competente delegata dal predetto Istituto, controlla a campione, sentita l'autorità competente di cui al comma 3-bis, in contraddittorio con il soggetto interessato, la conformità delle modalità operative e gestionali degli impianti, ivi compresi i rifiuti in ingresso, i processi di recupero e le sostanze o oggetti in uscita, agli atti autorizzatori rilasciati nonché alle condizioni di cui al comma 1, redigendo, in caso di non conformità, apposita relazione. Al fine di assicurare l'armonizzazione, l'efficacia e l'omogeneità dei controlli di cui al presente comma sul territorio nazionale, si applicano gli *articoli 4, comma 4, e 6 della legge 28 giugno 2016, n. 132*. (944)

[3-quater. Ricevuta la comunicazione di cui al comma 3-ter, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, nei sessanta giorni successivi, adotta proprie conclusioni, motivando l'eventuale mancato recepimento degli esiti dell'istruttoria contenuti nella relazione di cui al comma 3-ter, e le trasmette all'autorità competente. L'autorità competente avvia un procedimento finalizzato all'adeguamento degli impianti, da parte del soggetto interessato, alle conclusioni di cui al presente comma, disponendo, in caso di mancato adeguamento, la revoca dell'autorizzazione e dando tempestiva comunicazione della conclusione del procedimento al Ministero medesimo. Resta salva la possibilità per l'autorità competente di adottare provvedimenti di natura cautelare. (946) (945)]

[3-quinquies. Decorsi centottanta giorni dalla comunicazione all'autorità competente, ove il procedimento di cui al comma 3-quater non risulti avviato o concluso, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare può provvedere, in via sostitutiva e previa diffida, anche mediante un commissario *ad acta*, all'adozione dei provvedimenti di cui al comma 3-quater. Al commissario non è dovuto alcun compenso per lo svolgimento delle funzioni attribuite ai sensi del presente comma e il medesimo commissario non ha diritto a gettoni, rimborsi di spese o altri emolumenti, comunque denominati. (946) (945)]

3-sexies. Con cadenza annuale, l'ISPRA redige una relazione sulle verifiche e i controlli effettuati nel corso dell'anno ai sensi del comma 3-ter e la comunica al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare entro il 31 gennaio. (949)

3-septies. Al fine del rispetto dei principi di trasparenza e di pubblicità, è istituito presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il registro nazionale per la raccolta delle autorizzazioni rilasciate e delle procedure semplificate (RECER) concluse ai sensi del presente articolo. Le autorità competenti, al momento del rilascio, comunicano al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare i nuovi provvedimenti autorizzatori emessi, riesaminati e rinnovati nonché gli esiti delle

procedure semplificate avviate per l'inizio di operazioni di recupero di rifiuti ai fini del presente articolo. Con decreto non avente natura regolamentare del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sono definite le modalità di funzionamento e di organizzazione del registro di cui al presente comma. A far data dall'effettiva operatività del registro di cui al presente comma, la comunicazione di cui al comma 3-bis si intende assolta con la sola comunicazione al registro. Alle attività di cui al presente comma le amministrazioni provvedono con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente. (950) (948)

4. Un rifiuto che cessa di essere tale ai sensi e per gli effetti del presente articolo è da computarsi ai fini del calcolo del raggiungimento degli obiettivi di recupero e riciclaggio stabiliti dal presente decreto, dal decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209, dal decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151, e dal decreto legislativo 20 novembre 2008, n. 188, ovvero dagli atti di recepimento di ulteriori normative comunitarie, qualora e a condizione che siano soddisfatti i requisiti in materia di riciclaggio o recupero in essi stabiliti.

5. La disciplina in materia di gestione dei rifiuti si applica fino alla cessazione della qualifica di rifiuto.

5-bis. La persona fisica o giuridica che utilizza, per la prima volta, un materiale che ha cessato di essere considerato rifiuto e che non è stato immesso sul mercato o che immette un materiale sul mercato per la prima volta dopo che cessa di essere considerato rifiuto, provvede affinché il materiale soddisfi i pertinenti requisiti ai sensi della normativa applicabile in materia di sostanze chimiche e prodotti collegati. Le condizioni di cui al comma 1 devono essere soddisfatte prima che la normativa sulle sostanze chimiche e sui prodotti si applichi al materiale che ha cessato di essere considerato un rifiuto. (942)

(936) Articolo inserito dall'*art. 12, comma 1, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.*

(937) Comma sostituito dall'*art. 1, comma 19, D.L. 18 aprile 2019, n. 32, convertito, con modificazioni, dalla L. 14 giugno 2019, n. 55.* Successivamente, il presente comma è stato così sostituito dall'*art. 14-bis, comma 2, D.L. 3 settembre 2019, n. 101, convertito, con modificazioni, dalla L. 2 novembre 2019, n. 128.*

(938) Lettera così sostituita dall'*art. 14-bis, comma 1, D.L. 3 settembre 2019, n. 101, convertito, con modificazioni, dalla L. 2 novembre 2019, n. 128.*

(939) Comma inserito dall'*art. 14-bis, comma 3, D.L. 3 settembre 2019, n. 101, convertito, con modificazioni, dalla L. 2 novembre 2019, n. 128.*

(940) Sull'applicabilità degli obblighi di comunicazione di cui al presente comma vedi l'*art. 14-bis, comma 9, D.L. 3 settembre 2019, n. 101, convertito, con modificazioni, dalla L. 2 novembre 2019, n. 128.*

(941) Alinea così modificato dall'*art. 1, comma 12, lett. a), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*

(942) Comma aggiunto dall'*art. 1, comma 12, lett. b), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*

(943) Alinea così modificato dall'*art. 34, comma 1, lett. a), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.*

(944) Comma inserito dall'*art. 14-bis, comma 3, D.L. 3 settembre 2019, n. 101, convertito, con modificazioni, dalla L. 2 novembre 2019, n. 128, e, successivamente, così modificato dall'art. 34, comma 1, lett. b), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.*

(945) Comma abrogato dall'*art. 34, comma 1, lett. c), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.*

(946) Comma inserito dall'*art. 14-bis, comma 3, D.L. 3 settembre 2019, n. 101, convertito, con modificazioni, dalla L. 2 novembre 2019, n. 128.*

(947) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il *D.M. 14 febbraio 2013, n. 22, il D.M. 28 marzo 2018, n. 69, il D.M. 15 maggio 2019, n. 62, il D.M. 31 marzo 2020, n. 78, il D.M. 22 settembre 2020, n. 188 e il D.M. 27 settembre 2022, n. 152.*

(948) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il *D.M. 21 aprile 2020.* Vedi, anche, l'*art. 14-bis, comma 4, D.L. 3 settembre 2019, n. 101, convertito, con modificazioni, dalla L. 2 novembre 2019, n. 128.*

(949) Comma inserito dall'*art. 14-bis, comma 3, D.L. 3 settembre 2019, n. 101, convertito, con modificazioni, dalla L. 2 novembre 2019, n. 128, e, successivamente, così modificato dall'art. 1, comma 6, lett. a), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.*

(950) Comma inserito dall'*art. 14-bis, comma 3, D.L. 3 settembre 2019, n. 101, convertito, con modificazioni, dalla L. 2 novembre 2019, n. 128, e, successivamente, così modificato dall'art. 1, comma 6, lett. b), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.*

ART. 184-quater (Utilizzo dei materiali di dragaggio) (951) **In vigore dal 10 dicembre 2023**

1. I materiali dragati sottoposti ad operazioni di recupero in casse di colmata o in altri impianti autorizzati ai sensi della normativa vigente, cessano di essere rifiuti se, all'esito delle operazioni di recupero, che possono consistere anche in operazioni di cernita e selezione, soddisfano e sono utilizzati rispettando i seguenti requisiti e condizioni:

a) non superano i valori delle concentrazioni soglia di contaminazione di cui alle colonne A e B della tabella 1 dell'allegato 5 al titolo V della parte quarta, con riferimento alla destinazione urbanistica del sito di utilizzo, o, in caso di utilizzo diretto in un ciclo produttivo, rispondono ai requisiti tecnici di cui alla lettera b), secondo periodo;

b) è certo il sito di destinazione e sono utilizzati direttamente, anche a fini del riuso o rimodellamento ambientale, senza rischi per le matrici ambientali interessate e in particolare senza determinare contaminazione delle acque sotterranee e superficiali. In caso di utilizzo diretto in un ciclo produttivo, devono, invece, rispettare i requisiti tecnici per gli scopi specifici individuati, la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti e alle materie prime, e in particolare non devono determinare emissioni nell'ambiente superiori o diverse qualitativamente da quelle che derivano dall'uso di prodotti e di materie prime per i quali è stata rilasciata l'autorizzazione all'esercizio dell'impianto.

2. Al fine di escludere rischi di contaminazione delle acque sotterranee, i materiali di dragaggio destinati all'utilizzo in un sito devono essere sottoposti a test di cessione secondo le metodiche e i limiti di cui all'Allegato 3 del decreto del Ministro dell'ambiente 5 febbraio 1998, pubblicato nel supplemento ordinario n. 72 alla *Gazzetta Ufficiale* n. 88 del 16 aprile 1998. L'autorità competente può derogare alle concentrazioni limite di cloruri e di solfati qualora i materiali di dragaggio siano destinati ad aree prospicienti il litorale e siano compatibili con i livelli di salinità del suolo e della falda.

3. Il produttore o il detentore predispongono una dichiarazione di conformità da cui risultino, oltre ai dati del produttore, o del detentore e dell'utilizzatore, la tipologia e la quantità dei materiali oggetto di utilizzo, le attività di recupero effettuate, il sito di destinazione e le altre modalità di impiego previste e l'attestazione che sono rispettati i criteri di cui al presente articolo. La dichiarazione di conformità è presentata all'autorità competente per il procedimento di recupero e all'ARPA nel cui territorio è localizzato il sito di destinazione o il ciclo produttivo di utilizzo, trenta giorni prima dell'inizio delle operazioni di conferimento. Tutti i soggetti che intervengono nel procedimento di recupero e di utilizzo dei materiali di cui al presente articolo conservano una copia della dichiarazione per almeno un anno dalla data del rilascio, mettendola a disposizione delle autorità competenti che la richiedano.

4. Entro trenta giorni dalla comunicazione della dichiarazione di cui al comma 3, l'autorità competente per il procedimento di recupero verifica il rispetto dei requisiti e delle procedure disciplinate dal presente articolo e qualora rilevi difformità o violazioni degli stessi ordina il divieto di utilizzo dei materiali di cui al comma 1 che restano assoggettati al regime dei rifiuti.

5. I materiali che cessano di essere rifiuti ai sensi dei commi 1 e 2 durante la movimentazione sono accompagnati dalla comunicazione di cui al comma 3 e dal documento di trasporto o da copia del contratto di trasporto redatto in forma scritta o dalla scheda di trasporto di cui agli articoli 6 e 7-bis del decreto legislativo 21 novembre 2005, n. 286.

5-bis. Al fine di promuovere investimenti a favore di progetti di economia circolare, di favorire l'innovazione tecnologica e di garantire la sicurezza del trasporto marittimo, le amministrazioni competenti possono autorizzare, previa caratterizzazione, eventualmente anche per singole frazioni granulometriche, dei materiali derivanti dall'escavo di fondali di aree portuali e marino-costiere condotta secondo la disciplina vigente in materia, di cui all'*articolo 109 del presente decreto legislativo* e all'*articolo 5-bis della legge 28 gennaio 1994, n. 84*, il riutilizzo dei predetti materiali in ambienti terrestri e marino-costieri anche per singola frazione granulometrica ottenuta a seguito di separazione con metodi fisici. (953)

[5-ter. Entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, con decreto del Ministro della transizione ecologica, di concerto con il Ministro delle infrastrutture e della mobilità sostenibili, sono adottate le norme tecniche che disciplinano le opzioni di riutilizzo dei sedimenti di dragaggio e di ogni loro singola frazione granulometrica secondo le migliori tecnologie disponibili. (952) (954)]

(951) Articolo inserito dall'*art. 14, comma 8, lett. b-ter*), *D.L. 24 giugno 2014, n. 91*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 agosto 2014, n. 116*.

(952) Comma aggiunto dall'*art. 4, comma 6-quater*, *D.L. 10 settembre 2021, n. 121*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 9 novembre 2021, n. 156*.

(953) Comma aggiunto dall'*art. 4, comma 6-quater*, *D.L. 10 settembre 2021, n. 121*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 9 novembre 2021, n. 156*, e, successivamente, così modificato dall'*art. 19, comma 1, lett. a*), *D.L. 9 dicembre 2023, n. 181*.

(954) Comma abrogato dall'*art. 19, comma 1, lett. b*), *D.L. 9 dicembre 2023, n. 181*.

ART. 185 (Esclusioni dall'ambito di applicazione) (955) **In vigore dal 16 giugno 2023**

1. Non rientrano nel campo di applicazione della parte quarta del presente decreto:

a) le emissioni costituite da effluenti gassosi emessi nell'atmosfera e il biossido di carbonio catturato e trasportato ai fini dello stoccaggio geologico e stoccato in formazioni geologiche prive di scambio di fluidi con altre formazioni a norma del decreto legislativo di recepimento della direttiva 2009/31/CE in materia di stoccaggio geologico di biossido di carbonio; (956)

b) il terreno (in situ), inclusi il suolo contaminato non scavato e gli edifici collegati permanentemente al terreno, fermo restando quanto previsto dagli artt. 239 e ss. relativamente alla bonifica di siti contaminati; (957)

c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato, le ceneri vulcaniche, laddove riutilizzate in sostituzione di materie prime all'interno di cicli produttivi, mediante processi o metodi che non danneggiano l'ambiente né mettono in pericolo la salute umana; (962) (957)

d) i rifiuti radioattivi;

e) i materiali esplosivi in disuso, ad eccezione dei rifiuti prodotti dai materiali che hanno avuto contatto con materiale esplosivo e dei rifiuti da "articoli pirotecnici", intendendosi tali i rifiuti prodotti dall'accensione di pirotecnici di qualsiasi specie e gli articoli pirotecnici che abbiano cessato il periodo della loro validità, che siano in disuso o che non siano più idonei ad essere impiegati per il loro fine originario; (963)

f) le materie fecali, se non contemplate dal comma 2, lettera b), del presente articolo, la paglia e altro materiale agricolo o forestale naturale non pericoloso quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, gli sfalci e le potature effettuati nell'ambito delle buone pratiche colturali, utilizzati in agricoltura, nella silvicoltura o per la produzione di energia da tale biomassa, anche al di fuori del luogo di produzione ovvero con cessione a terzi, mediante processi o metodi che non danneggiano l'ambiente né mettono in pericolo la salute umana, nonché la posidonia spiaggiata, laddove reimpressa nel medesimo ambiente marino o riutilizzata a fini agronomici o in sostituzione di materie prime all'interno di cicli produttivi, mediante processi o metodi che non danneggiano l'ambiente né mettono in pericolo la salute umana (960).

2. Sono esclusi dall'ambito di applicazione della parte quarta del presente decreto, in quanto regolati da altre disposizioni normative comunitarie, ivi incluse le rispettive norme nazionali di recepimento:

a) le acque di scarico;

b) i sottoprodotti di origine animale, compresi i prodotti trasformati, contemplati dal regolamento (CE) n. 1774/2002, eccetto quelli destinati all'incenerimento, allo smaltimento in discarica o all'utilizzo in un impianto di produzione di biogas o di compostaggio;

c) le carcasse di animali morti per cause diverse dalla macellazione, compresi gli animali abbattuti per eradicare epizootie, e smaltite in conformità del regolamento (CE) n. 1774/2002;

d) i rifiuti risultanti dalla prospezione, dall'estrazione, dal trattamento, dall'ammasso di risorse minerali o dallo sfruttamento delle cave, di cui al decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 117;

d-bis) sostanze destinate a essere utilizzate come materie prime per mangimi di cui all'*articolo 3*,

paragrafo 2, lettera g), del regolamento (CE) n. 767/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio e che non sono costituite né contengono sottoprodotti di origine animale (961).

3. Fatti salvi gli obblighi derivanti dalle normative comunitarie specifiche, sono esclusi dall'ambito di applicazione della Parte Quarta del presente decreto i sedimenti spostati all'interno di acque superficiali o nell'ambito delle pertinenze idrauliche ai fini della gestione delle acque e dei corsi d'acqua o della prevenzione di inondazioni o della riduzione degli effetti di inondazioni o siccità o ripristino dei suoli se è provato che i sedimenti non sono pericolosi ai sensi della decisione 2000/532/CE della Commissione del 3 maggio 2000, e successive modificazioni. (959)

4. Il suolo escavato non contaminato e altro materiale allo stato naturale, utilizzati in siti diversi da quelli in cui sono stati escavati, devono essere valutati ai sensi, nell'ordine, degli articoli 183, comma 1, lettera a), 184-bis e 184-ter. (958)

4-bis. I rifiuti provenienti da articoli pirotecnici in disuso e qualunque tipologia di rifiuto prodotto dai materiali che hanno avuto contatto con materiale esplosivo sono gestiti ai sensi del decreto ministeriale di cui all'*articolo 34, comma 2, del decreto legislativo 29 luglio 2015, n. 123*, e, in virtù della persistente capacità esplosiva, nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia di pubblica sicurezza per le attività di detenzione in depositi intermedi e movimentazione dal luogo di deposito preliminare ai depositi intermedi o all'impianto di trattamento, secondo le vigenti normative sul trasporto di materiali esplosivi; il trattamento e recupero o/e distruzione mediante incenerimento sono svolti in impianti all'uopo autorizzati secondo le disposizioni di pubblica sicurezza. (965)

4-ter. Al fine di garantire il perseguimento delle finalità di tutela ambientale secondo le migliori tecniche disponibili, ottimizzando il recupero dei rifiuti da articoli pirotecnici, è fatto obbligo ai produttori e importatori di articoli pirotecnici di provvedere, singolarmente o in forma collettiva, alla gestione dei rifiuti derivanti dai loro prodotti immessi sul mercato nazionale, secondo i criteri direttivi di cui all'*articolo 237 del presente decreto*. (964)

(955) Articolo sostituito dall'*art. 2, comma 22, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*; modificato dall'*art. 20, comma 10-sexies, lett. a), D.L. 29 novembre 2008, n. 185*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 28 gennaio 2009, n. 2* e, successivamente, dall'*art. 1, comma 3, D.L. 8 luglio 2010, n. 105*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 13 agosto 2010, n. 129*. Infine, il presente articolo è stato così sostituito dall'*art. 13, comma 1, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205*.

(956) Lettera così sostituita dall'*art. 35, comma 2, D.Lgs. 14 settembre 2011, n. 162*, a decorrere dal 5 ottobre 2011, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 37, comma 1 del medesimo D.Lgs. 162/2011*.

(957) Per l'interpretazione autentica dei riferimenti al «suolo», di cui alla presente lettera, vedi l'*art. 3, commi 1, 2 e 3, D. L. 25 gennaio 2012, n. 2*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 24 marzo 2012, n. 28*.

(958) Per l'interpretazione autentica dei riferimenti al «suolo», di cui al presente comma, vedi l'*art. 3, commi 1, 2 e 3, D. L. 25 gennaio 2012, n. 2*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 24 marzo 2012, n. 28*.

(959) Comma così modificato dall'*art. 7, comma 8-bis, D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*.

(960) Lettera sostituita dall'*art. 41, comma 1, L. 28 luglio 2016, n. 154*. Successivamente, la presente lettera è stata sostituita dall'*art. 20, comma 1, L. 3 maggio 2019, n. 37* e così modificata dall'*art. 1, comma 13, lett. a), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116*, dall'*art. 39-quater, comma 1, D.L. 22 marzo 2021, n. 41*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 21 maggio 2021, n. 69*, e dall'*art. 35, comma 1, lett. b), n. 2-bis), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(961) Lettera aggiunta dall'*art. 1, comma 13, lett. b), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116*.

(962) Lettera così modificata dall'*art. 35, comma 1, lett. b), n. 1), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(963) Lettera così modificata dall'*art. 35, comma 1, lett. b), n. 2), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*, e, successivamente, dall'*art. 1, comma 7, lett. a), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213*.

(964) Comma aggiunto dall'*art. 35, comma 1, lett. b), n. 3), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(965) Comma aggiunto dall'*art. 35, comma 1, lett. b), n. 3), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*, e, successivamente, così modificato dall'*art. 1, comma 7, lett. b), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213*.

ART. 185-bis (Deposito temporaneo prima della raccolta) (966)**In vigore dal 26 settembre 2020**

1. Il raggruppamento dei rifiuti ai fini del trasporto degli stessi in un impianto di recupero o smaltimento è effettuato come deposito temporaneo, prima della raccolta, nel rispetto delle seguenti condizioni:

a) nel luogo in cui i rifiuti sono prodotti, da intendersi quale l'intera area in cui si svolge l'attività che ha determinato la produzione dei rifiuti o, per gli imprenditori agricoli di cui all'*articolo 2135 del codice civile*, presso il sito che sia nella disponibilità giuridica della cooperativa agricola, ivi compresi i consorzi agrari, di cui gli stessi sono soci;

b) esclusivamente per i rifiuti soggetti a responsabilità estesa del produttore, anche di tipo volontario, il deposito preliminare alla raccolta può essere effettuato dai distributori presso i locali del proprio punto vendita;

c) per i rifiuti da costruzione e demolizione, nonché per le filiere di rifiuti per le quali vi sia una specifica disposizione di legge, il deposito preliminare alla raccolta può essere effettuato presso le aree di pertinenza dei punti di vendita dei relativi prodotti.

2. Il deposito temporaneo prima della raccolta è effettuato alle seguenti condizioni:

a) i rifiuti contenenti gli inquinanti organici persistenti di cui al *regolamento (CE) 850/2004*, e successive modificazioni, sono depositati nel rispetto delle norme tecniche che regolano lo stoccaggio e l'imballaggio dei rifiuti contenenti sostanze pericolose e gestiti conformemente al suddetto regolamento;

b) i rifiuti sono raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore dei rifiuti: con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito; quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti pericolosi. In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non superi il predetto limite all'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno;

c) i rifiuti sono raggruppati per categorie omogenee, nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;

d) nel rispetto delle norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose.

3. Il deposito temporaneo prima della raccolta è effettuato alle condizioni di cui ai commi 1 e 2 e non necessita di autorizzazione da parte dell'autorità competente.

(966) Articolo inserito dall'*art. 1, comma 14, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116*.

ART. 186 (Terre e rocce da scavo) (967) (971) (972) (973)**In vigore dal 25 dicembre 2010**

1. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 185, le terre e rocce da scavo, anche di gallerie, ottenute quali sottoprodotti, possono essere utilizzate per reinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati purché:

a) siano impiegate direttamente nell'ambito di opere o interventi preventivamente individuati e definiti;

b) sin dalla fase della produzione vi sia certezza dell'integrale utilizzo;

c) l'utilizzo integrale della parte destinata a riutilizzo sia tecnicamente possibile senza necessità di preventivo trattamento o di trasformazioni preliminari per soddisfare i requisiti merceologici e di qualità ambientale idonei a garantire che il loro impiego non dia luogo ad emissioni e, più in generale, ad impatti

ambientali qualitativamente e quantitativamente diversi da quelli ordinariamente consentiti ed autorizzati per il sito dove sono destinate ad essere utilizzate;

d) sia garantito un elevato livello di tutela ambientale;

e) sia accertato che non provengono da siti contaminati o sottoposti ad interventi di bonifica ai sensi del titolo V della parte quarta del presente decreto;

f) le loro caratteristiche chimiche e chimico-fisiche siano tali che il loro impiego nel sito prescelto non determini rischi per la salute e per la qualità delle matrici ambientali interessate ed avvenga nel rispetto delle norme di tutela delle acque superficiali e sotterranee, della flora, della fauna, degli habitat e delle aree naturali protette. In particolare deve essere dimostrato che il materiale da utilizzare non è contaminato con riferimento alla destinazione d'uso del medesimo, nonché la compatibilità di detto materiale con il sito di destinazione;

g) la certezza del loro integrale utilizzo sia dimostrata. L'impiego di terre da scavo nei processi industriali come sottoprodotti, in sostituzione dei materiali di cava, è consentito nel rispetto delle condizioni fissate all'articolo 183, comma 1, lettera p). (968)

2. Ove la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione ambientale integrata, la sussistenza dei requisiti di cui al comma 1, nonché i tempi dell'eventuale deposito in attesa di utilizzo, che non possono superare di norma un anno, devono risultare da un apposito progetto che è approvato dall'autorità titolare del relativo procedimento. Nel caso in cui i progetti prevedano il riutilizzo delle terre e rocce da scavo nel medesimo progetto, i tempi dell'eventuale deposito possono essere quelli della realizzazione del progetto purché in ogni caso non superino i tre anni.

3. Ove la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività diverse da quelle di cui al comma 2 e soggette a permesso di costruire o a denuncia di inizio attività, la sussistenza dei requisiti di cui al comma 1, nonché i tempi dell'eventuale deposito in attesa di utilizzo, che non possono superare un anno, devono essere dimostrati e verificati nell'ambito della procedura per il permesso di costruire, se dovuto, o secondo le modalità della dichiarazione di inizio di attività (DIA).

4. Fatti salvi i casi di cui all'ultimo periodo del comma 2, ove la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nel corso di lavori pubblici non soggetti né a VIA né a permesso di costruire o denuncia di inizio di attività, la sussistenza dei requisiti di cui al comma 1, nonché i tempi dell'eventuale deposito in attesa di utilizzo, che non possono superare un anno, devono risultare da idoneo allegato al progetto dell'opera, sottoscritto dal progettista.

5. Le terre e rocce da scavo, qualora non utilizzate nel rispetto delle condizioni di cui al presente articolo, sono sottoposte alle disposizioni in materia di rifiuti di cui alla parte quarta del presente decreto.

6. La caratterizzazione dei siti contaminati e di quelli sottoposti ad interventi di bonifica viene effettuata secondo le modalità previste dal Titolo V, Parte quarta del presente decreto. L'accertamento che le terre e rocce da scavo di cui al presente decreto non provengano da tali siti è svolto a cura e spese del produttore e accertato dalle autorità competenti nell'ambito delle procedure previste dai commi 2, 3 e 4.

7. Fatti salvi i casi di cui all'ultimo periodo del comma 2, per i progetti di utilizzo già autorizzati e in corso di realizzazione prima dell'entrata in vigore della presente disposizione, gli interessati possono procedere al loro completamento, comunicando, entro novanta giorni, alle autorità competenti, il rispetto dei requisiti prescritti, nonché le necessarie informazioni sul sito di destinazione, sulle condizioni e sulle modalità di utilizzo, nonché sugli eventuali tempi del deposito in attesa di utilizzo che non possono essere superiori ad un anno. L'autorità competente può disporre indicazioni o prescrizioni entro i successivi sessanta giorni senza che ciò comporti necessità di ripetere procedure di VIA, o di AIA o di permesso di costruire o di DIA.

7-bis. Le terre e le rocce da scavo, qualora ne siano accertate le caratteristiche ambientali, possono essere utilizzate per interventi di miglioramento ambientale e di siti anche non degradati. Tali interventi devono garantire, nella loro realizzazione finale, una delle seguenti condizioni:

a) un miglioramento della qualità della copertura arborea o della funzionalità per attività agro-silvo-pastorali;

b) un miglioramento delle condizioni idrologiche rispetto alla tenuta dei versanti e alla raccolta e

regimentazione delle acque piovane;

c) un miglioramento della percezione paesaggistica. (969)

7-ter. Ai fini dell'applicazione del presente articolo, i residui provenienti dall'estrazione di marmi e pietre sono equiparati alla disciplina dettata per le terre e rocce da scavo. Sono altresì equiparati i residui delle attività di lavorazione di pietre e marmi che presentano le caratteristiche di cui all'articolo 184-bis. Tali residui, quando siano sottoposti a un'operazione di recupero ambientale, devono soddisfare i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispettare i valori limite, per eventuali sostanze inquinanti presenti, previsti nell'Allegato 5 alla parte IV del presente decreto, tenendo conto di tutti i possibili effetti negativi sull'ambiente derivanti dall'utilizzo della sostanza o dell'oggetto. (970)

(967) Articolo così sostituito dall'art. 2, comma 23, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(968) Comma così modificato dall'art. 20, comma 10-sexies, lett. b), D.L. 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla L. 28 gennaio 2009, n. 2.

(969) Comma aggiunto dall'art. 8-ter, comma 1, D.L. 30 dicembre 2008, n. 208, convertito, con modificazioni, dalla L. 27 febbraio 2009, n. 13.

(970) Comma aggiunto dall'art. 8-ter, comma 1, D.L. 30 dicembre 2008, n. 208, convertito, con modificazioni, dalla L. 27 febbraio 2009, n. 13 e, successivamente, così modificato dall'art. 14, comma 1, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(971) Per l'abrogazione del presente articolo, a decorrere dalla data di entrata in vigore del decreto di cui all'art. 184-bis, comma 2 del presente provvedimento, vedi l'art. 39, comma 4, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(972) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 249 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'art. 186, proposte in riferimento agli artt. 11, 76 e 117 della Costituzione.

(973) Per la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo vedi il D.M. 10 agosto 2012, n. 161.

ART. 187 (Divieto di miscelazione di rifiuti pericolosi) (974)

In vigore dal 2 febbraio 2016

1. È vietato miscelare rifiuti pericolosi aventi differenti caratteristiche di pericolosità ovvero rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi. La miscelazione comprende la diluizione di sostanze pericolose.

2. In deroga al comma 1, la miscelazione dei rifiuti pericolosi che non presentino la stessa caratteristica di pericolosità, tra loro o con altri rifiuti, sostanze o materiali, può essere autorizzata ai sensi degli articoli 208, 209 e 211 a condizione che:

a) siano rispettate le condizioni di cui all'articolo 177, comma 4, e l'impatto negativo della gestione dei rifiuti sulla salute umana e sull'ambiente non risulti accresciuto;

b) l'operazione di miscelazione sia effettuata da un ente o da un'impresa che ha ottenuto un'autorizzazione ai sensi degli articoli 208, 209 e 211;

c) l'operazione di miscelazione sia conforme alle migliori tecniche disponibili di cui all'articolo 183, comma 1, lettera nn).

2-bis. Gli effetti delle autorizzazioni in essere relative all'esercizio degli impianti di recupero o di smaltimento di rifiuti che prevedono la miscelazione di rifiuti speciali, consentita ai sensi del presente articolo e dell'allegato G alla parte quarta del presente decreto, nei testi vigenti prima della data di entrata in vigore del decreto legislativo 3 dicembre 2010, n. 205, restano in vigore fino alla revisione delle autorizzazioni medesime. (975)

3. Fatta salva l'applicazione delle sanzioni specifiche ed in particolare di quelle di cui all'articolo 256, comma 5, chiunque viola il divieto di cui al comma 1 è tenuto a procedere a proprie spese alla separazione dei rifiuti miscelati, qualora sia tecnicamente ed economicamente possibile e nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 177, comma 4.

3-bis. Le miscele non vietate in base al presente articolo non sono sottoposte ad autorizzazione e, anche se effettuate da enti o imprese autorizzati ai sensi degli articoli 208, 209 e 211, non possono essere sottoposte a prescrizioni o limitazioni diverse od ulteriori rispetto a quelle previste per legge. (976)

(974) Articolo così sostituito dall'*art. 15, comma 1, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205*.

(975) Comma inserito dall'*art. 14, comma 8-quater, D.L. 24 giugno 2014, n. 91*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 agosto 2014, n. 116*.

(976) Comma aggiunto dall'*art. 49, comma 1, L. 28 dicembre 2015, n. 221*. Successivamente, la Corte costituzionale, con sentenza 21 marzo-12 aprile 2017, n. 75 (Gazz. Uff. 19 aprile 2017, n. 16 - Prima serie speciale), ha dichiarato l'illegittimità costituzionale del citato *art. 49, L. n. 221/2015*.

ART. 188 (Responsabilità della gestione dei rifiuti) (977)

In vigore dal 16 giugno 2023

1. Il produttore iniziale, o altro detentore, di rifiuti provvede al loro trattamento direttamente ovvero mediante l'affidamento ad intermediario, o ad un commerciante o alla loro consegna a un ente o impresa che effettua le operazioni di trattamento dei rifiuti, o ad un soggetto addetto alla raccolta o al trasporto dei rifiuti, pubblico o privato, nel rispetto della Parte IV del presente decreto.

2. Gli enti o le imprese che provvedono alla raccolta o al trasporto dei rifiuti a titolo professionale sono tenuti all'iscrizione all'Albo dei Gestori Ambientali di cui all'articolo 212 e conferiscono i rifiuti raccolti e trasportati agli impianti autorizzati alla gestione dei rifiuti o a un centro di raccolta.

3. I costi della gestione dei rifiuti sono sostenuti dal produttore iniziale dei rifiuti nonché dai detentori che si succedono a vario titolo nelle fasi del ciclo di gestione.

4. La consegna dei rifiuti, ai fini del trattamento, dal produttore iniziale o dal detentore ad uno dei soggetti di cui al comma 1, non costituisce esclusione automatica della responsabilità rispetto alle operazioni di effettivo recupero o smaltimento. Al di fuori dei casi di concorso di persone nel fatto illecito e di quanto previsto dal *regolamento (CE) n. 1013/2006*, la responsabilità del produttore o del detentore per il recupero o smaltimento dei rifiuti è esclusa nei seguenti casi:

a) conferimento dei rifiuti al servizio pubblico di raccolta;

b) conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati alle attività di recupero o di smaltimento a condizione che il detentore abbia ricevuto il formulario di cui all'articolo 193 controfirmato e datato in arrivo dal destinatario entro tre mesi dalla data di conferimento dei rifiuti al trasportatore ovvero che alla scadenza di detto termine il produttore o detentore abbia provveduto a dare comunicazione alle autorità competenti della mancata ricezione del formulario. Per le spedizioni transfrontaliere di rifiuti, con riferimento ai documenti previsti dal *regolamento (CE) n. 1013/2006*, tale termine è elevato a sei mesi e la comunicazione è effettuata alla Regione o alla Provincia autonoma.

5. Nel caso di conferimento di rifiuti a soggetti autorizzati alle operazioni intermedie di smaltimento, quali il raggruppamento, il ricondizionamento e il deposito preliminare di cui ai punti D13, D14, D15 dell'allegato B alla parte quarta del presente decreto, la responsabilità per il corretto smaltimento dei rifiuti è attribuita al soggetto che effettua dette operazioni. La disposizione di cui al presente comma si applica sino alla data di entrata in vigore del decreto di cui all'articolo 188-bis, comma 1, in cui sono definite, altresì, le modalità per la verifica ed invio della comunicazione dell'avvio a recupero o smaltimento dei rifiuti, nonché le responsabilità da attribuire all'intermediario dei rifiuti. (978)

(977) Articolo sostituito dall'*art. 16, comma 1, lett. a), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205*, con la decorrenza prevista dal comma 2 del

medesimo art. 16, D.Lgs. 205/2010, e modificato dall'art. 14, comma 8, lett. b-quater), D.L. 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 agosto 2014, n. 116, e dall'art. 30, comma 1, L. 28 dicembre 2015, n. 221. Successivamente, il presente articolo è stato così sostituito dall'art. 1, comma 15, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(978) Comma così modificato dall'art. 35, comma 1, lett. c), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108, e, successivamente, dall'art. 1, comma 8, D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

ART. 188-bis (Sistema di tracciabilità dei rifiuti) (979)

In vigore dal 16 giugno 2023

1. Il sistema di tracciabilità dei rifiuti si compone delle procedure e degli strumenti di tracciabilità dei rifiuti integrati nel Registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti. Il Registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti è gestito direttamente dal Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, con il supporto tecnico operativo dell'Albo nazionale dei gestori di cui all'articolo 212. Per consentire la lettura integrata dei dati, gli adempimenti relativi alle modalità di compilazione e tenuta del registro di carico e scarico e del formulario identificativo di trasporto dei rifiuti, di cui agli articoli 190 e 193, sono effettuati secondo le modalità dettate con uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, adottati ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, sentiti il Ministro dello sviluppo economico, il Ministro della pubblica amministrazione, il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti nonché, per gli aspetti di competenza, il Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano di cui al decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281. Con il decreto di cui al terzo periodo, sono determinati gli importi dovuti a titolo di diritti di segreteria e di contributo, da aggiornare ogni tre anni, nonché le modalità di versamento. (981)

2. In relazione alle esigenze organizzative e operative delle Forze armate, delle Forze di polizia e del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, connesse rispettivamente alla difesa e alla sicurezza militare dello Stato, alla tutela dell'ordine e della sicurezza pubblica, al soccorso pubblico e alla difesa civile, le procedure e le modalità con le quali il sistema di tracciabilità dei rifiuti si applica alle corrispondenti Amministrazioni centrali sono individuate con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministro dell'economia e delle finanze e, per quanto di competenza, del Ministro della difesa e del Ministro dell'interno, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano di cui al decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, da adottare ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400.

3. Il Registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti, collocato presso la competente struttura organizzativa del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, è articolato in:

a) una sezione Anagrafica, comprensiva dei dati dei soggetti iscritti e delle informazioni relative alle specifiche autorizzazioni rilasciate agli stessi per l'esercizio di attività inerenti alla gestione dei rifiuti;

b) una sezione Tracciabilità, comprensiva dei dati ambientali relativi agli adempimenti di cui agli articoli 190 e 193 e dei dati afferenti ai percorsi dei mezzi di trasporto nei casi stabiliti dal decreto di cui al comma 1.

3-bis. Gli enti e le imprese che effettuano il trattamento dei rifiuti, i produttori di rifiuti pericolosi e gli enti e le imprese che raccolgono o trasportano rifiuti pericolosi a titolo professionale o che operano in qualità di commercianti ed intermediari di rifiuti pericolosi, i Consorzi istituiti per il recupero e il riciclaggio di particolari tipologie di rifiuti, nonché, con riferimento ai rifiuti non pericolosi, i soggetti di cui all'articolo 189, comma 3, sono tenuti ad iscriversi al Registro elettronico nazionale di cui al comma 3 del presente articolo. (982)

4. I decreti di cui ai commi 1 e 2 disciplinano anche l'organizzazione ed il funzionamento del sistema di tracciabilità di cui al presente articolo, consentendo il colloquio con i sistemi gestionali degli utenti, pubblici e privati, attraverso apposite interfacce, favorendo la semplificazione amministrativa, garantendo

un periodo preliminare di sperimentazione e la sostenibilità dei costi a carico degli aderenti al sistema, disponendo in particolare:

a) i modelli ed i formati relativi al registro di carico e scarico dei rifiuti ed al formulario di identificazione di cui agli articoli 190 e 193 con l'indicazione altresì delle modalità di compilazione, vidimazione e tenuta in formato digitale degli stessi;

b) le modalità di iscrizione al Registro elettronico nazionale, e relativi adempimenti, da parte dei soggetti obbligati ovvero di coloro che intendano volontariamente aderirvi, ai sensi del comma 3-bis, con la previsione di criteri di gradualità per la progressiva iscrizione degli operatori; (983)

c) il funzionamento del Registro elettronico nazionale, ivi incluse le modalità di trasmissione dei dati relativi ai documenti di cui alla lettera a), comprensivi dei dati di cui all'articolo 193, comma 1, lettera d), relativi ai percorsi dei mezzi di trasporto; (984)

d) le modalità per la condivisione dei dati del Registro elettronico con l'Istituto superiore per la ricerca ambientale (ISPRA) al fine del loro inserimento nel Catasto di cui all'articolo 189;

e) le modalità di interoperabilità per l'acquisizione della documentazione di cui al *regolamento (CE) n. 1013/2006*, nonché le modalità di coordinamento tra le comunicazioni di cui alla *legge 25 gennaio 1994, n. 70* e gli adempimenti trasmessi al Registro elettronico nazionale;

f) le modalità di svolgimento delle funzioni da parte dell'Albo nazionale indicate al comma 1;

g) le modalità di accesso ai dati del Registro elettronico nazionale da parte degli organi di controllo;

h) le modalità per la verifica e l'invio della comunicazione dell'avvio a recupero o smaltimento dei rifiuti, di cui all'articolo 188, comma 5, nonché le responsabilità da attribuire all'intermediario (980).

5. Gli adempimenti relativi agli articoli 190 e 193 sono effettuati digitalmente da parte dei soggetti obbligati ovvero di coloro che intendano volontariamente aderirvi ai sensi del comma 3-bis del presente articolo; negli altri casi i suddetti adempimenti possono essere assolti mediante il formato cartaceo. In entrambi i casi la modulistica è scaricabile direttamente dal Registro elettronico nazionale. (985)

6. Al fine di garantire tempestivi adeguamenti dei modelli di cui alla lettera a) del comma 4, in caso di intervenute novità tecniche o operative, gli aggiornamenti sono adottati con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di natura non regolamentare, sentiti i Ministri indicati al comma 1 e sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano. (986)

6-bis. L'iscrizione al Registro elettronico nazionale comporta il versamento di un diritto di segreteria e di un contributo annuale, al fine di assicurare l'integrale copertura dei costi di funzionamento del sistema. Con i decreti di cui ai commi 1 e 2, sono determinati gli importi dovuti a titolo di diritti di segreteria e di contributo, da aggiornare ogni tre anni, nonché le modalità di versamento. Agli oneri di funzionamento si provvede con i proventi derivanti dai diritti di segreteria e con il contributo annuale, che sono versati ad apposito capitolo dell'entrata del bilancio dello Stato per essere riassegnati, con decreto del Ministero dell'economia e delle finanze, ad apposito capitolo dello stato di previsione del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica. (987)

7. Fino all'entrata in vigore dei modelli contenuti nel decreto previsto al comma 1 continuano ad applicarsi i *decreti del Ministro dell'ambiente 1° aprile 1998, n. 145 e 1° aprile 1998, n. 148*, recanti i modelli di registro di carico e scarico e di formulario di identificazione del rifiuto. (988)

(979) Articolo inserito dall'*art. 16, comma 1, lett. b)*, *D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205*, con la decorrenza prevista dal comma 2 del medesimo *art. 16, D.Lgs. 205/2010*; vedi, anche, *l'art. 39 del medesimo D.Lgs. 205/2010*. Successivamente, il presente articolo è stato modificato dall'*art. 6, comma 2, lett. c)*, *D.L. 13 agosto 2011, n. 138*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 14 settembre 2011, n. 148*, e dall'*art. 11, comma 7, D.L. 31 agosto 2013, n. 101*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 30 ottobre 2013, n. 125*. Infine, il presente articolo è stato così sostituito dall'*art. 1, comma 16, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116*.

(980) Lettera così modificata dall'*art. 35, comma 1, lett. d)*, *D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(981) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 9, lett. a), nn. 1), 2) e 3)*, *D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213*.

(982) Comma inserito dall'*art. 1, comma 9, lett. b)*, *D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213*.

(983) Lettera così modificata dall'*art. 1, comma 9, lett. c), n. 1)*, *D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213*.

(984) Lettera così modificata dall'*art. 1, comma 9, lett. c), n. 2)*, *D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213*.

(985) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 9, lett. d)*, *D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213*.

(986) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 9, lett. e), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.*

(987) Comma inserito dall'*art. 1, comma 9, lett. f), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.*

(988) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 9, lett. g), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.*

**ART. 188-ter (Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI)) (993) (989) (995)
In vigore dal 26 settembre 2020**

[1. Sono tenuti ad aderire al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lettera a), gli enti e le imprese produttori iniziali di rifiuti speciali pericolosi e gli enti o le imprese che raccolgono o trasportano rifiuti speciali pericolosi a titolo professionale compresi i vettori esteri che operano sul territorio nazionale, o che effettuano operazioni di trattamento, recupero, smaltimento, commercio e intermediazione di rifiuti urbani e speciali pericolosi, inclusi i nuovi produttori che trattano o producono rifiuti pericolosi. Sono altresì tenuti ad aderire al SISTRI, in caso di trasporto intermodale, i soggetti ai quali sono affidati i rifiuti speciali pericolosi in attesa della presa in carico degli stessi da parte dell'impresa navale o ferroviaria o dell'impresa che effettua il successivo trasporto. Entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, con uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentiti il Ministro dello sviluppo economico e il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, sono definite le modalità di applicazione a regime del SISTRI al trasporto intermodale. (990) (996)

2. Possono aderire al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lettera a), su base volontaria i produttori, i gestori e gli intermediari e i commercianti dei rifiuti diversi da quelli di cui al comma 1. (990)

3. Oltre a quanto previsto dal *decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 24 aprile 2014*, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 99 del 30 aprile 2014, con uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentiti il Ministro dello sviluppo economico e il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, possono essere specificate le categorie di soggetti di cui al comma 1 e sono individuate, nell'ambito degli enti o imprese che effettuano il trattamento dei rifiuti, ulteriori categorie di soggetti a cui è necessario estendere il sistema di tracciabilità dei rifiuti di cui all'articolo 188-bis. (992) (997) (994)

4. Sono tenuti ad aderire al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a), i comuni e le imprese di trasporto dei rifiuti urbani del territorio della regione Campania. (998)

5. Con uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, può essere esteso l'obbligo di iscrizione al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a), alle categorie di soggetti di cui al comma 2 ai produttori di rifiuti speciali pericolosi che non sono inquadrati in un'organizzazione di ente o di impresa, nonché ai soggetti di cui al decreto previsto dall'articolo 6, comma 1-bis, del decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151, recante modalità semplificate di gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) da parte dei distributori e degli installatori di apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE), nonché dei gestori dei centri di assistenza tecnica di tali apparecchiature. (991)

6. Con uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, entro tre mesi dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, sono stabiliti, nel rispetto delle norme comunitarie, i criteri e le condizioni per l'applicazione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a), alle procedure relative alle spedizioni di rifiuti di cui al regolamento (CE) n. 1013/2006, e successive modificazioni, ivi compresa l'adozione di un sistema di interscambio di dati previsto dall'articolo 26, paragrafo 4, del predetto regolamento. Nelle more dell'adozione dei predetti decreti, sono fatti salvi gli obblighi stabiliti dal decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare in data 17 dicembre 2009, relativi alla tratta del territorio nazionale interessata dal trasporto transfrontaliero.

7. Con uno o più regolamenti, ai sensi dell'articolo 17, comma 2, della legge 23 agosto 1988, n. 400, e successive modificazioni, è effettuata la ricognizione delle disposizioni, ivi incluse quelle del presente decreto, le quali, a decorrere dalla data di entrata in vigore dei predetti decreti ministeriali, sono

abrogate.

8. In relazione alle esigenze organizzative e operative delle Forze armate, delle Forze di polizia e del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, connesse, rispettivamente, alla difesa e alla sicurezza militare dello Stato, alla tutela dell'ordine e della sicurezza pubblica, al soccorso pubblico e alla difesa civile, le procedure e le modalità con le quali il sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) si applica alle corrispondenti Amministrazioni centrali sono individuate con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministro dell'economia e delle finanze e, per quanto di rispettiva competenza, del Ministro della difesa e del Ministro dell'interno, da adottare entro 120 giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione.

9. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare potranno essere individuate modalità semplificate per l'iscrizione dei produttori di rifiuti pericolosi al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a).

10. Nel caso di produzione accidentale di rifiuti pericolosi il produttore è tenuto a procedere alla richiesta di adesione al SISTRI entro tre giorni lavorativi dall'accertamento della pericolosità dei rifiuti.]

(989) Il presente articolo, inserito dall'*art. 16, comma 1, lett. b)*, *D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205*, con la decorrenza prevista dal comma 2 del medesimo *art. 16, D.Lgs. 205/2010*, era stato abrogato dall'*art. 6, comma 2, lett. c)*, *D.L. 13 agosto 2011, n. 138*; successivamente, tale abrogazione non è stata confermata dalla *legge di conversione 14 settembre 2011, n. 148*.

(990) Comma così sostituito dall'*art. 11, comma 1, D.L. 31 agosto 2013, n. 101*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 30 ottobre 2013, n. 125*.

(991) Comma abrogato dall'*art. 11, comma 6, lett. a)*, *D.L. 31 agosto 2013, n. 101*.

(992) Comma sostituito dall'*art. 11, comma 1, D.L. 31 agosto 2013, n. 101*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 30 ottobre 2013, n. 125* e, successivamente, così modificato dall'*art. 29, comma 5, L. 28 dicembre 2015, n. 221*.

(993) Articolo abrogato dall'*art. 7, comma 1, lett. a)*, *D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116*.

(994) Vedi, anche, *l'art. 11, comma 4, D.L. 31 agosto 2013, n. 101*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 30 ottobre 2013, n. 125*.

(995) Vedi, anche, *l'art. 19, comma 8, D.Lgs. 14 marzo 2014, n. 49* e il *D.M. 1° luglio 2016*.

(996) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi *l'art. 2, D.M. 24 aprile 2014*.

(997) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi *l'art. 1, D.M. 24 aprile 2014*.

(998) Vedi, anche, *l'art. 5, comma 1, D.M. 30 marzo 2016, n. 78*.

ART. 189 (Catasto dei rifiuti) (999)

In vigore dal 1 giugno 2021

1. Il Catasto dei rifiuti, istituito dall'*articolo 3 del decreto-legge 9 settembre 1988, n. 397*, convertito, con modificazioni, dalla *legge 9 novembre 1988, n. 475*, è articolato in una Sezione nazionale, che ha sede in Roma presso l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) ed in Sezioni regionali o delle Province autonome di Trento e Bolzano presso le corrispondenti Agenzie regionali e delle Province autonome per la protezione dell'ambiente. Le norme di organizzazione del Catasto sono emanate ed aggiornate con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali. Sino all'emanazione del decreto di cui al secondo periodo continuano ad applicarsi le disposizioni di cui al *decreto del Ministro dell'ambiente 4 agosto 1998, n. 372*.

2. Il Catasto assicura, anche ai fini della pianificazione delle attività di gestione dei rifiuti, un quadro conoscitivo, completo e costantemente aggiornato, dei dati raccolti ai sensi della *legge 25 gennaio 1994, n. 70* e mediante gli strumenti di tracciabilità di cui alla presente Parte IV, utilizzando la nomenclatura prevista dalla disciplina europea e nazionale di riferimento.

3. Chiunque effettua a titolo professionale attività di raccolta e trasporto di rifiuti, i commercianti e gli intermediari di rifiuti senza detenzione, le imprese e gli enti che effettuano operazioni di recupero e di smaltimento di rifiuti, i Consorzi e i sistemi riconosciuti, gli istituiti per il recupero e riciclaggio degli imballaggi e di particolari tipologie di rifiuti, nonché le imprese e gli enti produttori iniziali di rifiuti pericolosi e le imprese e gli enti produttori iniziali di rifiuti non pericolosi di cui all'articolo 184, comma 3,

lettere c), d) e g), comunicano annualmente alle Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura territorialmente competenti, con le modalità previste dalla *legge 25 gennaio 1994, n. 70*, le quantità e le caratteristiche qualitative dei rifiuti oggetto delle predette attività, dei materiali prodotti all'esito delle attività di recupero nonché i dati relativi alle autorizzazioni ed alle comunicazioni inerenti le attività di gestione dei rifiuti. Sono esonerati da tale obbligo gli imprenditori agricoli di cui all'*articolo 2135 del codice civile* con un volume di affari annuo non superiore a euro ottomila, le imprese che raccolgono e trasportano i propri rifiuti non pericolosi, di cui all'articolo 212, comma 8, nonché, per i soli rifiuti non pericolosi, le imprese e gli enti produttori iniziali che non hanno più di dieci dipendenti.

4. Nel caso in cui i produttori di rifiuti speciali conferiscano i medesimi al servizio pubblico di raccolta competente per territorio, ovvero ad un circuito organizzato di raccolta di cui all'articolo 183, comma 1, lettera pp), previa apposita convenzione, la comunicazione è effettuata dal gestore del servizio limitatamente alla quantità conferita.

5. I soggetti responsabili del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani comunicano annualmente, secondo le modalità previste dalla *legge 25 gennaio 1994, n. 70*, le seguenti informazioni relative all'anno precedente: (1000)

- a) la quantità dei rifiuti urbani raccolti nel proprio territorio;
- b) la quantità dei rifiuti speciali raccolti nel proprio territorio a seguito di apposita convenzione con soggetti pubblici o privati;
- c) i soggetti che hanno provveduto alla gestione dei rifiuti, specificando le operazioni svolte, le tipologie e la quantità dei rifiuti gestiti da ciascuno;
- d) i costi di gestione e di ammortamento tecnico e finanziario degli investimenti per le attività di gestione dei rifiuti, nonché i proventi della tariffa di cui all'articolo 238 ed i proventi provenienti dai consorzi finalizzati al recupero dei rifiuti;
- e) i dati relativi alla raccolta differenziata;
- f) le quantità raccolte, suddivise per materiali, in attuazione degli accordi con i consorzi finalizzati al recupero dei rifiuti.

6. La Sezione nazionale rende disponibili, entro trenta giorni dal ricevimento, alle Sezioni regionali e provinciali le banche dati trasmesse dalle Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura ai sensi dell'*articolo 2, comma 2, della legge 25 gennaio 1994, n. 70*. Le Sezioni regionali e provinciali provvedono all'elaborazione dei dati, secondo una metodologia condivisa ai sensi dell'*articolo 4 della legge 28 giugno 2016, n. 132*, ed alla successiva trasmissione alla Sezione nazionale entro novanta giorni dal ricevimento, delle informazioni di cui ai commi 2, 3, 4 e 5. L'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) elabora i dati, evidenziando le tipologie e le quantità dei rifiuti prodotti, raccolti, trasportati, recuperati e smaltiti, nonché gli impianti di smaltimento e di recupero in esercizio e ne assicura la pubblicità anche attraverso la pubblicazione di un rapporto annuale.

7. Per le comunicazioni relative ai rifiuti di imballaggio si applica quanto previsto dall'articolo 220, comma 2.

8. La Sezione nazionale del catasto dei rifiuti e il Registro elettronico nazionale di cui all'articolo 188-bis, assicurano il coordinamento e la condivisione dei dati, anche al fine di consentire un'opportuna pubblicità alle informazioni.

9. Il decreto di cui all'articolo 188-bis, comma 1, disciplina le modalità di coordinamento tra le comunicazioni al Catasto dei rifiuti e gli adempimenti trasmessi al Registro elettronico nazionale, garantendone la precompilazione automatica.

(999) Articolo modificato dall'art. 2, comma 24, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e sostituito dall'art. 16, comma 1, lett. c), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205, con la decorrenza prevista dal comma 2 del medesimo art. 16, D.Lgs. 205/2010. Successivamente, il presente articolo è stato così sostituito dall'art. 1, comma 17, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(1000) Alinea così modificato dall'art. 35, comma 1, lett. a), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

ART. 190 (Registro cronologico di carico e scarico) (1001)
In vigore dal 16 giugno 2023

1. Chiunque effettua a titolo professionale attività di raccolta e trasporto di rifiuti, i commercianti e gli intermediari di rifiuti senza detenzione, le imprese e gli enti che effettuano operazioni di recupero e di smaltimento di rifiuti, i Consorzi e i sistemi riconosciuti, istituiti per il recupero e riciclaggio degli imballaggi e di particolari tipologie di rifiuti, nonché le imprese e gli enti produttori iniziali di rifiuti pericolosi e le imprese e gli enti produttori iniziali di rifiuti non pericolosi di cui all'articolo 184, comma 3, lettere c), d) e g), ha l'obbligo di tenere un registro cronologico di carico e scarico, in cui sono indicati per ogni tipologia di rifiuto la quantità prodotta o trattata, la natura e l'origine di tali rifiuti e la quantità dei prodotti e materiali ottenuti dalle operazioni di trattamento quali preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e altre operazioni di recupero nonché, laddove previsto, gli estremi del formulario di identificazione di cui all'articolo 193. (1003)

2. Il modello di registro cronologico di carico e scarico è disciplinato con il decreto di cui all'articolo 188-bis, comma 1. Fino alla data di entrata in vigore dei modelli contenuti nel suddetto decreto continuano ad applicarsi le disposizioni di cui al *decreto del Ministro dell'ambiente 1° aprile 1998, n. 148*, nonché le disposizioni relative alla numerazione e vidimazione dei registri da parte delle Camere di commercio territorialmente competenti con le procedure e le modalità fissate dalla normativa sui registri IVA. (1004)

3. Le annotazioni di cui al comma 1, da riportare nel registro cronologico, sono effettuate:

a) per i produttori di rifiuti, almeno entro dieci giorni lavorativi dalla produzione del rifiuto e dallo scarico del medesimo; (1005)

b) per i soggetti che effettuano la raccolta e il trasporto, almeno entro dieci giorni lavorativi dalla data di consegna dei rifiuti all'impianto di destino;

c) per i commercianti, gli intermediari e i consorzi, almeno entro dieci giorni lavorativi dalla data di consegna dei rifiuti all'impianto di destino;

d) per i soggetti che effettuano le operazioni di recupero e di smaltimento, entro due giorni lavorativi dalla presa in carico dei rifiuti.

4. I soggetti e le organizzazioni di cui agli articoli 221, comma 3, lettere a) e c), 223, 224, 228, 233, 234 e 236, possono adempiere all'obbligo di cui al comma 1 tramite analoghe evidenze documentali o gestionali. (1002)

5. Sono esonerati dall'obbligo di cui al comma 1 gli imprenditori agricoli di cui all'*articolo 2135 del codice civile*, con un volume di affari annuo non superiore a euro ottomila, le imprese che raccolgono e trasportano i propri rifiuti non pericolosi, di cui all'articolo 212, comma 8, nonché, per i soli rifiuti non pericolosi, le imprese e gli enti produttori iniziali che non hanno più di dieci dipendenti.

6. Gli imprenditori agricoli di cui all'*articolo 2135 del codice civile* produttori iniziali di rifiuti pericolosi, nonché i soggetti esercenti attività ricadenti nell'ambito dei codici ATECO 96.02.01, 96.02.02, 96.02.03 e 96.09.02 che producono rifiuti pericolosi, compresi quelli aventi codice EER 18.01.03*, relativi ad aghi, siringhe e oggetti taglienti usati ed i produttori di rifiuti pericolosi non rientranti in organizzazione di ente o impresa, quando obbligati alla tenuta del registro ai sensi del comma 1, possono adempiere all'obbligo con una delle seguenti modalità, che sono valide anche ai fini della comunicazione al catasto di cui all'articolo 189: (1006)

a) con la conservazione progressiva per tre anni del formulario di identificazione di cui all'articolo 193, comma 1, relativo al trasporto dei rifiuti o dei documenti sostitutivi previsti dall'articolo 193;

b) con la conservazione per tre anni del documento di conferimento rilasciato dal soggetto che provvede alla raccolta di detti rifiuti nell'ambito del circuito organizzato di raccolta di cui all'articolo 183 (1007).

7. I soggetti la cui produzione annua di rifiuti non eccede le venti tonnellate di rifiuti non pericolosi e le quattro tonnellate di rifiuti pericolosi, in luogo della tenuta in proprio dei registri di carico e scarico dei rifiuti, possono adempiere tramite le organizzazioni di categoria interessate o loro società di servizi che provvedono ad annotare i dati con cadenza mensile, mantenendo presso la sede operativa dell'impresa copia delle annotazioni o, comunque, rendendola tempestivamente disponibile su richiesta degli organi di controllo.

8. Per le attività di gestione dei rifiuti costituiti da rottami ferrosi e non ferrosi, gli obblighi connessi alla tenuta dei registri di carico e scarico si intendono assolti anche tramite l'utilizzo dei registri IVA di acquisto e di vendita secondo le procedure e le modalità fissate dall'*articolo 39 del decreto del Presidente della Repubblica 26 ottobre 1972, n. 633* e successive modifiche.

9. Le operazioni di gestione dei centri di raccolta di cui all'articolo 183 sono escluse dagli obblighi del presente articolo limitatamente ai rifiuti non pericolosi. Per i rifiuti pericolosi la registrazione del carico e dello scarico può essere effettuata contestualmente al momento dell'uscita dei rifiuti stessi dal centro di raccolta e in maniera cumulativa per ciascun codice dell'elenco dei rifiuti.

10. I registri sono tenuti, o resi accessibili, presso ogni impianto di produzione, di stoccaggio, di recupero e di smaltimento di rifiuti, ovvero per le imprese che effettuano attività di raccolta e trasporto e per i commercianti e gli intermediari, presso la sede operativa. I registri, integrati con i formulari di cui all'articolo 193 relativi al trasporto dei rifiuti, sono conservati per tre anni dalla data dell'ultima registrazione. I registri relativi alle operazioni di smaltimento dei rifiuti in discarica devono essere conservati a tempo indeterminato e consegnati all'autorità che ha rilasciato l'autorizzazione, alla chiusura dell'impianto. I registri relativi agli impianti dismessi o non presidiati possono essere tenuti presso la sede legale del soggetto che gestisce l'impianto.

11. I registri relativi ai rifiuti prodotti dalle attività di manutenzione di cui all'articolo 230 possono essere tenuti nel luogo di produzione dei rifiuti, così come definito dal medesimo articolo. Per rifiuti prodotti dalle attività di manutenzione di impianti e infrastrutture a rete e degli impianti a queste connessi, i registri possono essere tenuti presso le sedi di coordinamento organizzativo del gestore, o altro centro equivalente, previa comunicazione all'ARPA territorialmente competente ovvero al Registro elettronico nazionale di cui all'articolo 188-bis.

12. Le informazioni contenute nel registro sono utilizzate anche ai fini della comunicazione annuale al Catasto di cui all'articolo 189.

13. Le informazioni contenute nel registro sono rese disponibili in qualunque momento all'autorità di controllo che ne faccia richiesta.

(1001) Articolo modificato dall'art. 2, comma 24-bis, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e sostituito dall'art. 16, comma 1, lett. d), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205, con la decorrenza prevista dal comma 2 del medesimo art. 16, D.Lgs. 205/2010. Successivamente, il presente articolo è stato modificato dall'art. 4, comma 1, lett. a) e b), D.Lgs. 7 luglio 2011, n. 121, dall'art. 11, commi 12-bis e 12-ter, D.L. 31 agosto 2013, n. 101, convertito, con modificazioni, dalla L. 30 ottobre 2013, n. 125, dall'art. 14, comma 8-bis, D.L. 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 agosto 2014, n. 116, e dall'art. 60, comma 3, L. 28 dicembre 2015, n. 221. Infine, il presente articolo è stato così sostituito dall'art. 1, comma 18, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(1002) Comma così modificato dall'art. 35, comma 1, lett. d-bis), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

(1003) Comma così modificato dall'art. 1, comma 10, lett. a), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1004) Comma così modificato dall'art. 1, comma 10, lett. b), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1005) Lettera così modificata dall'art. 1, comma 10, lett. c), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1006) Alinea così modificato dall'art. 1, comma 10, lett. d), n. 1), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1007) Lettera così modificata dall'art. 1, comma 10, lett. d), n. 2), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

ART. 191 (Ordinanze contingibili e urgenti e poteri sostitutivi) (1014)
In vigore dal 16 giugno 2023

1. Ferme restando le disposizioni vigenti in materia di tutela ambientale, sanitaria e di pubblica sicurezza, con particolare riferimento alle disposizioni sul potere di ordinanza di cui all'articolo 5 (1013) della legge 24 febbraio 1992, n. 225, istitutiva del servizio nazionale della protezione civile, qualora si verificano situazioni di eccezionale ed urgente necessità di tutela della salute pubblica e dell'ambiente, e non si possa altrimenti provvedere, il Presidente della Giunta regionale o il Presidente della provincia ovvero il Sindaco possono emettere, nell'ambito delle rispettive competenze, ordinanze contingibili ed urgenti per consentire il ricorso temporaneo a speciali forme di gestione dei rifiuti, anche in deroga alle disposizioni vigenti, nel rispetto, comunque, delle disposizioni contenute nelle direttive dell'Unione europea, garantendo un elevato livello di tutela della salute e dell'ambiente. Non è comunque consentito derogare alle disposizioni contenute nel *codice dei contratti pubblici* nell'ambito dell'affidamento di servizi di gestione integrata dei rifiuti urbani. Dette ordinanze sono comunicate al Presidente del Consiglio dei Ministri, al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, al Ministro della salute, al Ministro delle attività produttive, al Presidente della regione e all'autorità d'ambito di cui all'articolo 201 entro tre giorni dall'emissione ed hanno efficacia per un periodo non superiore a sei mesi. (1011) (1010)

2. Entro centoventi giorni dall'adozione delle ordinanze di cui al comma 1, il Presidente della Giunta regionale promuove ed adotta le iniziative necessarie per garantire la raccolta differenziata, il riutilizzo, il riciclaggio e lo smaltimento dei rifiuti. In caso di inutile decorso del termine e di accertata inattività, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare diffida il Presidente della Giunta regionale a provvedere entro sessanta giorni e, in caso di protrazione dell'inerzia, può adottare in via sostitutiva tutte le iniziative necessarie ai predetti fini. (1012)

3. Le ordinanze di cui al comma 1 indicano le norme a cui si intende derogare e sono adottate su parere degli organi tecnici o tecnico-sanitari locali, che si esprimono con specifico riferimento alle conseguenze ambientali.

4. Le ordinanze di cui al comma 1 possono essere reiterate per un periodo non superiore a 18 mesi per ogni speciale forma di gestione dei rifiuti. Qualora ricorrano comprovate necessità, il Presidente della regione d'intesa con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare può adottare, dettando specifiche prescrizioni, le ordinanze di cui al comma 1 anche oltre i predetti termini. (1008) (1009)

5. Le ordinanze di cui al comma 1 che consentono il ricorso temporaneo a speciali forme di gestione dei rifiuti pericolosi sono comunicate dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare alla Commissione dell'Unione europea. (1009)

(1008) Comma così modificato dall'*art. 9, comma 8, D.L. 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla L. 14 luglio 2008, n. 123.*

(1009) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1010) Il presente comma era stato modificato dall'*art. 14, comma 1, lett. a) e b), D.L. 24 giugno 2014, n. 91*; successivamente, tale modifica non è stata confermata dalla legge di conversione (*L. 11 agosto 2014, n. 116*).

(1011) Comma così modificato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, dall'*art. 44, comma 1, L. 28 dicembre 2015, n. 221* e, successivamente, dall'*art. 1, comma 11, D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213*.

(1012) Comma così modificato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, dall'*art. 44, comma 2, L. 28 dicembre 2015, n. 221*.

(1013) Il riferimento al presente articolo è da intendere agli *artt. 24 e 25, D.Lgs. 2 gennaio 2018, n. 1*, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 47, comma 1, lett. m), del medesimo D.Lgs. n. 1/2018*.

(1014) In deroga a quanto previsto dal presente articolo vedi l'*art. 9, comma 8, D.L. 28 aprile 2009, n. 39, convertito, con modificazioni, dalla L. 24 giugno 2009, n. 77*.

ART. 192 (Divieto di abbandono)
In vigore dal 29 aprile 2006

1. L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul suolo e nel suolo sono vietati.
 2. È altresì vietata l'immissione di rifiuti di qualsiasi genere, allo stato solido o liquido, nelle acque superficiali e sotterranee.
 3. Fatta salva l'applicazione delle sanzioni di cui agli articoli 255 e 256, chiunque viola i divieti di cui ai commi 1 e 2 è tenuto a procedere alla rimozione, all'avvio a recupero o allo smaltimento dei rifiuti ed al ripristino dello stato dei luoghi in solido con il proprietario e con i titolari di diritti reali o personali di godimento sull'area, ai quali tale violazione sia imputabile a titolo di dolo o colpa, in base agli accertamenti effettuati, in contraddittorio con i soggetti interessati, dai soggetti preposti al controllo. Il Sindaco dispone con ordinanza le operazioni a tal fine necessarie ed il termine entro cui provvedere, decorso il quale procede all'esecuzione in danno dei soggetti obbligati ed al recupero delle somme anticipate.
 4. Qualora la responsabilità del fatto illecito sia imputabile ad amministratori o rappresentanti di persona giuridica ai sensi e per gli effetti del comma 3, sono tenuti in solido la persona giuridica ed i soggetti che siano subentrati nei diritti della persona stessa, secondo le previsioni del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231, in materia di responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni.
-

ART. 193 (Trasporto dei rifiuti) (1015) (1018)
In vigore dal 16 giugno 2023

1. Il trasporto dei rifiuti, eseguito da enti o imprese, è accompagnato da un formulario di identificazione (FIR) dal quale devono risultare i seguenti dati:
 - a) nome ed indirizzo del produttore e del detentore;
 - b) origine, tipologia e quantità del rifiuto;
 - c) impianto di destinazione;
 - d) data e percorso dell'istradamento;
 - e) nome ed indirizzo del destinatario.
2. Con il decreto di cui all'articolo 188-bis, comma 1, sono disciplinati il modello del formulario di identificazione del rifiuto e le modalità di numerazione, vidimazione, tenuta e trasmissione al Registro elettronico nazionale, con possibilità di scaricare dal medesimo Registro elettronico il formato cartaceo. Possono essere adottati modelli di formulario per particolari tipologie di rifiuti ovvero per particolari forme di raccolta.
3. Fino alla data di entrata in vigore dei modelli contenuti nel decreto di cui all'articolo 188-bis, comma 1, continuano ad applicarsi il *decreto del Ministro dell'ambiente 1° aprile 1998, n. 145*, nonché le disposizioni relative alla numerazione e vidimazione dagli uffici dell'Agenzia delle entrate o dalle Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura o dagli uffici regionali e provinciali competenti in materia di rifiuti. La vidimazione dei formulari di identificazione è gratuita e non è soggetta ad alcun diritto o imposizione tributaria. (1019)

4. Fino all'emanazione dei modelli contenuti nel decreto di cui all'articolo 188-bis, comma 1, il formulario in formato cartaceo è redatto in quattro esemplari, compilati, datati e firmati dal produttore o detentore, sottoscritti altresì dal trasportatore; una copia deve rimanere presso il produttore o il detentore, le altre tre, sottoscritte e datate in arrivo dal destinatario, sono acquisite una dal destinatario e due dal trasportatore, che provvede a trasmetterne una al produttore o al detentore. La trasmissione della quarta copia può essere sostituita dall'invio mediante posta elettronica certificata sempre che il trasportatore assicuri la conservazione del documento originale ovvero provveda, successivamente, all'invio dello stesso al produttore. Le copie del formulario devono essere conservate per tre anni. (1020)
5. Fino alla data di entrata in vigore dei modelli contenuti nel decreto di cui all'articolo 188-bis, comma 1, in alternativa alle modalità di vidimazione di cui al comma 3, il formulario di identificazione del rifiuto è prodotto in format esemplare, conforme al *decreto del Ministro dell'ambiente 1° aprile 1998, n. 145, identificato da un numero univoco*, tramite apposita applicazione raggiungibile attraverso i portali istituzionali delle Camere di Commercio, da stamparsi e compilarsi in duplice copia. La medesima applicazione rende disponibile, a coloro che utilizzano propri sistemi gestionali per la compilazione dei formulari, un accesso dedicato al servizio anche in modalità telematica al fine di consentire l'apposizione del codice univoco su ciascun formulario. Una copia rimane presso il produttore e l'altra accompagna il rifiuto fino a destinazione. Il trasportatore trattiene una fotocopia del formulario compilato in tutte le sue parti. Gli altri soggetti coinvolti ricevono una fotocopia del formulario completa in tutte le sue parti. Le copie del formulario devono essere conservate per tre anni. (1021)
6. Durante la raccolta e il trasporto i rifiuti pericolosi devono essere imballati ed etichettati in conformità a tutte le norme vigenti in materia, comprese, in particolare, le disposizioni in materia di trasporto di merci pericolose su strada e quelle di pubblica sicurezza. (1022)
7. Le disposizioni di cui al comma 1 non si applicano al trasporto di rifiuti urbani ai centri di raccolta di cui all'articolo 183, effettuato dal produttore iniziale degli stessi; al soggetto che gestisce il servizio pubblico; ai trasporti di rifiuti speciali non pericolosi, effettuati dal produttore dei rifiuti stessi in modo occasionale e saltuario. Sono considerati occasionali e saltuari i trasporti effettuati per non più di cinque volte l'anno, che non eccedano la quantità giornaliera di trenta chilogrammi o di trenta litri. (1016)
8. Le disposizioni di cui al comma 1 non si applicano altresì al trasporto di rifiuti speciali di cui all'articolo 184, comma 3, lettera a), effettuato dal produttore in modo occasionale e saltuario, come definito al comma 7, per il conferimento al gestore del servizio pubblico di raccolta, ovvero al circuito organizzato di raccolta di cui all'articolo 183, comma 1, lettera pp), con i quali sia stata stipulata apposita convenzione.
9. Per i rifiuti oggetto di spedizioni transfrontaliere, il formulario di cui al presente articolo è sostituito dai documenti previsti dall'articolo 194, anche con riguardo alla tratta percorsa su territorio nazionale.
10. Il formulario di identificazione di cui al comma 1, con riguardo all'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura, può sostituire il documento di cui all'*articolo 13 del decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 99* e successive modificazioni, a condizione che siano espressamente riportate in maniera chiara e leggibile le specifiche informazioni di cui all'allegato III A del citato *decreto legislativo n. 99 del 1992*, nonché le sottoscrizioni richieste, ancorché non previste nel modello del formulario.
11. La movimentazione dei rifiuti esclusivamente all'interno di aree private non è considerata trasporto ai fini della Parte quarta del presente decreto e non necessita di formulario di identificazione.
12. La movimentazione dei rifiuti tra fondi appartenenti alla medesima azienda agricola, ancorché effettuati percorrendo la pubblica via, non è considerata trasporto ai fini del presente decreto qualora risulti comprovato da elementi oggettivi ed univoci che sia finalizzata unicamente al raggiungimento del luogo di messa a dimora dei rifiuti in deposito temporaneo e la distanza fra i fondi non sia superiore a quindici chilometri; non è altresì considerata trasporto la movimentazione dei rifiuti effettuata dall'imprenditore agricolo di cui all'*articolo 2135 del codice civile* dai propri fondi al sito che sia nella disponibilità giuridica della cooperativa di cui è socio, ivi compresi i consorzi agrari, qualora sia finalizzata al raggiungimento del deposito temporaneo.

13. Il documento commerciale di cui al *regolamento (CE) n. 1069/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio*, per gli operatori soggetti all'obbligo della tenuta dei registri di carico e scarico di cui all'articolo 190 sostituisce a tutti gli effetti il formulario di identificazione di cui al comma 1. Con il decreto di cui all'articolo 188-bis, comma 1, sono disciplinate le modalità di trasmissione al Registro elettronico nazionale (REN).

14. La micro-raccolta, intesa come raccolta di rifiuti da parte di un unico raccoglitore o trasportatore presso più produttori o detentori, svolta con lo stesso automezzo, ovvero presso diverse unità locali dello stesso produttore, deve essere effettuata nel termine massimo di 48 ore; nei formulari di identificazione dei rifiuti devono essere indicate tutte le tappe intermedie effettuate. Nel caso in cui il percorso dovesse subire delle variazioni, nello spazio relativo alle annotazioni deve essere indicato a cura del trasportatore il percorso realmente effettuato.

15. Gli stazionamenti dei veicoli in configurazione di trasporto, nonché le soste tecniche per le operazioni di trasbordo, ivi compresi quelli effettuati con cassoni e dispositivi scarrabili, o con altre carrozzerie mobili che proseguono il trasporto, non rientrano nelle attività di stoccaggio di cui all'articolo 183, comma 1, aa), purché le stesse siano dettate da esigenze di trasporto e non superino le 72 ore, escludendo dal computo i giorni interdetti alla circolazione.

16. Il formulario di identificazione dei rifiuti di cui al comma 1 sostituisce a tutti gli effetti il modello F di cui al *decreto ministeriale 16 maggio 1996, n. 392* e la scheda di cui all'*allegato IB del decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 8 aprile 2008*.

17. Nella compilazione del formulario di identificazione, ogni operatore è responsabile delle informazioni inserite e sottoscritte nella parte di propria competenza. Il trasportatore non è responsabile per quanto indicato nel formulario di identificazione dal produttore o dal detentore dei rifiuti e per le eventuali difformità tra la descrizione dei rifiuti e la loro effettiva natura e consistenza, fatta eccezione per le difformità riscontrabili in base alla comune diligenza.

18. Ferma restando la disciplina in merito all'attività sanitaria e relativi rifiuti prodotti, ai fini del deposito e del trasporto, i rifiuti provenienti da assistenza sanitaria svolta al di fuori delle strutture sanitarie di riferimento e da assistenza domiciliare si considerano prodotti presso l'unità locale, sede o domicilio dell'operatore che svolge tali attività. La movimentazione di quanto prodotto, dal luogo dell'intervento fino alla sede di chi lo ha svolto, non comporta l'obbligo di tenuta del formulario di identificazione del rifiuto e non necessita di iscrizione all'Albo ai sensi dell'articolo 212. (1017)

19. I rifiuti derivanti da attività di manutenzione e piccoli interventi edili, ivi incluse le attività di cui alla *legge 25 gennaio 1994, n. 82*, si considerano prodotti presso l'unità locale, sede o domicilio del soggetto che svolge tali attività. Nel caso di quantitativi limitati che non giustificano l'allestimento di un deposito dove è svolta l'attività, il trasporto dal luogo di effettiva produzione alla sede, in alternativa al formulario di identificazione, è accompagnato dal documento di trasporto (DDT) attestante il luogo di effettiva produzione, tipologia e quantità dei materiali, indicando il numero di colli o una stima del peso o volume, il luogo di destinazione.

20. Per le attività di cui all'articolo 230, commi 1 e 3, con riferimento alla movimentazione del materiale tolto d'opera prodotto, al fine di consentire le opportune valutazioni tecniche e di funzionalità dei materiali riutilizzabili, lo stesso è accompagnato dal documento di trasporto (DDT) attestante il luogo di effettiva produzione, tipologia e quantità dei materiali, indicando il numero di colli o una stima del peso o volume, il luogo di destinazione.

(1015) Articolo modificato dall'art. 2, comma 25, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, dall'art. 4-quinquies, comma 1, lett. a), D.L. 3 novembre 2008, n. 171, convertito, con modificazioni, dalla L. 30 dicembre 2008, n. 205 e sostituito dall'art. 16, comma 1, lett. e), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205, con la decorrenza prevista dal comma 2 del medesimo art. 16, D.Lgs. 205/2010. Successivamente, il presente articolo è stato modificato dall'art. 28, comma 1, D.L. 9 febbraio 2012, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 aprile 2012, n. 35, dall'art. 52, comma 2-ter, lett. b), D.L. 22 giugno 2012, n. 83, convertito, con modificazioni, dalla L. 7 agosto 2012, n. 134, dall'art. 11, comma 12-quater, D.L. 31 agosto 2013, n. 101, convertito, con modificazioni, dalla L. 30 ottobre 2013, n. 125, e dall'art. 29, comma 6, L. 28 dicembre 2015, n. 221. Infine, il presente articolo è stato così sostituito dall'art. 1, comma 19, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(1016) Comma così modificato dall'*art. 35, comma 1, lett. a)*, D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

(1017) Comma così modificato dall'*art. 35, comma 1, lett. e)*, D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

(1018) Vedi, anche, l'*art. 40, comma 8*, D.L. 6 dicembre 2011, n. 201, convertito, con modificazioni, dalla L. 22 dicembre 2011, n. 214.

(1019) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 12, lett. a)*, D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1020) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 12, lett. b)*, D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1021) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 12, lett. c)*, D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1022) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 12, lett. d)*, D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

ART. 193-bis (Trasporto intermodale) (1023)

In vigore dal 16 giugno 2023

1. Fermi restando gli obblighi in materia di tracciabilità e le eventuali responsabilità del trasportatore, dell'intermediario, nonché degli altri soggetti ad esso equiparati per la violazione degli obblighi assunti nei confronti del produttore, il deposito di rifiuti nell'ambito di attività intermodale di carico e scarico, trasbordo e soste tecniche all'interno di porti, scali ferroviari, interporti, impianti di terminalizzazione e scali merci, effettuato da soggetti ai quali i rifiuti sono affidati in attesa della presa in carico degli stessi da parte di un'impresa navale o ferroviaria o che effettua il successivo trasporto, non rientra nelle attività di stoccaggio di cui all'articolo 183, comma 1, lettera aa), a condizione che non superi il termine finale di trenta giorni e che i rifiuti siano presi in carico per il successivo trasporto entro sei giorni dalla data d'inizio dell'attività di deposito.

2. Nell'ipotesi in cui i rifiuti non siano presi in carico entro sei giorni dall'inizio dell'attività di deposito, il soggetto al quale i rifiuti sono affidati deve darne comunicazione formale, non oltre le successive 24 ore, all'autorità competente ed al produttore nonché, se esistente, all'intermediario o al soggetto ad esso equiparato che ha organizzato il trasporto. Il produttore, entro i ventiquattro giorni successivi alla ricezione della comunicazione è tenuto a provvedere alla presa in carico dei rifiuti per il successivo trasporto ed alla corretta gestione dei rifiuti stessi. (1024)

3. L'invio della comunicazione e la presa in carico dei rifiuti nel rispetto dei termini indicati al comma 2 escludono la responsabilità per attività di stoccaggio di rifiuti non autorizzato, ai sensi dell'articolo 256, fermo restando l'obbligo, per il soggetto al quale i rifiuti sono affidati in attesa della presa in carico, di garantire che il deposito sia effettuato nel rispetto delle norme di tutela ambientale e sanitaria.

4. Gli oneri sostenuti dal soggetto al quale i rifiuti sono affidati in attesa della presa in carico degli stessi da parte di un'impresa navale o ferroviaria o altra impresa per il successivo trasporto, sono posti a carico dei precedenti detentori e del produttore dei rifiuti, in solido tra loro.

(1023) Articolo inserito dall'*art. 1, comma 20*, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(1024) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 13*, D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

ART. 194 (Spedizioni transfrontaliere) (1025) (1029)

In vigore dal 1 giugno 2021

1. Le spedizioni transfrontaliere dei rifiuti sono disciplinate dai regolamenti comunitari che regolano la materia, dagli accordi bilaterali di cui agli articoli 41 e 43 del regolamento (CE) n. 1013/2006 e dal decreto di cui al comma 4.

2. Sono fatti salvi, ai sensi degli articoli 41 e 43 del regolamento (CE) n. 1013/2006 gli accordi in vigore tra lo Stato della Città del Vaticano, la Repubblica di San Marino e la Repubblica italiana. Alle importazioni di rifiuti urbani provenienti dallo Stato della Città del Vaticano e dalla Repubblica di San Marino non si applicano le disposizioni di cui all'articolo 42 del predetto regolamento. (1028)

3. Fatte salve le norme che disciplinano il trasporto internazionale di merci, le imprese che effettuano il trasporto transfrontaliero nel territorio italiano sono iscritte all'Albo nazionale gestori ambientali di cui all'articolo 212. L'iscrizione all'Albo, qualora effettuata per il solo esercizio dei trasporti transfrontalieri, non è subordinata alla prestazione delle garanzie finanziarie di cui al comma 10 del medesimo articolo 212. (1026)

4. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri dello sviluppo economico, della salute, dell'economia e delle finanze, delle infrastrutture e dei trasporti, nel rispetto delle norme del regolamento (CE) n. 1013/2006 sono disciplinati:

a) i criteri per il calcolo degli importi minimi delle garanzie finanziarie da prestare per le spedizioni dei rifiuti, di cui all'articolo 6 del predetto regolamento; tali garanzie sono ridotte del cinquanta per cento per le imprese registrate ai sensi del regolamento (CE) n. 761/2001, del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 marzo 2001, e del quaranta per cento nel caso di imprese in possesso della certificazione ambientale ai sensi della norma Uni En Iso 14001;

b) le spese amministrative poste a carico dei notificatori ai sensi dell'articolo 29, del regolamento;

c) le specifiche modalità per il trasporto dei rifiuti negli Stati di cui al comma 2.

5. Sino all'adozione del decreto di cui al comma 4, continuano ad applicarsi le disposizioni di cui al *decreto del Ministro dell'ambiente 3 settembre 1998, n. 370*.

6. Ai sensi e per gli effetti del regolamento (CE) n. 1013/2006:

a) le autorità competenti di spedizione e di destinazione sono le regioni e le province autonome;

b) l'autorità di transito è il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;

c) corrispondente è il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

7. Le regioni e le province autonome comunicano le informazioni di cui all'articolo 56 del regolamento (CE) n. 1013/2006 al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare per il successivo inoltra alla Commissione dell'Unione europea, nonché, entro il 30 settembre di ogni anno, i dati, riferiti all'anno precedente, previsti dall'articolo 13, comma 3, della Convenzione di Basilea, ratificata con legge 18 agosto 1993, n. 340. La comunicazione dei dati relativi alle spedizioni di rifiuti è effettuata in formato elettronico utilizzando la piattaforma elettronica messa a disposizione dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, la quale garantisce l'interoperabilità con il Registro elettronico nazionale di cui all'articolo 188-bis. (1027)

(1025) Articolo così sostituito dall'*art. 17, comma 1, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205*.

(1026) Comma così modificato dall'*art. 24, comma 1, lett. d-bis), D.L. 9 febbraio 2012, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 aprile 2012, n. 35 e, successivamente, dall'art. 9, comma 3-terdecies, D.L. 2 marzo 2012, n. 16, convertito, con modificazioni, dalla L. 26 aprile 2012, n. 44*.

(1027) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 21, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116*.

(1028) Comma così modificato dall'*art. 35, comma 1, lett. a), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(1029) Vedi, anche, l'*art. 18, comma 1-bis, D.L. 23 maggio 2008, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla L. 14 luglio 2008, n. 123, aggiunto dall'art. 4-decies, comma 1, lettera f), D.L. 3 giugno 2008, n. 97, convertito, con modificazioni, dalla L. 2 agosto 2008, n. 129 e il D.M. 22 dicembre 2016*.

ART. 194-bis (Procedure semplificate per il recupero dei contributi dovuti per il SISTRI) (1030) (1031)**In vigore dal 7 novembre 2021**

[1. Per il recupero dei contributi per il SISTRI dovuti e non corrisposti e delle richieste di rimborso o di conguaglio da parte di utenti del SISTRI, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, con proprio decreto di natura non regolamentare, stabilisce procedure semplificate per la regolarizzazione della posizione contributiva degli utenti, anche mediante ravvedimento operoso, acquiescenza o accertamento concordato in contraddittorio.

2. L'esperimento delle procedure di cui al presente articolo determina, all'esito della regolarizzazione della posizione contributiva, l'estinzione delle sanzioni per il mancato pagamento e non comporta l'obbligo di corrispondere interessi.

3. Al contributo previsto dall'*articolo 7 del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 30 marzo 2016, n. 78*, si applicano i termini di prescrizione ordinaria previsti dall'*articolo 2946 del codice civile*.]

(1030) Articolo inserito dall'*art. 1, comma 1135, L. 27 dicembre 2017, n. 205*, a decorrere dal 1° gennaio 2018, e, successivamente, così sostituito dall'*art. 1, comma 22, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116*.

(1031) Articolo abrogato dall'*art. 50, comma 3, D.L. 6 novembre 2021, n. 152*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 dicembre 2021, n. 233*.

**CAPO II
COMPETENZE****ART. 195 (Competenze dello Stato)****In vigore dal 16 giugno 2023**

1. Ferme restando le ulteriori competenze statali previste da speciali disposizioni, anche contenute nella parte quarta del presente decreto, spettano allo Stato:

a) le funzioni di indirizzo e coordinamento necessarie all'attuazione della parte quarta del presente decreto, da esercitare ai sensi dell'articolo 8 della legge 15 marzo 1997, n. 59, nei limiti di quanto stabilito dall'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131;

b) la definizione dei criteri generali e delle metodologie per la gestione integrata dei rifiuti; (1034)

b-bis) la definizione di linee guida, sentita la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, sui contenuti minimi delle autorizzazioni rilasciate ai sensi degli artt. 208, 215 e 216; (1035)

b-ter) la definizione di linee guida, sentita la Conferenza Unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, per le attività di recupero energetico dei rifiuti; (1035)

c) l'individuazione delle iniziative e delle misure per prevenire e limitare, anche mediante il ricorso a forme di deposito cauzionale sui beni immessi al consumo, la produzione dei rifiuti, nonché per ridurre la pericolosità;

d) l'individuazione dei flussi omogenei di produzione dei rifiuti con più elevato impatto ambientale, che presentano le maggiori difficoltà di smaltimento o particolari possibilità di recupero sia per le sostanze impiegate nei prodotti base sia per la quantità complessiva dei rifiuti medesimi;

e) l'adozione di criteri generali per la redazione di piani di settore per la riduzione, il riciclaggio, il recupero e l'ottimizzazione dei flussi di rifiuti;

f) l'individuazione, nel rispetto delle attribuzioni costituzionali delle regioni, degli impianti di recupero e di smaltimento di preminente interesse nazionale da realizzare per la modernizzazione e lo sviluppo del Paese; l'individuazione è operata, sentita la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo

28 agosto 1997, n. 281, a mezzo di un programma, adottato con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, e inserito nel Documento di programmazione economico-finanziaria, con indicazione degli stanziamenti necessari per la loro realizzazione. Nell'individuare le infrastrutture e gli insediamenti strategici di cui al presente comma il Governo procede secondo finalità di riequilibrio socio-economico fra le aree del territorio nazionale. Il Governo indica nel disegno di legge finanziaria ai sensi dell'articolo 11, comma 3, lettera i-ter), della legge 5 agosto 1978, n. 468, le risorse necessarie, anche ai fini dell'erogazione dei contributi compensativi a favore degli enti locali, che integrano i finanziamenti pubblici, comunitari e privati allo scopo disponibili; (1033)

g) la definizione, nel rispetto delle attribuzioni costituzionali delle regioni, di un piano nazionale di comunicazione e di conoscenza ambientale. La definizione è operata, sentita la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, a mezzo di un Programma, formulato con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, inserito nel Documento di programmazione economico-finanziaria, con indicazione degli stanziamenti necessari per la realizzazione; (1032)

h) l'indicazione delle misure atte ad incoraggiare la razionalizzazione della raccolta, della cernita e del riciclaggio dei rifiuti; (1036)

i) l'individuazione delle iniziative e delle azioni, anche economiche, per favorire il riciclaggio e il recupero di rifiuti, nonché per promuovere il mercato dei materiali recuperati dai rifiuti ed il loro impiego da parte delle pubbliche amministrazioni e dei soggetti economici, anche ai sensi dell'articolo 52, comma 56, lettera a), della legge 28 dicembre 2001, n. 448, e del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 8 maggio 2003, n. 203; (1033) (1037)

l) l'individuazione di obiettivi di qualità dei servizi di gestione dei rifiuti;

m) la determinazione di criteri generali, differenziati per i rifiuti urbani e per i rifiuti speciali, ai fini della elaborazione dei piani regionali di cui all'articolo 199 con particolare riferimento alla determinazione, d'intesa con la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, delle linee guida per la individuazione degli Ambiti territoriali ottimali, da costituirsi ai sensi dell'articolo 200, e per il coordinamento dei piani stessi; (1038)

n) la determinazione, relativamente all'assegnazione della concessione del servizio per la gestione integrata dei rifiuti, d'intesa con la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, delle linee guida per la definizione delle gare d'appalto, ed in particolare dei requisiti di ammissione delle imprese, e dei relativi capitolati, anche con riferimento agli elementi economici relativi agli impianti esistenti; (1038)

o) la determinazione, d'intesa con la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, delle linee guida inerenti le forme ed i modi della cooperazione fra gli enti locali, anche con riferimento alla riscossione della tariffa sui rifiuti urbani ricadenti nel medesimo ambito territoriale ottimale, secondo criteri di trasparenza, efficienza, efficacia ed economicità; (1038)

p) l'indicazione dei criteri generali relativi alle caratteristiche delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti;

q) l'indicazione dei criteri generali, ivi inclusa l'emanazione di specifiche linee guida, per l'organizzazione e l'attuazione della raccolta differenziata dei rifiuti urbani; (1039)

r) la determinazione, d'intesa con la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, delle linee guida, dei criteri generali e degli standard di bonifica dei siti inquinati, nonché la determinazione dei criteri per individuare gli interventi di bonifica che, in relazione al rilievo dell'impatto sull'ambiente connesso all'estensione dell'area interessata, alla quantità e pericolosità degli inquinanti presenti, rivestono interesse nazionale; (1038)

s) la determinazione delle metodologie di calcolo e la definizione di materiale riciclato per l'attuazione dell'articolo 196, comma 1, lettera p);

t) l'adeguamento della parte quarta del presente decreto alle direttive, alle decisioni ed ai regolamenti dell'Unione europea. (1048)

2. Sono inoltre di competenza dello Stato:

a) l'indicazione dei criteri e delle modalità di adozione, secondo principi di unitarietà, completezza e coordinamento, delle norme tecniche per la gestione dei rifiuti, dei rifiuti pericolosi e di specifiche tipologie di rifiuti, con riferimento anche ai relativi sistemi di accreditamento e di certificazione ai sensi dell'articolo 177, comma 6; (1046)

b) l'adozione delle norme e delle condizioni per l'applicazione delle procedure semplificate di cui agli articoli 214, 215 e 216, ivi comprese le linee guida contenenti la specificazione della relazione da allegare

alla comunicazione prevista da tali articoli;

c) la determinazione dei limiti di accettabilità e delle caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche di talune sostanze contenute nei rifiuti in relazione a specifiche utilizzazioni degli stessi;

d) la determinazione e la disciplina delle attività di recupero dei prodotti di amianto e dei beni e dei prodotti contenenti amianto, mediante decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro della salute e con il Ministro delle attività produttive; (1033)

[e) la determinazione dei criteri qualitativi e quali-quantitativi per l'assimilazione, ai fini della raccolta e dello smaltimento, dei rifiuti speciali e dei rifiuti urbani. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, d'intesa con il Ministro dello sviluppo economico, sono definiti, entro novanta giorni, i criteri per l'assimilabilità ai rifiuti urbani; (1043) (1044)]

f) la definizione dei metodi, delle procedure e degli standard per il campionamento e l'analisi dei rifiuti; (1040)

g) la determinazione dei requisiti e delle capacità tecniche e finanziarie per l'esercizio delle attività di gestione dei rifiuti, ivi compresi i criteri generali per la determinazione delle garanzie finanziarie in favore delle regioni, con particolare riferimento a quelle dei soggetti obbligati all'iscrizione all'Albo di cui all'articolo 212, secondo la modalità di cui al comma 9 dello stesso articolo; (1040)

h) la definizione del modello e dei contenuti del formulario di cui all'articolo 193 e la regolamentazione del trasporto dei rifiuti; (1040)

i) l'individuazione delle tipologie di rifiuti che per comprovate ragioni tecniche, ambientali ed economiche possono essere smaltiti direttamente in discarica; (1040)

l) l'adozione di un modello uniforme del registro di cui all'articolo 190 e la definizione delle modalità di tenuta dello stesso, nonché l'individuazione degli eventuali documenti sostitutivi del registro stesso; (1040)

m) l'individuazione dei rifiuti elettrici ed elettronici, di cui all'articolo 227, comma 1, lettera a); (1040)

n) l'aggiornamento degli Allegati alla parte quarta del presente decreto; (1040)

o) l'adozione delle norme tecniche, delle modalità e delle condizioni di utilizzo del prodotto ottenuto mediante compostaggio, con particolare riferimento all'utilizzo agronomico come fertilizzante, ai sensi del decreto legislativo 29 aprile 2010, n. 75, e del prodotto di qualità ottenuto mediante compostaggio da rifiuti organici selezionati alla fonte con raccolta differenziata; (1040)

p) l'autorizzazione allo smaltimento di rifiuti nelle acque marine, in conformità alle disposizioni stabilite dalle norme comunitarie e dalle convenzioni internazionali vigenti in materia, rilasciata dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, su proposta dell'autorità marittima nella cui zona di competenza si trova il porto più vicino al luogo dove deve essere effettuato lo smaltimento ovvero si trova il porto da cui parte la nave con il carico di rifiuti da smaltire; (1040)

q) l'individuazione della misura delle sostanze assorbenti e neutralizzanti, previamente testate da università o istituti specializzati, di cui devono dotarsi gli impianti destinati allo stoccaggio, ricarica, manutenzione, deposito e sostituzione di accumulatori, al fine di prevenire l'inquinamento del suolo, del sottosuolo e di evitare danni alla salute e all'ambiente derivanti dalla fuoriuscita di acido, tenuto conto della dimensione degli impianti, del numero degli accumulatori e del rischio di sversamento connesso alla tipologia dell'attività esercitata; (1040) (1050)

r) l'individuazione e la disciplina, nel rispetto delle norme comunitarie ed anche in deroga alle disposizioni della parte quarta del presente decreto, di forme di semplificazione degli adempimenti amministrativi per la raccolta e il trasporto di specifiche tipologie di rifiuti destinati al recupero e conferiti direttamente dagli utenti finali dei beni che originano i rifiuti ai produttori, ai distributori, a coloro che svolgono attività di installazione e manutenzione presso le utenze domestiche dei beni stessi o ad impianti autorizzati alle operazioni di recupero di cui alle voci R2, R3, R4, R5, R6 e R9 dell'Allegato C alla parte quarta del presente decreto, da adottarsi con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare entro tre mesi dalla data di entrata in vigore della presente disciplina; (1047)

s) la riorganizzazione del Catasto dei rifiuti; (1040)

t) predisposizione di linee guida per l'individuazione di una codifica omogenea per le operazioni di recupero e smaltimento da inserire nei provvedimenti autorizzativi da parte delle autorità competenti, anche in conformità a quanto disciplinato in materia dalla direttiva 2008/12/CE, e sue modificazioni; (1041)

u) individuazione dei contenuti tecnici minimi da inserire nei provvedimenti autorizzativi di cui agli articoli 208, 209, 211; (1041)

v) predisposizione di linee guida per l'individuazione delle procedure analitiche, dei criteri e delle metodologie per la classificazione dei rifiuti pericolosi ai sensi dell'allegato D della parte quarta del presente decreto. (1041)

3. Salvo che non sia diversamente disposto dalla parte quarta del presente decreto, le funzioni di cui al comma 1 sono esercitate ai sensi della legge 23 agosto 1988, n. 400, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri delle attività produttive, della salute e dell'interno, sentite la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano. (1033) (1042)

4. Salvo che non sia diversamente disposto dalla parte quarta del presente decreto, le norme regolamentari e tecniche di cui al comma 2 sono adottate, ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, con decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri delle attività produttive, della salute e dell'interno, nonché, quando le predette norme riguardino i rifiuti agricoli ed il trasporto dei rifiuti, di concerto, rispettivamente, con i Ministri delle politiche agricole e forestali e delle infrastrutture e dei trasporti. (1033) (1049)

5. Fatto salvo quanto previsto dal decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, ai fini della sorveglianza e dell'accertamento degli illeciti in violazione della normativa in materia di rifiuti nonché della repressione dei traffici illeciti e degli smaltimenti illegali dei rifiuti provvedono il Comando carabinieri tutela ambiente (C.C.T.A.) e il Corpo delle Capitanerie di porto; può altresì intervenire il Corpo forestale dello Stato e possono concorrere la Guardia di finanza e la Polizia di Stato.

5-bis. Nelle more dell'esercizio da parte dello Stato delle competenze di cui al comma 2, lettere a) e g), le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano possono disciplinare comunque tali aspetti, con l'obbligo di adeguamento alle sopravvenute norme nazionali entro 6 mesi. (1045)

(1032) Lettera sostituita dall'art. 2, comma 26, lett. a), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, così modificata dall'art. 5, comma 2, D.L. 30 dicembre 2008, n. 208, convertito, con modificazioni, dalla L. 27 febbraio 2009, n. 13 e, successivamente, dall'art. 15, comma 2-bis, D.L. 25 settembre 2009, n. 135, convertito, con modificazioni, dalla L. 20 novembre 2009, n. 166.

(1033) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1034) Lettera così modificata dall'art. 18, comma 1, lett. a), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(1035) Lettera inserita dall'art. 18, comma 1, lett. b), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(1036) Lettera così modificata dall'art. 18, comma 1, lett. c), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(1037) Lettera così modificata dall'art. 18, comma 1, lett. d), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(1038) Lettera così modificata dall'art. 18, comma 1, lett. e), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(1039) Lettera così modificata dall'art. 18, comma 1, lett. f), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(1040) Lettera così sostituita dall'art. 18, comma 1, lett. g), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205, che ha sostituito le originarie lett. da f) a s-bis) con le attuali lett. da f) a v).

(1041) Lettera aggiunta dall'art. 18, comma 1, lett. g), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205, che ha sostituito le originarie lett. da f) a s-bis) con le attuali lett. da f) a v).

(1042) Comma così modificato dall'art. 18, comma 1, lett. h), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(1043) Lettera sostituita dall'art. 2, comma 26, lett. a), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, e, successivamente, così modificata dall'art. 5, comma 2, D.L. 30 dicembre 2008, n. 208, convertito, con modificazioni, dalla L. 27 febbraio 2009, n. 13, dall'art. 15, comma 2-bis, D.L. 25 settembre 2009, n. 135, convertito, con modificazioni, dalla L. 20 novembre 2009, n. 166 e, infine, dall'art. 14, comma 46, D.L. 6 dicembre 2011, n. 201, convertito, con modificazioni, dalla L. 22 dicembre 2011, n. 214.

(1044) Lettera abrogata dall'art. 1, comma 23, lett. a), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(1045) Comma aggiunto dall'art. 1, comma 23, lett. b), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(1046) Lettera così modificata dall'art. 2, comma 1, lett. a), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1047) Lettera sostituita dall'art. 18, comma 1, lett. g), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205, che ha sostituito le originarie lett. da f) a s-bis) con le lett. da f) a v). Successivamente, la presente lettera è stata così modificata dall'art. 2, comma 1, lett. b), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1048) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 249 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, non fondate le questioni di legittimità costituzionale dell'art. 195, comma 1, lettere f), g), l), m), n), o), p), q) e t); comma 2, lettere b), e), l), m), n), q) ed s), comma 4, proposte in riferimento agli artt. 76, 117 e 118 ed al principio di leale collaborazione; ha dichiarato, inoltre, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'art. 195, comma 1, lettere m) ed o), e dell'art. 202, comma 6, proposte in riferimento agli artt. 76, 117, 118 e 119 Cost.

(1049) Per l'approvazione dei modelli di registro di carico e scarico dei rifiuti, vedi il D.M. 2 maggio 2006. Con Comunicato 26 giugno 2006 (Gazz. Uff. 26 giugno 2006, n. 146) è stata segnalata l'inefficacia del suddetto D.M. 2 maggio 2006 il quale, non essendo stato inviato alla Corte dei Conti per essere sottoposto al preventivo e necessario controllo, non ha ottenuto la registrazione prevista dalla legge e, conseguentemente, non può considerarsi giuridicamente produttivo di effetti.

(1050) In attuazione di quanto disposto dalla presente lettera vedi il D.M. 24 gennaio 2011, n. 20.

ART. 196 (Competenze delle regioni) (1054)**In vigore dal 1 giugno 2021**

1. Sono di competenza delle regioni, nel rispetto dei principi previsti dalla normativa vigente e dalla parte quarta del presente decreto, ivi compresi quelli di cui all'articolo 195:

a) la predisposizione, l'adozione e l'aggiornamento, sentiti le province, i comuni e le Autorità d'ambito, dei piani regionali di gestione dei rifiuti, di cui all'articolo 199;

b) la regolamentazione delle attività di gestione dei rifiuti, ivi compresa la raccolta differenziata dei rifiuti urbani, anche pericolosi, secondo un criterio generale di separazione dei rifiuti di provenienza alimentare e degli scarti di prodotti vegetali e animali o comunque ad alto tasso di umidità dai restanti rifiuti;

c) l'elaborazione, l'approvazione e l'aggiornamento dei piani per la bonifica di aree inquinate di propria competenza;

d) l'approvazione dei progetti di nuovi impianti per la gestione di rifiuti, anche pericolosi, e l'autorizzazione alle modifiche degli impianti esistenti, fatte salve le competenze statali di cui all'articolo 195, comma 1, lettera f), e di cui all'articolo 7, comma 4-bis; (1052)

e) l'autorizzazione all'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero di rifiuti, anche pericolosi, fatte salve le competenze statali di cui all'articolo 7, comma 4-bis; (1052)

f) le attività in materia di spedizioni transfrontaliere dei rifiuti che il regolamento (CEE) n. 259/93 del 1° febbraio 1993 attribuisce alle autorità competenti di spedizione e di destinazione;

g) la delimitazione, nel rispetto delle linee guida generali di cui all'articolo 195, comma 1, lettera m), degli ambiti territoriali ottimali per la gestione dei rifiuti urbani; (1053)

h) la redazione di linee guida ed i criteri per la predisposizione e l'approvazione dei progetti di bonifica e di messa in sicurezza, nonché l'individuazione delle tipologie di progetti non soggetti ad autorizzazione, nel rispetto di quanto previsto all'articolo 195, comma 1, lettera r);

i) la promozione della gestione integrata dei rifiuti;

l) l'incentivazione alla riduzione della produzione dei rifiuti ed al recupero degli stessi;

m) la specificazione dei contenuti della relazione da allegare alla comunicazione di cui agli articoli 214, 215 e 216, nel rispetto di linee guida elaborate ai sensi dell'articolo 195, comma 2, lettera b);

n) la definizione di criteri per l'individuazione, da parte delle province, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, nel rispetto dei criteri generali indicati nell'articolo 195, comma 1, lettera p);

o) la definizione dei criteri per l'individuazione dei luoghi o impianti idonei allo smaltimento e la determinazione, nel rispetto delle norme tecniche di cui all'articolo 195, comma 2, lettera a), di disposizioni speciali per rifiuti di tipo particolare;

p) l'adozione, sulla base di metodologia di calcolo e di criteri stabiliti da apposito decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri delle attività produttive e della salute, sentito il Ministro per gli affari regionali, da emanarsi entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto, delle disposizioni occorrenti affinché gli enti pubblici e le società a prevalente capitale pubblico, anche di gestione dei servizi, coprano il proprio fabbisogno annuale di manufatti e beni, indicati nel medesimo decreto, con una quota di prodotti ottenuti da materiale riciclato non inferiore al 30 per cento del fabbisogno medesimo. A tal fine i predetti soggetti inseriscono nei bandi di gara o di selezione per l'aggiudicazione apposite clausole di preferenza, a parità degli altri requisiti e condizioni. Sino all'emanazione del predetto decreto continuano ad applicarsi le disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela e del mare del territorio 8 maggio 2003, n. 203, e successive circolari di attuazione. Restano ferme, nel frattempo, le disposizioni regionali esistenti. (1051)

2. Per l'esercizio delle funzioni di cui al comma 1 le regioni si avvalgono anche delle Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente.

3. Le regioni privilegiano la realizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti in aree industriali, compatibilmente con le caratteristiche delle aree medesime, incentivando le iniziative di

autosmaltimento. Tale disposizione non si applica alle discariche.

(1051) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1052) Lettera così sostituita dall'art. 12, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(1053) Lettera così modificata dall'art. 35, comma 1, lett. a), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

(1054) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 249 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1^a Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'art. 196, proposte in riferimento agli artt. 117 e 118 della Costituzione, all'art. 2, lettera b), dello statuto speciale per la Regione Valle d'Aosta (*legge costituzionale 26 febbraio 1948, n. 4*), nonché al principio di leale collaborazione; ha dichiarato, inoltre, non fondate le questioni di legittimità costituzionale dell'art. 196, comma 1, lettere d) ed m), proposte in riferimento agli artt. 76, 117 e 118 ed al principio di leale collaborazione.

ART. 197 (Competenze delle province) (1059)

In vigore dal 16 giugno 2023

1. In attuazione dell'articolo 19 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, alle province competono in linea generale le funzioni amministrative concernenti la programmazione ed organizzazione del recupero e dello smaltimento dei rifiuti a livello provinciale, da esercitarsi con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente, ed in particolare: (1055)

a) il controllo e la verifica degli interventi di bonifica ed il monitoraggio ad essi conseguenti;

b) il controllo periodico su tutte le attività di gestione, di intermediazione e di commercio dei rifiuti, ivi compreso l'accertamento delle violazioni delle disposizioni di cui alla parte quarta del presente decreto;

c) la verifica ed il controllo dei requisiti previsti per l'applicazione delle procedure semplificate, con le modalità di cui agli articoli 214, 215 e 216;

d) l'individuazione, sulla base delle previsioni del piano territoriale di coordinamento di cui all'articolo 20, comma 2, del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, ove già adottato, e delle previsioni di cui all'articolo 199, comma 3, lettere d) e h), nonché sentiti l'Autorità d'ambito ed i comuni, delle zone idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti, nonché delle zone non idonee alla localizzazione di impianti di recupero e di smaltimento dei rifiuti (1058).

2. Ai fini dell'esercizio delle proprie funzioni le province possono avvalersi, mediante apposite convenzioni, di organismi pubblici, ivi incluse le Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente (ARPA), con specifiche esperienze e competenze tecniche in materia, fermo restando quanto previsto dagli articoli 214, 215 e 216 in tema di procedure semplificate.

3. Gli addetti al controllo sono autorizzati ad effettuare ispezioni, verifiche e prelievi di campioni all'interno di stabilimenti, impianti o imprese che producono o che svolgono attività di gestione dei rifiuti. Il segreto industriale non può essere opposto agli addetti al controllo, che sono, a loro volta, tenuti all'obbligo della riservatezza ai sensi della normativa vigente.

4. Il personale appartenente al Comando carabinieri tutela ambiente (C.C.T.A.) è autorizzato ad effettuare le ispezioni e le verifiche necessarie ai fini dell'espletamento delle funzioni di cui all'articolo 8 della legge 8 luglio 1986, n. 349, istitutiva del Ministero dell'ambiente.

5. Nell'ambito delle competenze di cui al comma 1, le province sottopongono ad adeguati controlli periodici gli enti e le imprese che producono rifiuti pericolosi, le imprese che raccolgono e trasportano rifiuti a titolo professionale, gli stabilimenti e le imprese che smaltiscono o recuperano rifiuti, curando, in particolare, che vengano effettuati adeguati controlli periodici sulle attività sottoposte alle procedure semplificate di cui agli articoli 214, 215 e 216 e che i controlli concernenti la raccolta ed il trasporto di rifiuti pericolosi riguardino, in primo luogo, l'origine e la destinazione dei rifiuti. (1056)

5-bis. Le province, nella programmazione delle ispezioni e controlli di cui al presente articolo, possono tenere conto, nella determinazione della frequenza degli stessi, delle registrazioni ottenute dai destinatari nell'ambito del sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS). (1057)

6. Restano ferme le altre disposizioni vigenti in materia di vigilanza e controllo previste da disposizioni speciali.

(1055) Alinea così modificato dall'art. 2, comma 27, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1056) Comma così modificato dall'art. 19, comma 1, lett. a), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(1057) Comma inserito dall'art. 19, comma 1, lett. b), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(1058) Lettera così modificata dall'art. 2, comma 2, D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1059) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 249 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'art. 197, proposte in riferimento agli artt. 117 e 118 della Costituzione, all'art. 2, lettera b), dello statuto speciale per la Regione Valle d'Aosta (*legge costituzionale 26 febbraio 1948, n. 4*), nonché al principio di leale collaborazione.

ART. 198 (Competenze dei comuni) (1060)

In vigore dal 26 settembre 2020

1. I comuni concorrono, nell'ambito delle attività svolte a livello degli ambiti territoriali ottimali di cui all'articolo 200 e con le modalità ivi previste, alla gestione dei rifiuti urbani. Sino all'inizio delle attività del soggetto aggiudicatario della gara ad evidenza pubblica indetta dall'Autorità d'ambito ai sensi dell'articolo 202, i comuni continuano la gestione dei rifiuti urbani avviati allo smaltimento in regime di privativa nelle forme di cui all'articolo 113, comma 5, del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267. (1061)

2. I comuni concorrono a disciplinare la gestione dei rifiuti urbani con appositi regolamenti che, nel rispetto dei principi di trasparenza, efficienza, efficacia ed economicità e in coerenza con i piani d'ambito adottati ai sensi dell'articolo 201, comma 3, stabiliscono in particolare:

- a) le misure per assicurare la tutela igienico-sanitaria in tutte le fasi della gestione dei rifiuti urbani;
- b) le modalità del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani;
- c) le modalità del conferimento, della raccolta differenziata e del trasporto dei rifiuti urbani al fine di garantire una distinta gestione delle diverse frazioni di rifiuti e promuovere il recupero degli stessi; (1062)
- d) le norme atte a garantire una distinta ed adeguata gestione dei rifiuti urbani pericolosi e dei rifiuti da esumazione ed estumulazione di cui all'articolo 184, comma 2, lettera f);
- e) le misure necessarie ad ottimizzare le forme di conferimento, raccolta e trasporto dei rifiuti primari di imballaggio in sinergia con altre frazioni merceologiche, fissando standard minimi da rispettare;
- f) le modalità di esecuzione della pesata dei rifiuti urbani prima di inviarli al recupero e allo smaltimento;

[g) l'assimilazione, per qualità e quantità, dei rifiuti speciali non pericolosi ai rifiuti urbani, secondo i criteri di cui all'articolo 195, comma 2, lettera e), ferme restando le definizioni di cui all'articolo 184, comma 2, lettere c) e d) (1063).]

2-bis. Le utenze non domestiche possono conferire al di fuori del servizio pubblico i propri rifiuti urbani previa dimostrazione di averli avviati al recupero mediante attestazione rilasciata dal soggetto che effettua l'attività di recupero dei rifiuti stessi. Tali rifiuti sono computati ai fini del raggiungimento degli obiettivi di riciclaggio dei rifiuti urbani. (1064)

3. I comuni sono tenuti a fornire alla regione, alla provincia ed alle Autorità d'ambito tutte le informazioni sulla gestione dei rifiuti urbani da esse richieste.

4. I comuni sono altresì tenuti ad esprimere il proprio parere in ordine all'approvazione dei progetti di bonifica dei siti inquinati rilasciata dalle regioni.

(1060) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 249 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1^a Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'art. 198, proposte in riferimento agli *artt. 117 e 118 della Costituzione*, all'art. 2, lettera b), dello statuto speciale per la Regione Valle d'Aosta (*legge costituzionale 26 febbraio 1948, n. 4*), nonché al principio di leale collaborazione.

(1061) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 24, lett. a), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116*.

(1062) Lettera così modificata dall'*art. 1, comma 24, lett. b), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116*.

(1063) Lettera soppressa dall'*art. 1, comma 24, lett. b), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116*.

(1064) Comma inserito dall'*art. 1, comma 24, lett. c), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116*.

ART. 198-bis (Programma nazionale per la gestione dei rifiuti) (1065) In vigore dal 1 maggio 2022

1. Il Ministero dell'ambiente della tutela del territorio e del mare predispone, con il supporto di ISPRA, il Programma nazionale per la gestione dei rifiuti. Il Programma nazionale è sottoposto a verifica di assoggettabilità a VAS, ai sensi dell'articolo 12 del presente decreto, ed è approvato, d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, con decreto del Ministro dell'ambiente della tutela del territorio e del mare.

2. Il Programma nazionale fissa i macro-obiettivi, definisce i criteri e le linee strategiche cui le Regioni e le Province autonome si attengono nella elaborazione dei Piani regionali di gestione dei rifiuti di cui all'articolo 199 del presente decreto.

3. Il Programma nazionale contiene:

- a) i dati inerenti alla produzione, su scala nazionale, dei rifiuti per tipo, quantità, e fonte;
- b) la ricognizione impiantistica nazionale, per tipologia di impianti e per regione;
- c) l'adozione di criteri generali per la redazione di piani di settore concernenti specifiche tipologie di rifiuti, incluse quelle derivanti dal riciclo e dal recupero dei rifiuti stessi, finalizzati alla riduzione, il riciclaggio, il recupero e l'ottimizzazione dei flussi stessi;
- d) l'indicazione dei criteri generali per l'individuazione di macroaree, definite tramite accordi tra Regioni ai sensi dell'*articolo 117, ottavo comma, della Costituzione*, che consentano la razionalizzazione degli impianti dal punto di vista localizzativo, ambientale ed economico, sulla base del principio di prossimità, anche relativamente agli impianti di recupero, in coordinamento con quanto previsto all'articolo 195, comma 1, lettera f);
- e) lo stato di attuazione in relazione al raggiungimento degli obiettivi derivanti dal diritto dell'Unione europea in relazione alla gestione dei rifiuti e l'individuazione delle politiche e degli obiettivi intermedi cui le Regioni devono tendere ai fini del pieno raggiungimento dei medesimi;
- f) l'individuazione dei flussi omogenei di produzione dei rifiuti, che presentano le maggiori difficoltà di smaltimento o particolari possibilità di recupero sia per le sostanze impiegate nei prodotti base sia per la quantità complessiva dei rifiuti medesimi, i relativi fabbisogni impiantistici da soddisfare, anche per macroaree, tenendo conto della pianificazione regionale, e con finalità di progressivo riequilibrio socioeconomico fra le aree del territorio nazionale;
- g) l'individuazione di flussi omogenei di rifiuti funzionali e strategici per l'economia circolare e di misure che ne possano promuovere ulteriormente il loro riciclo;
- h) la definizione di un Piano nazionale di comunicazione e conoscenza ambientale in tema di rifiuti e di economia circolare;

[i) il piano di gestione delle macerie e dei materiali derivanti dal crollo e dalla demolizione di edifici ed infrastrutture a seguito di un evento sismico, definito d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, sulla base dell'istruttoria presentata da ciascuna Regione e Provincia autonoma (1066).]

4. Il Programma nazionale può, inoltre, contenere:

a) l'indicazione delle misure atte ad incoraggiare la razionalizzazione della raccolta, della cernita e del riciclaggio dei rifiuti;

b) la definizione di meccanismi vincolanti di solidarietà tra Regioni finalizzata alla gestione di eventuali emergenze.

5. In sede di prima applicazione, il Programma nazionale per la gestione dei rifiuti è approvato entro 18 mesi dalla entrata in vigore della presente disposizione. Il Ministero dell'ambiente della tutela del territorio e del mare aggiorna il Programma almeno ogni 6 anni, tenendo conto, tra l'altro, delle modifiche normative, organizzative e tecnologiche intervenute nello scenario nazionale e sovranazionale.

(1065) Articolo inserito dall'art. 2, comma 1, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(1066) Lettera abrogata dall'art. 25, comma 1, D.L. 30 aprile 2022, n. 36, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 giugno 2022, n. 79.

CAPO III SERVIZIO DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI

ART. 199 (Piani regionali) (1067)

In vigore dal 1 maggio 2022

1. Le regioni, sentite le province, i comuni e, per quanto riguarda i rifiuti urbani, le Autorità d'ambito di cui all'articolo 201, nel rispetto dei principi e delle finalità di cui agli articoli 177, 178, 179, 180, 181, 182 e 182-bis ed in conformità ai criteri generali stabiliti dall'articolo 195, comma 1, lettera m), ed a quelli previsti dal presente articolo, predispongono e adottano piani regionali di gestione dei rifiuti. L'approvazione dei piani regionali avviene tramite atto amministrativo e si applica la procedura di cui alla Parte II del presente decreto in materia di VAS. Presso gli uffici competenti sono inoltre rese disponibili informazioni relative alla partecipazione del pubblico al procedimento e alle motivazioni sulle quali si è fondata la decisione, anche in relazione alle osservazioni scritte presentate. (1070)

2. I piani di gestione dei rifiuti di cui al comma 1 comprendono l'analisi della gestione dei rifiuti esistente nell'ambito geografico interessato, le misure da adottare per migliorare l'efficacia ambientale delle diverse operazioni di gestione dei rifiuti, nonché una valutazione del modo in cui i piani contribuiscono all'attuazione degli obiettivi e delle disposizioni della parte quarta del presente decreto.

3. I piani regionali di gestione dei rifiuti prevedono inoltre:

a) l'indicazione del tipo, quantità e fonte dei rifiuti prodotti all'interno del territorio, suddivisi per ambito territoriale ottimale per quanto riguarda i rifiuti urbani, rifiuti che saranno prevedibilmente spediti da o verso il territorio nazionale e valutazione dell'evoluzione futura dei flussi di rifiuti, nonché la fissazione degli obiettivi di raccolta differenziata da raggiungere a livello regionale, fermo restando quanto disposto dall'articolo 205; (1071)

b) la ricognizione degli impianti di trattamento, smaltimento e recupero esistenti, inclusi eventuali sistemi speciali per oli usati, rifiuti pericolosi, rifiuti contenenti quantità importanti di materie prime critiche o flussi di rifiuti disciplinati da una normativa unionale specifica; (1072)

c) una valutazione della necessità di nuovi sistemi di raccolta, della chiusura degli impianti esistenti per i rifiuti, di ulteriori infrastrutture per gli impianti per i rifiuti in conformità del principio di

autosufficienza e prossimità di cui agli articoli 181, 182 e 182-bis e se necessario degli investimenti correlati;

d) informazioni sui criteri di riferimento per l'individuazione dei siti e la capacità dei futuri impianti di smaltimento o dei grandi impianti di recupero, se necessario;

e) l'indicazione delle politiche generali di gestione dei rifiuti, incluse tecnologie e metodi di gestione pianificata dei rifiuti, o altre politiche per i rifiuti che pongono problemi particolari di gestione; (1073)

f) la delimitazione di ogni singolo ambito territoriale ottimale sul territorio regionale, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 195, comma 1, lettera m);

g) il complesso delle attività e dei fabbisogni degli impianti necessari a garantire la gestione dei rifiuti urbani secondo criteri di trasparenza, efficacia, efficienza, economicità e autosufficienza della gestione dei rifiuti urbani non pericolosi all'interno di ciascuno degli ambiti territoriali ottimali di cui all'articolo 200, nonché ad assicurare lo smaltimento e il recupero dei rifiuti speciali in luoghi prossimi a quelli di produzione al fine di favorire la riduzione della movimentazione di rifiuti;

h) prevedono, per gli ambiti territoriali ottimali più meritevoli, un sistema di premialità tenuto conto delle risorse disponibili a legislazione vigente; (1074)

i) la stima dei costi delle operazioni di recupero e di smaltimento dei rifiuti urbani;

l) i criteri per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché per l'individuazione dei luoghi o impianti adatti allo smaltimento dei rifiuti; (1075)

m) le iniziative volte a favorire, il riutilizzo, il riciclaggio ed il recupero dai rifiuti di materiale ed energia, ivi incluso il recupero e lo smaltimento dei rifiuti che ne derivino;

n) le misure atte a promuovere la regionalizzazione della raccolta, della cernita e dello smaltimento dei rifiuti urbani;

o) la determinazione, nel rispetto delle norme tecniche di cui all'articolo 195, comma 2, lettera a), di disposizioni speciali per specifiche tipologie di rifiuto;

p) le prescrizioni in materia di prevenzione e gestione degli imballaggi e rifiuti di imballaggio di cui all'articolo 225, comma 6;

q) il programma per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica di cui all'articolo 5 del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36;

r) un programma di prevenzione della produzione dei rifiuti, elaborato sulla base del programma nazionale di prevenzione dei rifiuti di cui all'art. 180, che descriva le misure di prevenzione esistenti e fissi ulteriori misure adeguate anche per la riduzione dei rifiuti alimentari nella produzione primaria, nella trasformazione e nella fabbricazione e nel consumo. Il programma fissa anche gli obiettivi di prevenzione. Le misure e gli obiettivi sono finalizzati a dissociare la crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti. Il programma deve contenere specifici parametri qualitativi e quantitativi per le misure di prevenzione al fine di monitorare e valutare i progressi realizzati, anche mediante la fissazione di indicatori; (1076)

r-bis) informazioni sulle misure volte a conseguire gli obiettivi di cui all'*articolo 5, paragrafo 3 bis), della direttiva 1999/31/CE* o in altri documenti strategici che coprano l'intero territorio dello Stato membro interessato; (1077)

r-ter) misure per contrastare e prevenire tutte le forme di dispersione di rifiuti e per rimuovere tutti i tipi di rifiuti dispersi; (1077)

r-quater) l'analisi dei flussi derivanti da materiali da costruzione e demolizione nonché, per i rifiuti contenenti amianto, idonee modalità di gestione e smaltimento nell'ambito regionale, allo scopo di evitare rischi sanitari e ambientali connessi all'abbandono incontrollato di tali rifiuti (1083).

4. Il piano di gestione dei rifiuti può contenere, tenuto conto del livello e della copertura geografica dell'area oggetto di pianificazione, i seguenti elementi:

a) aspetti organizzativi connessi alla gestione dei rifiuti;

b) valutazione dell'utilità e dell'idoneità del ricorso a strumenti economici e di altro tipo per la soluzione di problematiche riguardanti i rifiuti, tenuto conto della necessità di continuare ad assicurare il buon funzionamento del mercato interno;

c) campagne di sensibilizzazione e diffusione di informazioni destinate al pubblico in generale o a specifiche categorie di consumatori.

5. Il piano regionale di gestione dei rifiuti è coordinato con gli altri strumenti di pianificazione di competenza regionale previsti dalla normativa vigente.

6. Costituiscono parte integrante del piano regionale i piani per la bonifica delle aree inquinate che devono prevedere:

- a) l'ordine di priorità degli interventi, basato su un criterio di valutazione del rischio elaborato dall'Istituto Superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA);
- b) l'individuazione dei siti da bonificare e delle caratteristiche generali degli inquinamenti presenti;
- c) le modalità degli interventi di bonifica e risanamento ambientale, che privilegino prioritariamente l'impiego di materiali provenienti da attività di recupero di rifiuti urbani;
- d) la stima degli oneri finanziari;
- e) le modalità di smaltimento dei materiali da asportare.

6-bis. Costituisce altresì parte integrante del piano di gestione dei rifiuti il piano di gestione delle macerie e dei materiali derivanti dal crollo e dalla demolizione di edifici ed infrastrutture a seguito di un evento sismico. Il piano è redatto in conformità alle linee guida adottate entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri su proposta del Ministro della transizione ecologica, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano. (1084)

7. L'approvazione del piano regionale o il suo adeguamento è requisito necessario per accedere ai finanziamenti nazionali.

8. La regione approva o adegua il piano entro 18 mesi dalla pubblicazione del Programma Nazionale di cui all'articolo 198-bis, a meno che non siano già conformi nei contenuti o in grado di garantire comunque il raggiungimento degli obiettivi previsti dalla normativa europea. In tale caso i piani sono adeguati in occasione della prima approvazione o aggiornamento ai sensi del comma 10. Fino a tale momento, restano in vigore i piani regionali vigenti. (1078)

9. In caso di inutile decorso del termine di cui al comma 8 e di accertata inattività nell'approvare o adeguare il piano, il Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente e tutela del territorio e del mare, ai sensi dell'articolo 5, comma 1, del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, diffida gli organi regionali competenti a provvedere entro un congruo termine e, in caso di ulteriore inerzia, adotta, in via sostitutiva, i provvedimenti necessari alla elaborazione e approvazione o adeguamento del piano regionale.

10. Le regioni per le finalità di cui alla parte quarta del presente decreto provvedono alla valutazione della necessità dell'aggiornamento del piano almeno ogni sei anni. (1079)

11. Le regioni e le province autonome comunicano tempestivamente al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare esclusivamente tramite la piattaforma telematica MonitorPiani, l'adozione o la revisione dei piani di gestione e di altri piani regionali di gestione di specifiche tipologie di rifiuti, al fine del successivo invio degli stessi alla Commissione europea e comunicano periodicamente idonei indicatori e obiettivi qualitativi o quantitativi che diano evidenza dell'attuazione delle misure previste dai piani. (1080)

12. Le regioni e le province autonome assicurano, attraverso propria deliberazione, la pubblicazione annuale nel proprio sito web di tutte le informazioni utili a definire lo stato di attuazione dei piani regionali e dei piani e programmi di cui al presente articolo. (1068)

12-bis. L'attività di vigilanza sulla gestione dei rifiuti è garantita almeno dalla fruibilità delle seguenti informazioni da comunicare esclusivamente tramite la piattaforma telematica di cui al comma 11, alla quale ISPRA avrà accesso per i dati di competenza: (1081)

- a) produzione totale e pro capite dei rifiuti solidi urbani suddivisa per ambito territoriale ottimale, se costituito, ovvero per ogni comune;
- b) percentuale di raccolta differenziata totale e percentuale di rifiuti effettivamente riciclati;
- c) ubicazione, proprietà, capacità nominale autorizzata e capacità tecnica delle piattaforme per il conferimento dei materiali raccolti in maniera differenziata, degli impianti di selezione del multimateriale, degli impianti di trattamento meccanico-biologico, degli impianti di compostaggio, di ogni ulteriore tipo di

impianto destinato al trattamento di rifiuti solidi urbani indifferenziati e degli inceneritori e coinceneritori;

d) per ogni impianto di trattamento meccanico-biologico e per ogni ulteriore tipo di impianto destinato al trattamento di rifiuti solidi urbani indifferenziati, oltre a quanto previsto alla lettera c), quantità di rifiuti in ingresso e quantità di prodotti in uscita, suddivisi per codice CER;

e) per gli inceneritori e i coinceneritori, oltre a quanto previsto alla lettera c), quantità di rifiuti in ingresso, suddivisi per codice CER;

f) per le discariche, ubicazione, proprietà, autorizzazioni, capacità volumetrica autorizzata, capacità volumetrica residua disponibile e quantità di materiale ricevuto suddiviso per codice CER, nonché quantità di percolato prodotto; (1069)

f-bis) per ogni impianto di recupero di materia autorizzato con i criteri di cui all'articolo 184-ter, ubicazione, proprietà, capacità nominale autorizzata, quantità di rifiuti in ingresso e quantitativi di materia recuperata (1082).

13. Dall'attuazione del presente articolo non devono derivare nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

(1067) Articolo così sostituito dall'*art. 20, comma 1, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.*

(1068) Comma sostituito dall'*art. 29, comma 4, L. 28 dicembre 2015, n. 221*, che ha sostituito l'originario comma 12 con gli attuali commi 12 e 12-bis, e, successivamente, così modificato dall'*art. 2, comma 2, lett. f), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*

(1069) Comma inserito dall'*art. 29, comma 4, L. 28 dicembre 2015, n. 221*, che ha sostituito l'originario comma 12 con gli attuali commi 12 e 12-bis.

(1070) Comma così modificato dall'*art. 2, comma 2, lett. a), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*

(1071) Lettera così modificata dall'*art. 2, comma 2, lett. b), n. 1), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*

(1072) Lettera così sostituita dall'*art. 2, comma 2, lett. b), n. 2), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*

(1073) Lettera così modificata dall'*art. 2, comma 2, lett. b), n. 3), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*

(1074) Lettera così sostituita dall'*art. 2, comma 2, lett. b), n. 4), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*

(1075) Lettera così sostituita dall'*art. 2, comma 2, lett. b), n. 5), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*

(1076) Lettera così modificata dall'*art. 2, comma 2, lett. b), n. 6), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*

(1077) Lettera aggiunta dall'*art. 2, comma 2, lett. b), n. 7), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*

(1078) Comma così modificato dall'*art. 2, comma 2, lett. c), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*

(1079) Comma così modificato dall'*art. 2, comma 2, lett. d), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*

(1080) Comma così modificato dall'*art. 2, comma 2, lett. e), nn. 1), 2) e 3), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*

(1081) Alinea così modificato dall'*art. 2, comma 2, lett. g), n. 1), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*

(1082) Lettera aggiunta dall'*art. 2, comma 2, lett. g), n. 2), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*

(1083) Lettera aggiunta dall'*art. 35, comma 3-ter, D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108.*

(1084) Comma inserito dall'*art. 25, comma 2, D.L. 30 aprile 2022, n. 36*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 giugno 2022, n. 79.*

ART. 200 (Organizzazione territoriale del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani) (1085)

In vigore dal 29 aprile 2006

1. La gestione dei rifiuti urbani è organizzata sulla base di ambiti territoriali ottimali, di seguito anche denominati ATO, delimitati dal piano regionale di cui all'articolo 199, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 195, comma 1, lettere m), n) ed o), e secondo i seguenti criteri:

a) superamento della frammentazione delle gestioni attraverso un servizio di gestione integrata dei rifiuti;

b) conseguimento di adeguate dimensioni gestionali, definite sulla base di parametri fisici, demografici, tecnici e sulla base delle ripartizioni politico-amministrative;

c) adeguata valutazione del sistema stradale e ferroviario di comunicazione al fine di ottimizzare i trasporti all'interno dell'ATO;

- d) valorizzazione di esigenze comuni e affinità nella produzione e gestione dei rifiuti;
- e) ricognizione di impianti di gestione di rifiuti già realizzati e funzionanti;
- f) considerazione delle precedenti delimitazioni affinché i nuovi ATO si discostino dai precedenti solo sulla base di motivate esigenze di efficacia, efficienza ed economicità.
2. Le regioni, sentite le province ed i comuni interessati, nell'ambito delle attività di programmazione e di pianificazione di loro competenza, entro il termine di sei mesi dalla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto, provvedono alla delimitazione degli ambiti territoriali ottimali, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 195, comma 1, lettera m). Il provvedimento è comunicato alle province ed ai comuni interessati.
3. Le regioni interessate, d'intesa tra loro, delimitano gli ATO qualora essi siano ricompresi nel territorio di due o più regioni.
4. Le regioni disciplinano il controllo, anche in forma sostitutiva, delle operazioni di gestione dei rifiuti, della funzionalità dei relativi impianti e del rispetto dei limiti e delle prescrizioni previsti dalle relative autorizzazioni.
5. Le città o gli agglomerati di comuni, di dimensioni maggiori di quelle medie di un singolo ambito, possono essere suddivisi tenendo conto dei criteri di cui al comma 1.
6. I singoli comuni entro trenta giorni dalla comunicazione di cui al comma 2 possono presentare motivate e documentate richieste di modifica all'assegnazione ad uno specifico ambito territoriale e di spostamento in un ambito territoriale diverso, limitrofo a quello di assegnazione.
7. Le regioni possono adottare modelli alternativi o in deroga al modello degli Ambiti Territoriali Ottimali laddove predispongano un piano regionale dei rifiuti che dimostri la propria adeguatezza rispetto agli obiettivi strategici previsti dalla normativa vigente, con particolare riferimento ai criteri generali e alle linee guida riservati, in materia, allo Stato ai sensi dell'art. 195.

(1085) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 249 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1^a Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'art. 200, proposte in riferimento agli artt. 117 e 118 della Costituzione, all'art. 2, lettera b), dello statuto speciale per la Regione Valle d'Aosta (*legge costituzionale 26 febbraio 1948, n. 4*), nonché al principio di leale collaborazione.

ART. 201 (Disciplina del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani) (1088) (1089) (1090) In vigore dal 1 giugno 2021

- [1. Al fine dell'organizzazione del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, entro il termine di sei mesi dalla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto, disciplinano le forme e i modi della cooperazione tra gli enti locali ricadenti nel medesimo ambito ottimale, prevedendo che gli stessi costituiscano le Autorità d'ambito di cui al comma 2, alle quali è demandata, nel rispetto del principio di coordinamento con le competenze delle altre amministrazioni pubbliche, l'organizzazione, l'affidamento e il controllo del servizio di gestione integrata dei rifiuti.
2. L'Autorità d'ambito è una struttura dotata di personalità giuridica costituita in ciascun ambito territoriale ottimale delimitato dalla competente regione, alla quale gli enti locali partecipano obbligatoriamente ed alla quale è trasferito l'esercizio delle loro competenze in materia di gestione integrata dei rifiuti.
3. L'Autorità d'ambito organizza il servizio e determina gli obiettivi da perseguire per garantirne la gestione secondo criteri di efficienza, di efficacia, di economicità e di trasparenza; a tal fine adotta un

apposito piano d'ambito in conformità a quanto previsto dall'articolo 203, comma 3.

4. Per la gestione ed erogazione del servizio di gestione integrata e per il perseguimento degli obiettivi determinati dall'Autorità d'ambito, sono affidate, ai sensi dell'articolo 202 e nel rispetto della normativa comunitaria e nazionale sull'evidenza pubblica, le seguenti attività:

a) la realizzazione, gestione ed erogazione dell'intero servizio, comprensivo delle attività di gestione e realizzazione degli impianti; (1086)

b) la raccolta, raccolta differenziata, commercializzazione e smaltimento completo di tutti i rifiuti urbani prodotti all'interno dell'ATO (1087).

5. In ogni ambito:

a) è raggiunta, nell'arco di cinque anni dalla sua costituzione, l'autosufficienza di smaltimento anche, ove opportuno, attraverso forme di cooperazione e collegamento con altri soggetti pubblici e privati;

b) è garantita la presenza di almeno un impianto di trattamento a tecnologia complessa, compresa una discarica di servizio.

6. La durata della gestione da parte dei soggetti affidatari, non inferiore a quindici anni, è disciplinata dalle regioni in modo da consentire il raggiungimento di obiettivi di efficienza, efficacia ed economicità.]

(1086) La presente lettera era stata modificata dall'*art. 25, comma 2, lett. a), D.L. 24 gennaio 2012, n. 1*; successivamente, tale modifica non è stata confermata dalla legge di conversione (*L. 24 marzo 2012, n. 27*).

(1087) Lettera così modificata dall'*art. 35, comma 1, lett. a), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*. Precedentemente la presente lettera era stata modificata dall'*art. 25, comma 2, lett. b), D.L. 24 gennaio 2012, n. 1*; successivamente, tale modifica non è stata confermata dalla legge di conversione (*L. 24 marzo 2012, n. 27*).

(1088) L'*art. 25, comma 2, lett. c), D.L. 24 gennaio 2012, n. 1* aveva inserito nel presente articolo il comma 4-bis; successivamente, tale modifica non è stata confermata dalla legge di conversione (*L. 24 marzo 2012, n. 27*).

(1089) L'*art. 2, comma 186-bis, L. 23 dicembre 2009, n. 191*, come modificato dall'*art. 1, comma 1-quinquies, D.L. 25 gennaio 2010, n. 2*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 26 marzo 2010, n. 42*, ha disposto la soppressione dell'Autorità d'ambito territoriale di cui al presente articolo. Il medesimo *art. 2, comma 186-bis* ha inoltre abrogato il presente articolo, a decorrere dal 31 dicembre 2012, per effetto di quanto disposto dall'*art. 13, comma 2, D.L. 29 dicembre 2011, n. 216*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 24 febbraio 2012, n. 14*.

(1090) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 249 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1^a Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 201*, proposte in riferimento agli *artt. 117 e 118 della Costituzione*, all'*art. 2, lettera b)*, dello statuto speciale per la Regione Valle d'Aosta (*legge costituzionale 26 febbraio 1948, n. 4*), nonché al principio di leale collaborazione; ha dichiarato, inoltre, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 201, comma 6*, proposte in riferimento agli *art. 11, 76 e 117 della Costituzione*.

ART. 202 (Affidamento del servizio) (1095)

In vigore dal 27 agosto 2022

1. L'Autorità d'ambito aggiudica il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani mediante gara disciplinata dai principi e dalle disposizioni comunitarie, secondo la disciplina vigente in tema di affidamento dei servizi pubblici locali in conformità ai criteri di cui all'articolo 113, comma 7, del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, nonché con riferimento all'ammontare del corrispettivo per la gestione svolta, tenuto conto delle garanzie di carattere tecnico e delle precedenti esperienze specifiche dei concorrenti, secondo modalità e termini definiti con decreto dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare nel rispetto delle competenze regionali in materia. (1091) (1092) (1093) (1096)

1-bis. L'Autorità di regolazione per energia, reti e ambiente (ARERA) definisce entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione adeguati standard tecnici e qualitativi per lo svolgimento dell'attività di smaltimento e di recupero, procedendo alla verifica in ordine ai livelli minimi di qualità e alla copertura dei costi efficienti. (1094)

1-ter. L'ARERA richiede agli operatori informazioni relative ai costi di gestione, alle caratteristiche dei flussi e a ogni altro elemento idoneo a monitorare le concrete modalità di svolgimento dell'attività di smaltimento e di recupero e la loro incidenza sui corrispettivi applicati all'utenza finale. (1094)

2. I soggetti partecipanti alla gara devono formulare, con apposita relazione tecnico-illustrativa allegata all'offerta, proposte di miglioramento della gestione, di riduzione delle quantità di rifiuti da smaltire e di miglioramento dei fattori ambientali, proponendo un proprio piano di riduzione dei corrispettivi per la gestione al raggiungimento di obiettivi autonomamente definiti.
3. Nella valutazione delle proposte si terrà conto, in particolare, del peso che graverà sull'utente sia in termini economici, sia di complessità delle operazioni a suo carico.
4. Gli impianti e le altre dotazioni patrimoniali di proprietà degli enti locali già esistenti al momento dell'assegnazione del servizio sono conferiti in comodato ai soggetti affidatari del medesimo servizio.
5. I nuovi impianti vengono realizzati dal soggetto affidatario del servizio o direttamente, ai sensi dell'articolo 113, comma 5-ter, del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, ove sia in possesso dei requisiti prescritti dalla normativa vigente, o mediante il ricorso alle procedure di cui alla legge 11 febbraio 1994, n. 109, ovvero secondo lo schema della finanza di progetto di cui agli articoli 37-bis e seguenti della predetta legge n. 109 del 1994.
6. Il personale che, alla data del 31 dicembre 2005 o comunque otto mesi prima dell'affidamento del servizio, appartenga alle amministrazioni comunali, alle aziende ex municipalizzate o consortili e alle imprese private, anche cooperative, che operano nel settore dei servizi comunali per la gestione dei rifiuti sarà soggetto, ferma restando la risoluzione del rapporto di lavoro, al passaggio diretto ed immediato al nuovo gestore del servizio integrato dei rifiuti, con la salvaguardia delle condizioni contrattuali, collettive e individuali, in atto. Nel caso di passaggio di dipendenti di enti pubblici e di ex aziende municipalizzate o consortili e di imprese private, anche cooperative, al gestore del servizio integrato dei rifiuti urbani, si applica, ai sensi dell'articolo 31 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, la disciplina del trasferimento del ramo di azienda di cui all'articolo 2112 del codice civile.

(1091) Comma così modificato dall'art. 2, comma 28, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1092) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1093) Per l'abrogazione del presente comma, vedi l'art. 12, comma 1, lett. c), D.P.R. 7 settembre 2010, n. 168.

(1094) Comma inserito dall'art. 14, comma 2, L. 5 agosto 2022, n. 118.

(1095) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 249 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'art. 202, proposte in riferimento agli artt. 117 e 118 della Costituzione, all'art. 2, lettera b), dello statuto speciale per la Regione Valle d'Aosta (*legge costituzionale 26 febbraio 1948, n. 4*), nonché al principio di leale collaborazione; ha dichiarato, inoltre, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'art. 202, comma 6, proposte in riferimento agli artt. 76, 117, 118 e 119 Cost.

(1096) Il provvedimento previsto dal presente comma è stato emanato con D.M. 2 maggio 2006. Con Comunicato 26 giugno 2006 (Gazz. Uff. 26 giugno 2006, n. 146) è stata segnalata l'inefficacia del suddetto D.M. 2 maggio 2006 il quale, non essendo stato inviato alla Corte dei Conti per essere sottoposto al preventivo e necessario controllo, non ha ottenuto la registrazione prevista dalla legge e, conseguentemente, non può considerarsi giuridicamente produttivo di effetti.

ART. 203 (Schema tipo di contratto di servizio) (1098)

In vigore dal 13 febbraio 2008

1. I rapporti tra le Autorità d'ambito e i soggetti affidatari del servizio integrato sono regolati da contratti di servizio, da allegare ai capitolati di gara, conformi ad uno schema tipo adottato dalle regioni in conformità ai criteri ed agli indirizzi di cui all'articolo 195, comma 1, lettere m), n) ed o).
2. Lo schema tipo prevede:

- a) il regime giuridico prescelto per la gestione del servizio;
- b) l'obbligo del raggiungimento dell'equilibrio economico-finanziario della gestione;
- c) la durata dell'affidamento, comunque non inferiore a quindici anni;
- d) i criteri per definire il piano economico-finanziario per la gestione integrata del servizio;
- e) le modalità di controllo del corretto esercizio del servizio;
- f) i principi e le regole generali relativi alle attività ed alle tipologie di controllo, in relazione ai livelli del servizio ed al corrispettivo, le modalità, i termini e le procedure per lo svolgimento del controllo e le caratteristiche delle strutture organizzative all'uopo preposte;
- g) gli obblighi di comunicazione e trasmissione di dati, informazioni e documenti del gestore e le relative sanzioni;
- h) le penali, le sanzioni in caso di inadempimento e le condizioni di risoluzione secondo i principi del codice civile, diversificate a seconda della tipologia di controllo;
- i) il livello di efficienza e di affidabilità del servizio da assicurare all'utenza, anche con riferimento alla manutenzione degli impianti;
- l) la facoltà di riscatto secondo i principi di cui al titolo I, capo II, del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 4 ottobre 1986, n. 902;
- m) l'obbligo di riconsegna delle opere, degli impianti e delle altre dotazioni patrimoniali strumentali all'erogazione del servizio in condizioni di efficienza ed in buono stato di conservazione;
- n) idonee garanzie finanziarie e assicurative;
- o) i criteri e le modalità di applicazione delle tariffe determinate dagli enti locali e del loro aggiornamento, anche con riferimento alle diverse categorie di utenze;
- p) l'obbligo di applicazione al personale, non dipendente da amministrazioni pubbliche, da parte del gestore del servizio integrato dei rifiuti, del contratto collettivo nazionale di lavoro del settore dell'igiene ambientale, stipulato dalle Organizzazioni Sindacali comparativamente più rappresentative, anche in conformità a quanto previsto dalla normativa in materia attualmente vigente. (1097)

3. Ai fini della definizione dei contenuti dello schema tipo di cui al comma 2, le Autorità d'ambito operano la ricognizione delle opere ed impianti esistenti, trasmettendo alla regione i relativi dati. Le Autorità d'ambito inoltre, ai medesimi fini, definiscono le procedure e le modalità, anche su base pluriennale, per il conseguimento degli obiettivi previsti dalla parte quarta del presente decreto ed elaborano, sulla base dei criteri e degli indirizzi fissati dalle regioni, un piano d'ambito comprensivo di un programma degli interventi necessari, accompagnato da un piano finanziario e dal connesso modello gestionale ed organizzativo. Il piano finanziario indica, in particolare, le risorse disponibili, quelle da reperire, nonché i proventi derivanti dall'applicazione della tariffa sui rifiuti per il periodo considerato.

(1097) Lettera aggiunta dall'art. 2, comma 28-bis, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1098) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 249 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1^a Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'art. 203, proposte in riferimento agli *artt. 117 e 118 della Costituzione*, all'art. 2, lettera b), dello statuto speciale per la Regione Valle d'Aosta (*legge costituzionale 26 febbraio 1948, n. 4*), nonché al principio di leale collaborazione; ha dichiarato, inoltre, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'art. 203 proposte in riferimento all'*art. 117 della Costituzione*; ha dichiarato, ancora, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'art. 203, comma 2, lettera c), proposte in riferimento agli *art. 11, 76 e 117 della Costituzione*.

ART. 204 (Gestioni esistenti) (1102)

In vigore dal 26 agosto 2010

1. I soggetti che esercitano il servizio, anche in economia, alla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto, continuano a gestirlo fino alla istituzione e organizzazione del servizio di gestione integrata dei rifiuti da parte delle Autorità d'ambito.

2. In relazione alla scadenza del termine di cui al comma 15-bis dell'articolo 113 del decreto legislativo 18

agosto 2000, n. 267, l'Autorità d'ambito dispone i nuovi affidamenti, nel rispetto delle disposizioni di cui alla parte quarta del presente decreto, entro nove mesi dall'entrata in vigore della medesima parte quarta.

3. Qualora l'Autorità d'ambito non provveda agli adempimenti di cui ai commi 1 e 2 nei termini ivi stabiliti, il Presidente della Giunta regionale esercita, dandone comunicazione al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e all'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti, i poteri sostitutivi, nominando un commissario «ad acta» che avvia entro quarantacinque giorni le procedure di affidamento, determinando le scadenze dei singoli adempimenti procedurali. Qualora il commissario regionale non provveda nei termini così stabiliti, spettano al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare i poteri sostitutivi preordinati al completamento della procedura di affidamento. (1099) (1100) (1101)

4. Alla scadenza, ovvero alla anticipata risoluzione, delle gestioni di cui al comma 1, i beni e gli impianti delle imprese già concessionarie sono trasferiti direttamente all'ente locale concedente nei limiti e secondo le modalità previste dalle rispettive convenzioni di affidamento.

(1099) A norma dell'*art. 1, comma 5, D.Lgs. 8 novembre 2006, n. 284*, in vigore dal 25 novembre 2006, tutti i riferimenti all'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti contenuti nel presente decreto sono soppressi.

(1100) La Corte Costituzionale, con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 249 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30 - Prima serie speciale), ha dichiarato l'illegittimità costituzionale del presente comma nella parte in cui disciplina l'esercizio del potere sostitutivo del Presidente della Giunta regionale in tema di gestioni esistenti del servizio di gestione dei rifiuti.

(1101) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1102) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 249 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 204*, proposte in riferimento agli *artt. 117 e 118 della Costituzione*, all'*art. 2, lettera b)*, dello statuto speciale per la Regione Valle d'Aosta (*legge costituzionale 26 febbraio 1948, n. 4*), nonché al principio di leale collaborazione; ha dichiarato, inoltre, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 204* proposte in riferimento all'*art. 117 della Costituzione*; ha dichiarato, ancora, non fondate le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 204, comma 3, secondo periodo*, proposte in riferimento all'*art. 120, secondo comma, della Costituzione*.

ART. 205 (Misure per incrementare la raccolta differenziata) (1114)

In vigore dal 16 giugno 2023

1. Fatto salvo quanto previsto al comma 1-bis, in ogni ambito territoriale ottimale, se costituito, ovvero in ogni comune deve essere assicurata una raccolta differenziata dei rifiuti urbani pari alle seguenti percentuali minime di rifiuti prodotti: (1107)

- a) almeno il trentacinque per cento entro il 31 dicembre 2006;
- b) almeno il quarantacinque per cento entro il 31 dicembre 2008;
- c) almeno il sessantacinque per cento entro il 31 dicembre 2012. (1117)

1-bis. Nel caso in cui, dal punto di vista tecnico, ambientale ed economico, non sia realizzabile raggiungere gli obiettivi di cui al comma 1, il comune può richiedere al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare una deroga al rispetto degli obblighi di cui al medesimo comma 1. Verificata la sussistenza dei requisiti stabiliti al primo periodo, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare può autorizzare la predetta deroga, previa stipula senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica di un accordo di programma tra Ministero, regione ed enti locali interessati, che stabilisca:

a) le modalità attraverso le quali il comune richiedente intende conseguire gli obiettivi di cui all'articolo 181, comma 1. Le predette modalità possono consistere in compensazioni con gli obiettivi raggiunti in altri comuni;

b) la destinazione a recupero di energia della quota di rifiuti indifferenziati che residua dalla raccolta

differenziata e dei rifiuti derivanti da impianti di trattamento dei rifiuti indifferenziati, qualora non destinati al recupero di materia;

c) la percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani, da destinare al riciclo, che il comune richiedente si obbliga ad effettuare. (1106)

1-ter. L'accordo di programma di cui al comma precedente può stabilire obblighi, in linea con le disposizioni vigenti, per il comune richiedente finalizzati al perseguimento delle finalità di cui alla parte quarta, titolo I, del presente decreto nonché stabilire modalità di accertamento dell'adempimento degli obblighi assunti nell'ambito dell'accordo di programma e prevedere una disciplina per l'eventuale inadempimento. I piani regionali si conformano a quanto previsto dagli accordi di programma di cui al presente articolo. (1106)

[2. La frazione organica umida separata fisicamente dopo la raccolta e finalizzata al recupero complessivo tra materia ed energia, secondo i criteri dell'economicità, dell'efficacia, dell'efficienza e della trasparenza del sistema, contribuisce al raggiungimento degli obiettivi di cui al comma 1. (1103)]

3. Nel caso in cui, a livello di ambito territoriale ottimale se costituito, ovvero in ogni comune, non siano conseguiti gli obiettivi minimi previsti dal presente articolo, è applicata un'addizionale del 20 per cento al tributo di conferimento dei rifiuti in discarica a carico dei comuni che non abbiano raggiunto le percentuali previste dal comma 1 sulla base delle quote di raccolta differenziata raggiunte nei singoli comuni. (1108) (1111)

3-bis. Al fine di favorire la raccolta differenziata di rifiuti urbani, la misura del tributo di cui all'articolo 3, comma 24, della *legge 28 dicembre 1995, n. 549*, è modulata in base alla quota percentuale di superamento del livello di raccolta differenziata (RD), fatto salvo l'ammontare minimo fissato dal *comma 29 dell'articolo 3 della medesima legge n. 549 del 1995*, secondo la tabella seguente: (1115)

Superamento del livello di RD rispetto alla normativa statale	Riduzione del tributo
da 0,01 per cento fino alla percentuale inferiore al 10 per cento	30 per cento
10 per cento	40 per cento
15 per cento	50 per cento
20 per cento	60 per cento
25 per cento	70 per cento

(1109)

3-ter. Per la determinazione del tributo si assume come riferimento il valore di RD raggiunto nell'anno precedente. Il grado di efficienza della RD è calcolato annualmente sulla base dei dati relativi a ciascun comune. (1109) (1119)

3-quater. La regione, avvalendosi del supporto tecnico-scientifico del gestore del catasto regionale dei rifiuti o di altro organismo pubblico che già svolge tale attività, definisce, con apposita deliberazione, il metodo standard per calcolare e verificare le percentuali di RD dei rifiuti solidi urbani raggiunte in ogni comune, sulla base di linee guida definite, entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. La regione individua i formati, i termini e le modalità di rilevamento e trasmissione dei dati che i comuni sono tenuti a comunicare ai fini della certificazione della percentuale di RD raggiunta, nonché le modalità di eventuale compensazione o di conguaglio dei versamenti effettuati in rapporto alle percentuali da

applicare. (1112) (1118)

3-quinquies. La trasmissione dei dati di cui al comma 3-quater è effettuata annualmente dai comuni attraverso l'adesione al sistema informatizzato adottato per la tenuta del catasto regionale dei rifiuti. L'omessa, incompleta o inesatta trasmissione dei dati determina l'esclusione del comune dall'applicazione della modulazione del tributo di cui al comma 3-bis. (1109)

3-sexies. L'ARPA o l'organismo di cui al comma 3-quater provvede alla validazione dei dati raccolti e alla loro trasmissione alla regione, che stabilisce annualmente il livello di RD relativo a ciascun comune e a ciascun ambito territoriale ottimale, ai fini dell'applicazione del tributo. (1109)

3-septies. L'addizionale di cui al comma 3 non si applica ai comuni che hanno ottenuto la deroga di cui al comma 1-bis oppure che hanno conseguito nell'anno di riferimento una produzione pro capite di rifiuti, come risultante dai dati forniti dal catasto regionale dei rifiuti, inferiore di almeno il 30 per cento rispetto a quella media dell'ambito territoriale ottimale di appartenenza, anche a seguito dell'attivazione di interventi di prevenzione della produzione di rifiuti. (1109)

3-octies. L'addizionale di cui al comma 3 è dovuta alle regioni e affluisce in un apposito fondo regionale destinato a finanziare gli interventi di prevenzione della produzione di rifiuti previsti dai piani regionali di cui all'articolo 199, gli incentivi per l'acquisto di prodotti e materiali riciclati di cui agli articoli 206-quater e 206-quinquies, il cofinanziamento degli impianti e attività di informazione ai cittadini in materia di prevenzione e di raccolta differenziata. (1109)

4. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro delle attività produttive d'intesa con la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, vengono stabilite la metodologia e i criteri di calcolo delle percentuali di cui ai commi 1 e 2, nonché la nuova determinazione del coefficiente di correzione di cui all'articolo 3, comma 29, della legge 28 dicembre 1995, n. 549, in relazione al conseguimento degli obiettivi di cui ai commi 1 e 2. (1105)

5. Sino all'emanazione del decreto di cui al comma 4 continua ad applicarsi la disciplina attuativa di cui all'articolo 3, commi da 24 a 40, della legge 28 dicembre 1995, n. 549.

6. Fatti salvi gli obiettivi indicati all'articolo 181, comma 1, lettera a), la cui realizzazione è valutata secondo la metodologia scelta dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ai sensi della *decisione 2011/753/UE* della Commissione, del 18 novembre 2011, le regioni tramite apposita legge, e previa intesa con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, possono indicare maggiori obiettivi di riciclo e recupero. (1104) (1110)

6-bis. I rifiuti raccolti in modo differenziato non sono miscelati con altri rifiuti o altri materiali che ne possano compromettere le operazioni di preparazione per il riutilizzo, di riciclaggio e di altre operazioni di recupero e non sono inceneriti, ad eccezione dei rifiuti derivanti da successive operazioni di trattamento dei rifiuti raccolti separatamente per i quali l'incenerimento produca il miglior risultato ambientale conformemente all'articolo 179. (1116)

6-ter. Alla disposizione di cui al comma 6-bis si può derogare nel caso di raccolta congiunta di più materiali purché ciò sia economicamente sostenibile e non pregiudichi la possibilità che siano preparati per il riutilizzo, il riciclaggio e altre operazioni di recupero e offra, al termine di tali operazioni, un risultato di qualità comparabile a quello ottenuto mediante la raccolta differenziata delle singole frazioni. (1113)

6-quater. La raccolta differenziata è effettuata almeno per la carta, i metalli, la plastica, il vetro, ove possibile per il legno, nonché per i tessili entro il 1° gennaio 2022; per i rifiuti organici; per imballaggi, rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, rifiuti di pile e accumulatori, rifiuti ingombranti ivi compresi materassi e mobili. (1113)

6-quinquies. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare promuove, previa consultazione con le associazioni di categoria, la demolizione selettiva, onde consentire la rimozione e il trattamento sicuro delle sostanze pericolose e facilitare il riutilizzo e il riciclaggio di alta qualità, di quanto

residua dalle attività di costruzione e demolizione tramite la rimozione selettiva dei materiali, nonché garantire l'istituzione di sistemi di selezione dei rifiuti da costruzione e demolizione almeno per legno, frazioni minerali (cemento, mattoni, piastrelle e ceramica, pietre), metalli, vetro, plastica e gesso. (1113)

(1103) Comma soppresso dall'art. 2, comma 28-ter, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1104) La Corte Costituzionale, con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 249 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30 - Prima serie speciale), ha dichiarato l'illegittimità costituzionale del presente comma nella parte in cui assoggetta ad una previa intesa con il Ministro dell'ambiente l'adozione delle leggi con cui le Regioni possono indicare maggiori obiettivi di riciclo e di recupero dei rifiuti.

(1105) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1106) Comma inserito dall'art. 21, comma 1, lett. b), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(1107) Alinea così modificato dall'art. 21, comma 1, lett. a), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205 e, successivamente, dall'art. 32, comma 1, lett. a), L. 28 dicembre 2015, n. 221.

(1108) Comma così sostituito dall'art. 32, comma 1, lett. b), L. 28 dicembre 2015, n. 221.

(1109) Comma inserito dall'art. 32, comma 1, lett. c), L. 28 dicembre 2015, n. 221.

(1110) Comma così modificato dall'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e, successivamente, dall'art. 32, comma 1, lett. d), L. 28 dicembre 2015, n. 221.

(1111) Sull'applicabilità dell'addizionale prevista dal presente comma, vedi l'art. 11-bis, comma 1, D.L. 9 febbraio 2017, n. 8, convertito, con modificazioni, dalla L. 7 aprile 2017, n. 45.

(1112) Comma inserito dall'art. 32, comma 1, lett. c), L. 28 dicembre 2015, n. 221 e, successivamente, così modificato dall'art. 2, comma 3, lett. b), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(1113) Comma aggiunto dall'art. 2, comma 3, lett. a), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(1114) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 249 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'art. 205 in relazione all'art. 183, comma 1, lettera f), e dell'art. 205, comma 2, sollevate, in riferimento agli artt. 3, 97, 114 e 117 della Costituzione.

(1115) Alinea così modificato dall'art. 35, comma 1, lett. a), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

(1116) Comma aggiunto dall'art. 2, comma 3, lett. a), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116 e, successivamente, così modificato dall'art. 3, comma 1, D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1117) Vedi, anche, l'art. 1, comma 1108, L. 27 dicembre 2006, n. 296.

(1118) Per le linee guida previste dal presente comma vedi il D.M. 26 maggio 2016.

(1119) In deroga a quanto disposto dal presente comma vedi l'art. 46-ter, comma 1, D.L. 24 aprile 2017, n. 50, convertito, con modificazioni, dalla L. 21 giugno 2017, n. 96.

ART. 205-bis (Regole per il calcolo degli obiettivi) (1120)

In vigore dal 26 settembre 2020

1. Gli obiettivi di cui all'articolo 181 sono calcolati tramite:

- a) il peso dei rifiuti urbani prodotti e preparati per il riutilizzo o riciclati in un determinato anno civile;
- b) il peso dei rifiuti urbani preparati per il riutilizzo calcolato come il peso dei prodotti e dei componenti di prodotti che sono divenuti rifiuti urbani e sono stati sottoposti a tutte le necessarie operazioni di controllo, pulizia o riparazione per consentirne il riutilizzo senza ulteriore cernita o pretrattamento;
- c) il peso dei rifiuti urbani riciclati calcolato come il peso dei rifiuti che, dopo essere stati sottoposti a tutte le necessarie operazioni di controllo, cernita e altre operazioni preliminari per eliminare i materiali di scarto che non sono interessati dal successivo ritrattamento e per garantire un riciclaggio di alta qualità, sono immessi nell'operazione di riciclaggio con la quale sono effettivamente ritrattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze.

2. Ai fini del comma 1, lettera c), il peso dei rifiuti urbani riciclati è misurato all'atto dell'immissione nell'operazione di riciclaggio.

3. In deroga al comma 1, il peso dei rifiuti urbani riciclati può essere misurato in uscita dopo qualsiasi operazione di selezione a condizione che:

a) tali rifiuti in uscita siano successivamente riciclati;

b) il peso dei materiali o delle sostanze che sono rimossi con ulteriori operazioni, precedenti l'operazione di riciclaggio e che non sono successivamente riciclati, non sia incluso nel peso dei rifiuti comunicati come riciclati.

4. Per calcolare se gli obiettivi di cui all'articolo 181, comma 4, lettere c), d) ed e), siano stati conseguiti, l'ISPRA tiene conto delle seguenti disposizioni:

a) la quantità di rifiuti urbani biodegradabili raccolti in modo differenziato in ingresso agli impianti di trattamento aerobico o anaerobico è computata come riciclata se il trattamento produce compost, digestato o altro prodotto in uscita con analoga resa di contenuto riciclato rispetto all'apporto, destinato a essere utilizzato come prodotto, materiale o sostanza riciclati. Qualora il prodotto in uscita sia utilizzato sul terreno, lo stesso è computato come riciclato solo se il suo utilizzo comporta benefici per l'agricoltura o un miglioramento dell'ambiente;

b) le quantità di materiali di rifiuto che hanno cessato di essere rifiuti prima di essere sottoposti ad ulteriore trattamento possono essere computati come riciclati a condizione che tali materiali siano destinati all'ottenimento di prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini. I materiali di cui è cessata la qualifica di rifiuti da utilizzare come combustibili o altri mezzi per produrre energia, o da incenerire, o da utilizzare in riempimenti o smaltiti in discarica, non sono computati ai fini del conseguimento degli obiettivi di riciclaggio;

c) è possibile tener conto del riciclaggio dei metalli separati dopo l'incenerimento di rifiuti urbani, a condizione che i metalli riciclati soddisfino i criteri di qualità stabiliti con la *decisione di esecuzione (UE) 2019/1004 della Commissione, del 7 giugno 2019*;

d) è possibile computare, ai fini degli obiettivi di cui all'articolo 181, comma 4, lettere a), b), c), d) ed e) i rifiuti raccolti ed inviati in un altro Stato membro per essere preparati per il riutilizzo, per essere riciclati o per operazioni di riempimento;

e) è possibile computare i rifiuti esportati fuori dell'Unione per la preparazione per il riutilizzo o il riciclaggio soltanto se gli obblighi di cui all'articolo 188-bis sono soddisfatti e se, in conformità del regolamento (CE) n. 1013/2006, l'esportatore può provare che la spedizione di rifiuti è conforme agli obblighi di tale regolamento e il trattamento dei rifiuti al di fuori dell'Unione ha avuto luogo in condizioni che siano ampiamente equivalenti agli obblighi previsti dal pertinente diritto ambientale dell'Unione.

(1120) Articolo inserito dall'art. 2, comma 4, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

ART. 206 (Accordi, contratti di programma, incentivi) (1121) (1123)

In vigore dal 1 marzo 2009

1. Nel rispetto dei principi e degli obiettivi stabiliti dalle disposizioni di cui alla parte quarta del presente decreto al fine di perseguire la razionalizzazione e la semplificazione delle procedure, con particolare riferimento alle piccole imprese, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e le altre autorità competenti possono stipulare appositi accordi e contratti di programma con enti pubblici, con imprese di settore, soggetti pubblici o privati ed associazioni di categoria. Gli accordi ed i contratti di programma hanno ad oggetto:

a) l'attuazione di specifici piani di settore di riduzione, recupero e ottimizzazione dei flussi di rifiuti;

b) la sperimentazione, la promozione, l'attuazione e lo sviluppo di processi produttivi e distributivi e di tecnologie pulite idonei a prevenire o ridurre la produzione dei rifiuti e la loro pericolosità e ad ottimizzare il recupero dei rifiuti;

c) lo sviluppo di innovazioni nei sistemi produttivi per favorire metodi di produzione di beni con impiego di materiali meno inquinanti e comunque riciclabili;

d) le modifiche del ciclo produttivo e la riprogettazione di componenti, macchine e strumenti di

controllo;

e) la sperimentazione, la promozione e la produzione di beni progettati, confezionati e messi in commercio in modo da ridurre la quantità e la pericolosità dei rifiuti e i rischi di inquinamento;

f) la sperimentazione, la promozione e l'attuazione di attività di riutilizzo, riciclaggio e recupero di rifiuti;

g) l'adozione di tecniche per il reimpiego ed il riciclaggio dei rifiuti nell'impianto di produzione;

h) lo sviluppo di tecniche appropriate e di sistemi di controllo per l'eliminazione dei rifiuti e delle sostanze pericolose contenute nei rifiuti;

i) l'impiego da parte dei soggetti economici e dei soggetti pubblici dei materiali recuperati dalla raccolta differenziata dei rifiuti urbani;

l) l'impiego di sistemi di controllo del recupero e della riduzione di rifiuti.

2. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare può altresì stipulare appositi accordi e contratti di programma con soggetti pubblici e privati o con le associazioni di categoria per: a) promuovere e favorire l'utilizzo dei sistemi di certificazione ambientale di cui al regolamento (Cee) n. 761/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 marzo 2001; b) attuare programmi di ritiro dei beni di consumo al termine del loro ciclo di utilità ai fini del riutilizzo, del riciclaggio e del recupero.

3. Gli accordi e i contratti di programma di cui al presente articolo non possono stabilire deroghe alla normativa comunitaria e possono prevedere semplificazioni amministrative. (1122)

4. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri dello sviluppo economico e dell'economia e delle finanze, sono individuate le risorse finanziarie da destinarsi, sulla base di apposite disposizioni legislative di finanziamento, agli accordi ed ai contratti di programma di cui ai commi 1 e 2 e sono fissate le modalità di stipula dei medesimi.

5. Ai sensi della comunicazione 2002/412 del 17 luglio 2002 della Commissione delle Comunità europee è inoltre possibile concludere accordi ambientali che la Commissione può utilizzare nell'ambito della autoregolamentazione, intesa come incoraggiamento o riconoscimento dei medesimi accordi, oppure della coregolamentazione, intesa come proposizione al legislatore di utilizzare gli accordi, quando opportuno.

(1121) Articolo così sostituito dall'art. 2, comma 29, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1122) Comma così sostituito dall'art. 8-quater, comma 1, D.L. 30 dicembre 2008, n. 208, convertito, con modificazioni, dalla L. 27 febbraio 2009, n. 13.

(1123) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 249 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1^a Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'art. 206, proposte in riferimento agli artt. 117 e 118 della Costituzione, all'art. 2, lettera b), dello statuto speciale per la Regione Valle d'Aosta (*legge costituzionale 26 febbraio 1948, n. 4*), nonché al principio di leale collaborazione; ha dichiarato, inoltre, non fondate le questioni di legittimità costituzionale dell'art. 206, commi 2 e 3, proposte in riferimento al principio di leale collaborazione nonché all'art. 118 della Costituzione.

ART. 206-bis (Vigilanza e controllo in materia di gestione dei rifiuti) (1125) (1124) **In vigore dal 18 novembre 2022**

1. Al fine di garantire l'attuazione delle norme di cui alla parte quarta del presente decreto con particolare riferimento alla prevenzione della produzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti ed all'efficacia, all'efficienza ed all'economicità della gestione dei rifiuti, degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio, nonché alla tutela della salute pubblica e dell'ambiente, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare svolge, in particolare, le seguenti funzioni: (1126)

a) vigila sulla gestione dei rifiuti, degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio anche tramite audit nei confronti dei sistemi di gestione dei rifiuti di cui ai Titoli I, II e III della parte quarta del presente decreto; (1130)

b) provvede all'elaborazione ed all'aggiornamento periodico di misure sulla prevenzione e sulla gestione dei rifiuti, anche attraverso l'elaborazione di linee guida sulle modalità di gestione dei rifiuti per migliorarne la qualità e la riciclabilità, al fine di promuovere la diffusione delle buone pratiche e delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione, la preparazione al riutilizzo, il riutilizzo, i sistemi di restituzione, le raccolte differenziate, il riciclo e lo smaltimento dei rifiuti; (1131)

c) analizza le relazioni annuali dei sistemi di gestione dei rifiuti di cui al Titolo II e al Titolo III della parte quarta del presente decreto, verificando le misure adottate e il raggiungimento degli obiettivi, rispetto ai target stabiliti dall'Unione europea e dalla normativa nazionale di settore, al fine di accertare il rispetto della responsabilità estesa del produttore da parte dei produttori e degli importatori di beni; (1132)

d) provvede al riconoscimento dei sistemi autonomi di cui al Titolo II e al Titolo III della parte quarta del presente decreto; (1132)

e) controlla il raggiungimento degli obiettivi previsti negli accordi di programma ai sensi dell'articolo 219-bis e ne monitora l'attuazione; (1132)

f) verifica l'attuazione del Programma generale di prevenzione di cui all'articolo 225 e, qualora il Consorzio nazionale imballaggi non provveda nei termini previsti, predispone lo stesso; (1132)

g) effettua il monitoraggio dell'attuazione del Programma Nazionale di prevenzione dei rifiuti di cui all'articolo 180; (1132)

h) verifica il funzionamento dei sistemi istituiti ai sensi degli articoli 178-bis e 178-ter, in relazione agli obblighi derivanti dalla responsabilità estesa del produttore e al raggiungimento degli obiettivi stabiliti dall'Unione europea in materia di rifiuti (1133).

[2. L'Osservatorio nazionale sui rifiuti è composto da nove membri, scelti tra persone, esperte in materia di rifiuti, di elevata qualificazione giuridico/amministrativa e tecnico/scientifica nel settore pubblico e privato, nominati, nel rispetto del principio dell'equilibrio di genere, con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, di cui: a) tre designati dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di cui uno con funzione di Presidente; b) due designati dal Ministro dello sviluppo economico, di cui uno con funzioni di vice-presidente; c) uno designato dal Ministro della salute; d) uno designato dal Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali; e) uno designato dal Ministro dell'economia e delle finanze; f) uno designato dalla Conferenza Stato-regioni. (1127)]

[3. La durata in carica dei componenti dell'Osservatorio è disciplinata dal decreto del Presidente della Repubblica 14 maggio 2007, n. 90. Il trattamento economico dei componenti dell'Osservatorio è determinato con decreto del Ministro dell'economia e delle finanze, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. (1127)]

4. Per l'espletamento delle funzioni di vigilanza e controllo in materia di rifiuti, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare si avvale dell'ISPRA, a tal fine utilizzando le risorse di cui al comma 6. (1128)

4-bis. Al fine di rafforzare le attività di vigilanza e di controllo del funzionamento e dell'efficacia dei sistemi consortili e autonomi di gestione dei rifiuti, degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio di cui al presente articolo, è istituito presso il Ministero della transizione ecologica l'Organismo di vigilanza dei consorzi e dei sistemi autonomi per la gestione dei rifiuti, degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio. L'Organismo di vigilanza è composto da due rappresentanti del Ministero della transizione ecologica, di cui uno con funzioni di Presidente, due rappresentanti del Ministero dello sviluppo economico, un rappresentante dell'Autorità garante della concorrenza e del mercato, un rappresentante dell'Autorità di regolazione per energia, reti e ambiente, un rappresentante dell'Associazione nazionale dei comuni italiani. Entro trenta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, con decreto del Ministero della transizione ecologica, di concerto con il Ministero dello sviluppo economico, sono stabiliti le modalità di funzionamento dell'Organismo di vigilanza e i suoi obiettivi specifici. Le risultanze delle attività dell'Organismo di vigilanza sono pubblicate nel sito internet istituzionale del Ministero della transizione ecologica entro il 30 aprile di ogni anno. Per il funzionamento dell'Organismo di vigilanza sono stanziati 50.000 euro per l'anno 2022 e 100.000 euro a decorrere dall'anno 2023. Ai componenti dell'Organismo di vigilanza non spettano compensi, gettoni di presenza, rimborsi di spese o altri emolumenti comunque denominati. (1135)

[5. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare da emanarsi entro sei mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, sono definite le modalità organizzative e di funzionamento dell'Osservatorio, nonché gli enti e le agenzie di cui esso può avvalersi. (1127)]

6. All'onere derivante dall'esercizio delle funzioni di vigilanza e controllo di cui al comma 4 dell'articolo 178-ter e al presente articolo, pari a due milioni di euro, aggiornato annualmente al tasso di inflazione, provvedono, tramite contributi di pari importo complessivo, il Consorzio Nazionale Imballaggi di cui all'articolo 224, i soggetti di cui all'articolo 221, comma 3, lettere a) e c) e i Consorzi di cui agli articoli 233, 234 e 236 nonché quelli istituiti ai sensi degli articoli 227 e 228, e i sistemi di cui agli articoli 178-bis e 178-ter. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con decreto da emanarsi entro novanta giorni dall'entrata in vigore del presente provvedimento e successivamente entro il 31 gennaio di ogni anno, determina l'entità del predetto onere da porre in capo ai Consorzi e soggetti predetti. Dette somme sono versate dal Consorzio Nazionale Imballaggi e dagli altri soggetti e Consorzi all'entrata del bilancio dello Stato per essere riassegnate, con decreto del Ministro dell'economia e della finanze, ad apposito capitolo dello stato di previsione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. (1129) (1134)

(1124) Articolo inserito dall'art. 2, comma 29-bis, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1125) Rubrica così sostituita dall'art. 29, comma 1, lett. a), L. 28 dicembre 2015, n. 221.

(1126) Alinea così modificato dall'art. 29, comma 1, lett. b), n. 1), L. 28 dicembre 2015, n. 221.

(1127) Comma abrogato dall'art. 29, comma 1, lett. c), L. 28 dicembre 2015, n. 221.

(1128) Comma così sostituito dall'art. 29, comma 1, lett. d), L. 28 dicembre 2015, n. 221.

(1129) Comma così modificato dall'art. 29, comma 1, lett. e), L. 28 dicembre 2015, n. 221, dall'art. 2, comma 4-bis, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116 e, successivamente, dall'art. 35, comma 1, lett. g-bis), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

(1130) Lettera così modificata dall'art. 35, comma 1, lett. g), n. 1), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

(1131) Lettera così modificata dall'art. 35, comma 1, lett. g), n. 2), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

(1132) Lettera così sostituita dall'art. 35, comma 1, lett. g), n. 3), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108, che ha sostituito le lettere da c) a g-quinquies) con le attuali lettere c), d), e), f), g) ed h).

(1133) Lettera aggiunta dall'art. 35, comma 1, lett. g), n. 3), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108, che ha sostituito le lettere da c) a g-quinquies) con le attuali lettere c), d), e), f), g) ed h).

(1134) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi, per l'anno 2016, il D.M. 28 marzo 2018, per l'anno 2017, il D.M. 27 maggio 2020, per l'anno 2018, il D.M. 27 maggio 2021, per l'anno 2019, il D.M. 19 ottobre 2022 e, per l'anno 2020, il D.M. 23 ottobre 2023.

(1135) Comma inserito dall'art. 22, comma 3, D.L. 23 settembre 2022, n. 144, convertito, con modificazioni, dalla L. 17 novembre 2022, n. 175.

ART. 206-ter (Accordi e contratti di programma per incentivare l'acquisto di prodotti derivanti da materiali post consumo o dal recupero degli scarti e dei materiali rivenienti dal disassemblaggio dei prodotti complessi) (1136)

In vigore dal 2 febbraio 2016

1. Al fine di incentivare il risparmio e il riciclo di materiali attraverso il sostegno all'acquisto di prodotti derivanti da materiali riciclati post consumo o dal recupero degli scarti e dei materiali rivenienti dal disassemblaggio dei prodotti complessi, il Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, può stipulare appositi accordi e contratti di programma:

a) con le imprese che producono beni derivanti da materiali post consumo riciclati o dal recupero degli scarti e dei materiali rivenienti dal disassemblaggio dei prodotti complessi, con priorità per i beni provenienti dai rifiuti;

b) con enti pubblici;

c) con soggetti pubblici o privati;

d) con le associazioni di categoria, ivi comprese le associazioni di aziende che si occupano di riuso, preparazione al riutilizzo e riciclaggio;

e) con associazioni senza fini di lucro, di promozione sociale nonché con imprese artigiane e imprese individuali;

f) con i soggetti incaricati di svolgere le attività connesse all'applicazione del principio di responsabilità estesa del produttore.

2. Gli accordi e i contratti di programma di cui al comma 1 hanno ad oggetto:

a) l'erogazione di incentivi in favore di attività imprenditoriali di produzione di beni derivanti da materiali post consumo riciclati o dal recupero degli scarti e dei materiali rivenienti dal disassemblaggio dei prodotti complessi, con priorità per i beni provenienti dai rifiuti per i quali devono essere perseguiti obiettivi di raccolta e riciclo nel rispetto del presente decreto e della normativa dell'Unione europea, e l'erogazione di incentivi in favore di attività imprenditoriali di produzione e di preparazione dei materiali post consumo o derivanti dal recupero degli scarti e dei materiali rivenienti dal disassemblaggio dei prodotti complessi per il loro riutilizzo e di attività imprenditoriali di produzione e di commercializzazione di prodotti e componenti di prodotti reimpiegati per la stessa finalità per la quale erano stati concepiti;

b) l'erogazione di incentivi in favore di attività imprenditoriali di commercializzazione di aggregati riciclati marcati CE e definiti secondo le norme UNI EN 13242: 2013 e UNI EN 12620: 2013, nonché di prodotti derivanti da rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e da pneumatici fuori uso ovvero realizzati con i materiali plastici provenienti dal trattamento dei prodotti giunti a fine vita, così come definiti dalla norma UNI 10667-13: 2013, dal post consumo o dal recupero degli scarti di produzione;

c) l'erogazione di incentivi in favore dei soggetti economici e dei soggetti pubblici che acquistano prodotti derivanti dai materiali di cui alle lettere a) e b).

3. Entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, il Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e con il Ministro dell'economia e delle finanze, individua con decreto le risorse finanziarie disponibili a legislazione vigente da destinare, sulla base di apposite disposizioni legislative di finanziamento, agli accordi e ai contratti di programma di cui ai commi 1 e 2 e fissa le modalità di stipulazione dei medesimi accordi e contratti secondo criteri che privilegino prioritariamente le attività per il riutilizzo, la produzione o l'acquisto di beni riciclati utilizzati per la stessa finalità originaria e sistemi produttivi con il minor impatto ambientale rispetto ai metodi tradizionali.

(1136) Articolo inserito dall'art. 23, comma 1, L. 28 dicembre 2015, n. 221.

ART. 206-quater (Incentivi per i prodotti derivanti da materiali post consumo o dal recupero degli scarti e dei materiali rivenienti dal disassemblaggio dei prodotti complessi) (1137) (1138)

In vigore dal 2 febbraio 2016

1. Entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, il Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e con il Ministro dell'economia e delle finanze, stabilisce con decreto il livello degli incentivi, anche di natura fiscale, e le percentuali minime di materiale post consumo o derivante dal recupero degli scarti e dei materiali rivenienti dal disassemblaggio dei prodotti complessi che devono essere presenti nei manufatti per i quali possono essere erogati gli incentivi di cui all'articolo 206-ter, in considerazione sia della materia risparmiata sia del risparmio energetico ottenuto riciclando i materiali, tenendo conto dell'intero ciclo di vita dei prodotti. La presenza delle percentuali di materiale riciclato e riciclato post consumo o derivante dal recupero degli scarti e dei materiali rivenienti dal disassemblaggio dei prodotti complessi può essere dimostrata tramite certificazioni di enti riconosciuti. Il medesimo decreto stabilisce gli strumenti e le misure di incentivazione per il commercio e per l'acquisto di prodotti e componenti di prodotti usati per favorire l'allungamento del ciclo di vita dei prodotti.

2. Per l'acquisto e la commercializzazione di manufatti realizzati in materiali polimerici misti riciclati, l'incentivo erogato varia a seconda della categoria di prodotto, in base ai criteri e alle percentuali stabiliti dall'allegato L-bis alla presente parte.

3. Gli incentivi di cui al comma 2 si applicano ai soli manufatti che impiegano materiali polimerici eterogenei da riciclo post consumo o derivanti dal recupero degli scarti e dei materiali rivenienti dal disassemblaggio dei prodotti complessi in misura almeno pari alle percentuali indicate dall'allegato L-bis alla presente parte. Il contenuto di materiali polimerici eterogenei da riciclo nei manufatti di cui al presente comma deve essere garantito da idonea certificazione, sulla base della normativa vigente.

4. Gli incentivi di cui al presente articolo possono essere fruiti nel rispetto delle regole in materia di aiuti di importanza minore concessi dagli Stati membri dell'Unione europea in favore di talune imprese o produzioni, di cui al *regolamento (UE) n. 1407/2013* della Commissione, del 18 dicembre 2013.

(1137) Articolo inserito dall'*art. 23, comma 1, L. 28 dicembre 2015, n. 221*.

(1138) Vedi, anche, l'*art. 23, comma 3, L. 28 dicembre 2015, n. 221*.

ART. 206-quinquies (Incentivi per l'acquisto e la commercializzazione di prodotti che impiegano materiali post consumo o derivanti dal recupero degli scarti e dei materiali rivenienti dal disassemblaggio dei prodotti complessi) (1139) (1140)

In vigore dal 2 febbraio 2016

1. Il Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e con il Ministro dell'economia e delle finanze, adotta, entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, ai sensi dell'articolo 17, *comma 3*, della *legge 23 agosto 1988, n. 400*, un regolamento che stabilisce i criteri e il livello di incentivo, anche di natura fiscale, per l'acquisto di manufatti che impiegano materiali post consumo riciclati o derivanti dal recupero degli scarti e dei materiali rivenienti dal disassemblaggio dei prodotti complessi, ivi inclusi quelli provenienti dalla raccolta differenziata dei rifiuti diversi dal materiale polimerico.

(1139) Articolo inserito dall'*art. 23, comma 1, L. 28 dicembre 2015, n. 221*.

(1140) Vedi, anche, l'*art. 23, comma 3, L. 28 dicembre 2015, n. 221*.

ART. 206-sexies (Azioni premianti l'utilizzo di prodotti che impiegano materiali post consumo o derivanti dal recupero degli scarti e dei materiali rivenienti dal disassemblaggio dei prodotti complessi negli interventi concernenti gli edifici scolastici, le pavimentazioni stradali e le barriere acustiche) (1141)

In vigore dal 2 febbraio 2016

1. Le amministrazioni pubbliche, nelle more dell'adozione da parte delle regioni di specifiche norme tecniche per la progettazione esecutiva degli interventi negli edifici scolastici, al fine di consentirne la piena fruibilità dal punto di vista acustico, prevedono, nelle gare d'appalto per l'incremento dell'efficienza

energetica delle scuole e comunque per la loro ristrutturazione o costruzione, l'impiego di materiali e soluzioni progettuali idonei al raggiungimento dei valori indicati per i descrittori acustici dalla norma UNI 11367: 2010 e dalla norma UNI 11532: 2014. Nei bandi di gara sono previsti criteri di valutazione delle offerte ai sensi dell'articolo 83, comma 1, lettera e), del codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture, di cui al *decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163*, e successive modificazioni, con punteggi premianti per i prodotti contenenti materiali post consumo o derivanti dal recupero degli scarti e dei materiali rivenienti dal disassemblaggio dei prodotti complessi nelle percentuali fissate con il decreto di cui al comma 3 del presente articolo.

2. Nelle gare d'appalto per la realizzazione di pavimentazioni stradali e barriere acustiche, anche ai fini dell'esecuzione degli interventi di risanamento acustico realizzati ai sensi del *decreto del Ministro dell'ambiente 29 novembre 2000*, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 285 del 6 dicembre 2000, le amministrazioni pubbliche e gli enti gestori delle infrastrutture prevedono criteri di valutazione delle offerte ai sensi dell'articolo 83, comma 1, lettera e), del codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture, di cui al *decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163*, e successive modificazioni, con punteggi premianti per i prodotti contenenti materiali post consumo o derivanti dal recupero degli scarti e dei materiali rivenienti dal disassemblaggio dei prodotti complessi nelle percentuali fissate con i decreti di cui al comma 3 del presente articolo.

3. Entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, con uno o più decreti, anche attraverso i decreti di attuazione del Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione, di cui al *decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 11 aprile 2008*, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 107 dell'8 maggio 2008, definisce:

a) l'entità dei punteggi premianti e le caratteristiche dei materiali che ne beneficeranno, quali quelli indicati all'articolo 206-ter, comma 2, lettera a), e quelli derivanti dall'utilizzo di polverino da pneumatici fuori uso;

b) i descrittori acustici da tenere in considerazione nei bandi di gara e i relativi valori di riferimento;

c) le percentuali minime di residui di produzione e di materiali post consumo o derivanti dal recupero degli scarti e dei materiali rivenienti dal disassemblaggio dei prodotti complessi che devono essere presenti nei manufatti per i quali possono essere assegnati i punteggi premianti, in considerazione sia della materia risparmiata sia del risparmio energetico ottenuto riutilizzando i materiali, tenendo conto dell'intero ciclo di vita dei prodotti;

d) i materiali post consumo o derivanti dal recupero degli scarti e dei materiali rivenienti dal disassemblaggio dei prodotti complessi che non possono essere utilizzati senza operazioni di pre-trattamento finalizzate a escludere effetti nocivi tali da provocare inquinamento ambientale o danno alla salute umana.

(1141) Articolo inserito dall'*art. 23, comma 1, L. 28 dicembre 2015, n. 221*.

ART. 207 (Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti) (1142) (1143) (1144) **In vigore dal 25 novembre 2006**

[1. L'Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti di cui all'articolo 159, di seguito denominata «Autorità», garantisce e vigila in merito all'osservanza dei principi ed al perseguimento delle finalità di cui alla parte quarta del presente decreto, con particolare riferimento all'efficienza, all'efficacia, all'economicità ed alla trasparenza del servizio.

2. L'Autorità, oltre alle attribuzioni individuate dal presente articolo, subentra in tutte le altre competenze già assegnate dall'articolo 26 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, all'Osservatorio nazionale sui rifiuti, il quale continua ad operare sino all'entrata in vigore del regolamento di cui al comma 4 dell'articolo

159 del presente decreto.

3. La struttura e la composizione dell'Autorità sono disciplinate dall'articolo 159.

4. L'autorità svolge le funzioni previste dall'articolo 160.

5. Per l'espletamento dei propri compiti ed al fine di migliorare, incrementare ed adeguare agli standard europei, alle migliori tecnologie disponibili ed alle migliori pratiche ambientali gli interventi in materia di tutela delle acque interne, di rifiuti e di bonifica dei siti inquinati, nonché di aumentare l'efficienza di detti interventi anche sotto il profilo della capacità di utilizzare le risorse derivanti da cofinanziamenti, l'Autorità si avvale della Segreteria tecnica di cui all'articolo 1, comma 42, della legge 15 dicembre 2004, n. 308, nell'ambito delle risorse umane, strumentali e finanziarie previste a legislazione vigente. Essa può avvalersi, altresì, di organi ed uffici ispettivi e di verifica di altre amministrazioni pubbliche.]

(1142) Articolo abrogato dall'art. 1, comma 5, D.Lgs. 8 novembre 2006, n. 284, a decorrere dal 25 novembre 2006.

(1143) A norma dell'art. 29, comma 2, L. 28 dicembre 2015, n. 221 tutti i richiami all'Osservatorio nazionale sui rifiuti e all'Autorità di cui al presente articolo si intendono riferiti al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

(1144) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 249 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'artt. 207, proposte in riferimento agli artt. 117 e 118 della Costituzione, all'art. 2, lettera b), dello statuto speciale per la Regione Valle d'Aosta (*legge costituzionale 26 febbraio 1948, n. 4*), nonché al principio di leale collaborazione.

CAPO IV AUTORIZZAZIONI E ISCRIZIONI

ART. 208 (Autorizzazione unica per i nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti)

(1169) (1171) (1172) (1175)

In vigore dal 16 giugno 2023

1. I soggetti che intendono realizzare e gestire nuovi impianti di smaltimento o di recupero di rifiuti, anche pericolosi, devono presentare apposita domanda alla regione competente per territorio, allegando il progetto definitivo dell'impianto e la documentazione tecnica prevista per la realizzazione del progetto stesso dalle disposizioni vigenti in materia urbanistica, di tutela ambientale, di salute, di sicurezza sul lavoro e di igiene pubblica. Ove l'impianto debba essere sottoposto alla procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi della normativa vigente, alla domanda è altresì allegata la comunicazione del progetto all'autorità competente ai predetti fini; i termini di cui ai commi 3 e 8 restano sospesi fino all'acquisizione della pronuncia sulla compatibilità ambientale ai sensi della parte seconda del presente decreto.

2. Per le installazioni di cui all'articolo 6, comma 13, l'autorizzazione integrata ambientale sostituisce l'autorizzazione di cui al presente articolo. A tal fine, in relazione alle attività di smaltimento o di recupero dei rifiuti:

a) ove un provvedimento di cui al presente articolo sia stato già emanato, la domanda di autorizzazione integrata ambientale ne riporta gli estremi;

b) se l'istanza non riguarda esclusivamente il rinnovo o l'adeguamento dell'autorizzazione all'esercizio, prevedendo invece nuove realizzazioni o modifiche, la partecipazione alla conferenza di servizi di cui all'articolo 29-quater, comma 5, è estesa a tutti i partecipanti alla conferenza di servizio di cui all'articolo 208, comma 3;

c) la Regione, o l'autorità da essa delegata, specifica in conferenza le garanzie finanziarie da richiedere ai sensi dell'articolo 208, comma 11, lettera g);

d) i contenuti dell'AIA sono opportunamente integrati con gli elementi di cui all'articolo 208, comma 11;

e) le garanzie finanziarie di cui all'articolo 208, comma 11, sono prestate a favore della Regione, o dell'autorità da essa delegata alla gestione della materia;

- f) la comunicazione di cui all'articolo 208, comma 18, è effettuata dall'amministrazione che rilascia l'autorizzazione integrata ambientale;
- g) la comunicazione di cui all'articolo 208, comma 19, è effettuata dal soggetto pubblico che accerta l'evento incidente. (1148)
3. Entro trenta giorni dal ricevimento della domanda di cui al comma 1, la regione individua il responsabile del procedimento e convoca apposita conferenza di servizi. Alla conferenza dei servizi partecipano, con un preavviso di almeno 20 giorni, i responsabili degli uffici regionali competenti e i rappresentanti delle autorità d'ambito e degli enti locali sul cui territorio è realizzato l'impianto, nonché il richiedente l'autorizzazione o un suo rappresentante al fine di acquisire documenti, informazioni e chiarimenti. Nel medesimo termine di 20 giorni, la documentazione di cui al comma 1 è inviata ai componenti della conferenza di servizi. La decisione della conferenza dei servizi è assunta a maggioranza e le relative determinazioni devono fornire una adeguata motivazione rispetto alle opinioni dissenzianti espresse nel corso della conferenza. (1149)
4. Entro novanta giorni dalla sua convocazione, la Conferenza di servizi:
- a) procede alla valutazione dei progetti;
 - b) acquisisce e valuta tutti gli elementi relativi alla compatibilità del progetto con quanto previsto dall'articolo 177, comma 4; (1150)
 - c) acquisisce, ove previsto dalla normativa vigente, la valutazione di compatibilità ambientale;
 - d) trasmette le proprie conclusioni con i relativi atti alla regione.
5. Per l'istruttoria tecnica della domanda le regioni possono avvalersi delle Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente.
6. Entro 30 giorni dal ricevimento delle conclusioni della Conferenza dei servizi, valutando le risultanze della stessa, la regione, in caso di valutazione positiva del progetto, autorizza la realizzazione e la gestione dell'impianto. L'approvazione sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali, costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori. (1151)
7. Nel caso in cui il progetto riguardi aree vincolate ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, si applicano le disposizioni dell'articolo 146 di tale decreto in materia di autorizzazione.
8. L'istruttoria si conclude entro centocinquanta giorni dalla presentazione della domanda di cui al comma 1 con il rilascio dell'autorizzazione unica o con il diniego motivato della stessa.
9. I termini di cui al comma 8 sono interrotti, per una sola volta, da eventuali richieste istruttorie fatte dal responsabile del procedimento al soggetto interessato e ricominciano a decorrere dal ricevimento degli elementi forniti dall'interessato.
10. Ferma restando la valutazione delle eventuali responsabilità ai sensi della normativa vigente, ove l'autorità competente non provveda a concludere il procedimento di rilascio dell'autorizzazione unica entro i termini previsti al comma 8, si applica il potere sostitutivo di cui all'articolo 5 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112. (1152)
11. L'autorizzazione individua le condizioni e le prescrizioni necessarie per garantire l'attuazione dei principi di cui all'articolo 178 e contiene almeno i seguenti elementi:
- a) i tipi ed i quantitativi di rifiuti che possono essere trattati; (1153)
 - b) per ciascun tipo di operazione autorizzata, i requisiti tecnici con particolare riferimento alla compatibilità del sito, alle attrezzature utilizzate, ai tipi ed ai quantitativi massimi di rifiuti e alla modalità di verifica, monitoraggio e controllo della conformità dell'impianto al progetto approvato; (1154)
 - c) le misure precauzionali e di sicurezza da adottare; (1155)
 - d) la localizzazione dell'impianto autorizzato; (1156)
 - e) il metodo da utilizzare per ciascun tipo di operazione; (1157)
 - f) le disposizioni relative alla chiusura e agli interventi ad essa successivi che si rivelino necessarie; (1158)

g) le garanzie finanziarie richieste, che devono essere prestate solo al momento dell'avvio effettivo dell'esercizio dell'impianto; le garanzie finanziarie per la gestione della discarica, anche per la fase successiva alla sua chiusura, dovranno essere prestate conformemente a quanto disposto dall'articolo 14 del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36; (1159) (1173)

h) la data di scadenza dell'autorizzazione, in conformità con quanto previsto al comma 12;

i) i limiti di emissione in atmosfera per i processi di trattamento termico dei rifiuti, anche accompagnati da recupero energetico.

11-bis. Le autorizzazioni concernenti l'incenerimento o il coincenerimento con recupero di energia sono subordinate alla condizione che il recupero avvenga con un livello elevato di efficienza energetica, tenendo conto delle migliori tecniche disponibili. (1160)

12. Salva l'applicazione dell'articolo 29-octies per le installazioni di cui all'articolo 6, comma 13, l'autorizzazione di cui al comma 1 è concessa per un periodo di dieci anni ed è rinnovabile. A tale fine, almeno centottanta giorni prima della scadenza dell'autorizzazione, deve essere presentata apposita domanda alla regione che decide prima della scadenza dell'autorizzazione stessa. In ogni caso l'attività può essere proseguita fino alla decisione espressa, previa estensione delle garanzie finanziarie prestate. Le prescrizioni dell'autorizzazione possono essere modificate, prima del termine di scadenza e dopo almeno cinque anni dal rilascio, nel caso di condizioni di criticità ambientale, tenendo conto dell'evoluzione delle migliori tecnologie disponibili e nel rispetto delle garanzie procedurali di cui alla legge n. 241 del 1990. (1145)

12-bis. Per impianti di smaltimento o di recupero di rifiuti ricompresi in un'installazione di cui all'articolo 6, comma 13, il rinnovo, l'aggiornamento e il riesame dell'autorizzazione di cui al presente articolo sono disciplinati dal Titolo III-bis della Parte Seconda, previa estensione delle garanzie finanziarie già prestate. (1167)

13. Ferma restando l'applicazione delle norme sanzionatorie di cui al titolo VI della parte quarta del presente decreto, in caso di inosservanza delle prescrizioni dell'autorizzazione l'autorità competente procede, secondo la gravità dell'infrazione:

a) alla diffida, stabilendo un termine entro il quale devono essere eliminate le inosservanze;

b) alla diffida e contestuale sospensione dell'autorizzazione per un tempo determinato, ove si manifestino situazioni di pericolo per la salute pubblica e per l'ambiente;

c) alla revoca dell'autorizzazione in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino situazione di pericolo per la salute pubblica e per l'ambiente. (1146)

14. Il controllo e l'autorizzazione delle operazioni di carico, scarico, trasbordo, deposito e maneggio di rifiuti in aree portuali sono disciplinati dalle specifiche disposizioni di cui alla legge 28 gennaio 1994, n. 84 e di cui al decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 182 di attuazione della direttiva 2000/59/CE sui rifiuti prodotti sulle navi e dalle altre disposizioni previste in materia dalla normativa vigente. Nel caso di trasporto transfrontaliero di rifiuti, l'autorizzazione delle operazioni di imbarco e di sbarco non può essere rilasciata se il richiedente non dimostra di avere ottemperato agli adempimenti di cui all'articolo 193, comma 1, del presente decreto. (1161)

15. Gli impianti mobili di smaltimento o di recupero, esclusi gli impianti mobili che effettuano la disidratazione dei fanghi generati da impianti di depurazione e reimmettono l'acqua in testa al processo depurativo presso il quale operano, ed esclusi i casi in cui si provveda alla sola riduzione volumetrica e separazione delle frazioni estranee, sono autorizzati, in via definitiva, dalla regione ove l'interessato ha la sede legale o la società straniera proprietaria dell'impianto ha la sede di rappresentanza. Per lo svolgimento delle singole campagne di attività sul territorio nazionale, l'interessato, almeno venti giorni prima dell'installazione dell'impianto, deve comunicare alla regione nel cui territorio si trova il sito prescelto le specifiche dettagliate relative alla campagna di attività, allegando l'autorizzazione di cui al comma 1 e l'iscrizione all'Albo nazionale gestori ambientali, nonché l'ulteriore documentazione richiesta. La regione può adottare prescrizioni integrative oppure può vietare l'attività con provvedimento motivato qualora lo svolgimento della stessa nello specifico sito non sia compatibile con la tutela dell'ambiente o della salute pubblica. (1162) (1170) (1174)

16. Le disposizioni di cui al presente articolo si applicano anche ai procedimenti in corso alla data di

entrata in vigore della parte quarta del presente decreto, eccetto quelli per i quali sia completata la procedura di valutazione di impatto ambientale.

17. Fatti salvi l'obbligo di tenuta dei registri di carico e scarico da parte dei soggetti di cui all'articolo 190 ed il divieto di miscelazione di cui all'articolo 187, le disposizioni del presente articolo non si applicano al deposito temporaneo prima della raccolta effettuato nel rispetto delle condizioni stabilite dall'*articolo 185-bis*. (1147)

17-bis. L'autorizzazione di cui al presente articolo deve essere comunicata, a cura dell'amministrazione competente al rilascio della stessa, al registro nazionale per la raccolta delle autorizzazioni rilasciate e delle procedure semplificate concluse (RECER), di cui al comma 3-septies dell'articolo 184-ter, interoperabile con il Catasto dei rifiuti di cui all'articolo 189 e secondo gli standard concordati con ISPRA, accessibile al pubblico, indicando i seguenti elementi identificativi, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica: (1176)

- a) ragione sociale;
- b) sede legale dell'impresa autorizzata;
- c) sede dell'impianto autorizzato;
- d) attività di gestione autorizzata;
- e) i rifiuti oggetto dell'attività di gestione;
- f) quantità autorizzate;
- g) scadenza dell'autorizzazione. (1163)

17-ter. La comunicazione dei dati di cui al comma 17-bis deve avvenire senza nuovi e maggiori oneri a carico della finanza pubblica tra i sistemi informativi regionali esistenti, e il registro nazionale per la raccolta delle autorizzazioni rilasciate e delle procedure semplificate concluse (RECER) secondo standard condivisi. (1177)

18. In caso di eventi incidenti sull'autorizzazione, questi sono comunicati, previo avviso all'interessato, al Catasto dei rifiuti di cui all'articolo 189. (1164)

19. Le procedure di cui al presente articolo si applicano anche per la realizzazione di varianti sostanziali in corso d'opera o di esercizio che comportino modifiche a seguito delle quali gli impianti non sono più conformi all'autorizzazione rilasciata. (1165)

19-bis. Alle utenze non domestiche che effettuano il compostaggio aerobico individuale per residui costituiti da sostanze naturali non pericolose prodotti nell'ambito delle attività agricole e vivaistiche e alle utenze domestiche che effettuano compostaggio aerobico individuale per i propri rifiuti organici da cucina, sfalci e potature da giardino è applicata una riduzione della tariffa dovuta per la gestione dei rifiuti urbani. (1168)

[20. Le procedure di cui al presente articolo si applicano anche per la realizzazione di varianti sostanziali in corso d'opera o di esercizio che comportino modifiche a seguito delle quali gli impianti non sono più conformi all'autorizzazione rilasciata. (1166)]

(1145) Comma così modificato dall'art. 2, comma 29-ter, lett. a), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, dall'art. 22, comma 1, lett. o), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205 e, successivamente, dall'art. 13, comma 1, lett. b), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(1146) Comma così sostituito dall'art. 2, comma 29-ter, lett. b), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1147) Comma così modificato dall'art. 2, comma 29-ter, lett. c), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e, successivamente, dall'art. 4, comma 1, lett. a), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1148) Comma modificato dall'art. 2, comma 31, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e, successivamente, così sostituito dall'art. 13, comma 1, lett. a), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(1149) Comma così sostituito dall'art. 22, comma 1, lett. a), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(1150) Lettera così modificata dall'art. 22, comma 1, lett. b), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(1151) Comma così modificato dall'art. 22, comma 1, lett. c), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(1152) Comma così modificato dall'art. 22, comma 1, lett. d), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(1153) Lettera così modificata dall'art. 22, comma 1, lett. e), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(1154) Lettera così modificata dall'art. 22, comma 1, lett. f), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(1155) Lettera così sostituita dall'art. 22, comma 1, lett. g), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

- (1156) Lettera così modificata dall'*art. 22, comma 1, lett. h)*, *D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205*.
- (1157) Lettera così modificata dall'*art. 22, comma 1, lett. i)*, *D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205*.
- (1158) Lettera così sostituita dall'*art. 22, comma 1, lett. l)*, *D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205*.
- (1159) Lettera così modificata dall'*art. 22, comma 1, lett. m)*, *D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205*.
- (1160) Comma inserito dall'*art. 22, comma 1, lett. n)*, *D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205*.
- (1161) Comma così modificato dall'*art. 22, comma 1, lett. p)*, *D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205*.
- (1162) Comma così modificato dall'*art. 22, comma 1, lett. q)*, *D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205* e, successivamente, dall'*art. 35, comma 1, lett. g-ter)*, *D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.
- (1163) Comma inserito dall'*art. 22, comma 1, lett. r)*, *D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205*.
- (1164) Comma così sostituito dall'*art. 22, comma 1, lett. s)*, *D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205*.
- (1165) Comma così sostituito dall'*art. 22, comma 1, lett. t)*, *D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205*.
- (1166) Comma abrogato dall'*art. 22, comma 1, lett. u)*, *D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205*.
- (1167) Comma inserito dall'*art. 13, comma 1, lett. c)*, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.
- (1168) Comma inserito dall'*art. 37, comma 1, L. 28 dicembre 2015, n. 221*.
- (1169) In deroga a quanto previsto dal presente articolo vedi *l'art. 9, comma 8, D.L. 28 aprile 2009, n. 39*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 24 giugno 2009, n. 77*.
- (1170) In deroga a quanto previsto dal presente comma vedi *l'art. 9, comma 5, D.L. 28 aprile 2009, n. 39*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 24 giugno 2009, n. 77*.
- (1171) Per il rinnovo delle autorizzazioni di cui al presente articolo, vedi *l'art. 14-bis, comma 8, D.L. 3 settembre 2019, n. 101*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 2 novembre 2019, n. 128*.
- (1172) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 249 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, non fondate le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 208, comma 10*, proposte in riferimento agli *artt. 117 e 118 della Costituzione*; ha dichiarato, inoltre, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 208*, proposte in riferimento agli *artt. 117 e 118 della Costituzione*, all'*art. 2, lettera b)*, dello statuto speciale per la Regione Valle d'Aosta (*legge costituzionale 26 febbraio 1948, n. 4*), nonché al principio di leale collaborazione.
- (1173) Vedi, anche, *l'art. 3, comma 2-bis, D.L. 26 novembre 2010, n. 196*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 24 gennaio 2011, n. 1*.
- (1174) Vedi, anche, *l'art. 28, comma 7-bis, D.L. 17 ottobre 2016, n. 189*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 15 dicembre 2016, n. 229*, come modificato dall'*art. 4, comma 1, lett. c)*, *D.L. 24 ottobre 2019, n. 123*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 12 dicembre 2019, n. 156*.
- (1175) Vedi, anche, *l'art. 14-bis, comma 7, D.L. 3 settembre 2019, n. 101*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 2 novembre 2019, n. 128*.
- (1176) Alinea così modificato dall'*art. 4, comma 1, lett. b)*, nn. 1), 2) e 3), *D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213*.
- (1177) Comma inserito dall'*art. 22, comma 1, lett. r)*, *D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205* e, successivamente, così modificato dall'*art. 4, comma 1, lett. c)*, *D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213*.

**ART. 209 (Rinnovo delle autorizzazioni alle imprese in possesso di certificazione ambientale)
(1182) (1183) (1184)
In vigore dal 11 aprile 2014**

1. Nel rispetto delle normative comunitarie, in sede di espletamento delle procedure previste per il rinnovo delle autorizzazioni all'esercizio di un impianto ovvero per il rinnovo dell'iscrizione all'Albo di cui all'articolo 212, le imprese che risultino registrate ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009, sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit, che abroga il regolamento (CE) n. 761/2001 e le decisioni della Commissione 2001/681/CE e 2006/193/CE o certificati Uni En Iso 14001, possono sostituire tali autorizzazioni con autocertificazione resa alle autorità competenti, ai sensi del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445. (1178)

2. L'autocertificazione di cui al comma 1 deve essere accompagnata da una copia conforme del certificato di registrazione ottenuto ai sensi dei regolamenti e degli standard parametrici di cui al medesimo comma 1, nonché da una denuncia di prosecuzione delle attività, attestante la conformità dell'impresa, dei mezzi e degli impianti alle prescrizioni legislative e regolamentari, con allegata una certificazione dell'esperimento di prove a ciò destinate, ove previste.

3. L'autocertificazione e i relativi documenti, di cui ai commi 1 e 2, sostituiscono a tutti gli effetti

l'autorizzazione alla prosecuzione, ovvero all'esercizio delle attività previste dalle norme di cui al comma 1 e ad essi si applicano, in quanto compatibili, le disposizioni di cui al decreto del Presidente della Repubblica 26 aprile 1992, n. 300. Si applicano, altresì, le disposizioni sanzionatorie di cui all'articolo 21 della legge 7 agosto 1990, n. 241.

4. L'autocertificazione e i relativi documenti mantengono l'efficacia sostitutiva di cui al comma 3 fino ad un periodo massimo di centottanta giorni successivi alla data di comunicazione all'interessato della decadenza, a qualsiasi titolo avvenuta, della registrazione ottenuta ai sensi dei regolamenti e degli standard parametrici di cui al comma 1.

5. Salva l'applicazione delle sanzioni specifiche e salvo che il fatto costituisca più grave reato, in caso di accertata falsità delle attestazioni contenute nell'autocertificazione e dei relativi documenti, si applica l'articolo 483 del codice penale nei confronti di chiunque abbia sottoscritto la documentazione di cui ai commi 1 e 2.

6. Resta ferma l'applicazione del Titolo III-bis della parte seconda del presente decreto, relativo alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, per gli impianti rientranti nel campo di applicazione del medesimo. (1179)

7. I titoli abilitativi di cui al presente articolo devono essere comunicati, a cura dell'amministrazione che li rilascia, all'ISPRA che cura l'inserimento in un elenco nazionale, accessibile al pubblico, degli elementi identificativi di cui all'articolo 208, comma 17, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica. (1180)

7-bis. La comunicazione dei dati di cui al comma 7 deve avvenire senza nuovi e maggiori oneri a carico della finanza pubblica tra i sistemi informativi regionali esistenti, e il Catasto telematico secondo standard condivisi. (1181)

(1178) Comma così sostituito dall'*art. 23, comma 1, lett. a), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.*

(1179) Comma sostituito dall'*art. 23, comma 1, lett. b), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205* e, successivamente, così modificato dall'*art. 14, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.*

(1180) Comma così modificato dall'*art. 23, comma 1, lett. c), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.*

(1181) Comma aggiunto dall'*art. 23, comma 1, lett. d), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.*

(1182) Per il rinnovo delle autorizzazioni di cui al presente articolo, vedi l'*art. 14-bis, comma 8, D.L. 3 settembre 2019, n. 101,* convertito, con modificazioni, dalla *L. 2 novembre 2019, n. 128.*

(1183) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 249 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1^a Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 209,* proposte in riferimento agli *artt. 117 e 118 della Costituzione,* all'*art. 2, lettera b),* dello statuto speciale per la Regione Valle d'Aosta (*legge costituzionale 26 febbraio 1948, n. 4),* nonché al principio di leale collaborazione.

(1184) Vedi, anche, l'*art. 14-bis, comma 7, D.L. 3 settembre 2019, n. 101,* convertito, con modificazioni, dalla *L. 2 novembre 2019, n. 128.*

ART. 210 (Autorizzazioni in ipotesi particolari) (1185) (1189) **In vigore dal 25 dicembre 2010**

[1. Coloro che alla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto non abbiano ancora ottenuto l'autorizzazione alla gestione dell'impianto, ovvero intendano, comunque, richiedere una modifica dell'autorizzazione alla gestione di cui sono in possesso, ovvero ne richiedano il rinnovo presentano domanda alla regione competente per territorio, che si pronuncia entro novanta giorni dall'istanza. La procedura di cui al presente comma si applica anche a chi intende avviare una attività di recupero o di smaltimento di rifiuti in un impianto già esistente, precedentemente utilizzato o adibito ad altre attività.

Ove la nuova attività di recupero o di smaltimento sia sottoposta a valutazione di impatto ambientale, si applicano le disposizioni previste dalla parte seconda del presente decreto per le modifiche sostanziali.

2. Resta ferma l'applicazione della normativa nazionale di attuazione della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento per gli impianti rientranti nel campo di applicazione della medesima, con particolare riferimento al decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59. (1188)

3. L'autorizzazione individua le condizioni e le prescrizioni necessarie per garantire l'attuazione dei principi di cui all'articolo 178 e contiene almeno i seguenti elementi:

- a) i tipi ed i quantitativi di rifiuti da smaltire o da recuperare;
- b) i requisiti tecnici, con particolare riferimento alla compatibilità del sito, alle attrezzature utilizzate, ai tipi ed ai quantitativi massimi di rifiuti ed alla conformità dell'impianto alla nuova forma di gestione richiesta;
- c) le precauzioni da prendere in materia di sicurezza ed igiene ambientale;
- d) la localizzazione dell'impianto da autorizzare;
- e) il metodo di trattamento e di recupero;
- f) i limiti di emissione in atmosfera per i processi di trattamento termico dei rifiuti, anche accompagnati da recupero energetico;
- g) le prescrizioni per le operazioni di messa in sicurezza, chiusura dell'impianto e ripristino del sito;
- h) le garanzie finanziarie, ove previste dalla normativa vigente, o altre equivalenti; tali garanzie sono in ogni caso ridotte del cinquanta per cento per le imprese registrate ai sensi del regolamento (CE) n. 761/2001, del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 marzo 2001(Emas), e del quaranta per cento nel caso di imprese in possesso della certificazione ambientale ai sensi della norma Uni En Iso 14001;
- i) la data di scadenza dell'autorizzazione, in conformità a quanto previsto dall'articolo 208, comma 12.

4. Ferma restando l'applicazione delle norme sanzionatorie di cui al titolo VI della parte quarta del presente decreto, in caso di inosservanza delle prescrizioni dell'autorizzazione l'autorità competente procede, secondo la gravità dell'infrazione:

- a) alla diffida, stabilendo un termine entro il quale devono essere eliminate le inosservanze;
- b) alla diffida e contestuale sospensione dell'autorizzazione per un tempo determinato, ove si manifestino situazioni di pericolo per la salute pubblica e per l'ambiente;
- c) alla revoca dell'autorizzazione in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino situazione di pericolo per la salute pubblica e per l'ambiente. (1186)

5. Le disposizioni del presente articolo non si applicano al deposito temporaneo effettuato nel rispetto delle condizioni di cui all'articolo 183, comma 1, lettera m), che è soggetto unicamente agli adempimenti relativi al registro di carico e scarico di cui all'articolo 190 ed al divieto di miscelazione di cui all'articolo 187. (1187)

6. Per i rifiuti in aree portuali e per le operazioni di imbarco e sbarco in caso di trasporto transfrontaliere di rifiuti si applica quanto previsto dall'articolo 208, comma 14.

7. Per gli impianti mobili, di cui all'articolo 208, comma 15, si applicano le disposizioni ivi previste.

8. Ove l'autorità competente non provveda a concludere il procedimento relativo al rilascio dell'autorizzazione entro i termini previsti dal comma 1, si applica il potere sostitutivo di cui all'articolo 5 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112.

9. Le autorizzazioni di cui al presente articolo devono essere comunicate, a cura dell'amministrazione che le rilascia, all'Albo di cui all'articolo 212, comma 1, che cura l'inserimento in un elenco nazionale, accessibile al pubblico, degli elementi identificativi di cui all'articolo 212, comma 23, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.]

(1185) Articolo abrogato dall'art. 39, comma 3, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(1186) Comma così sostituito dall'art. 2, comma 29-quater, lett. a), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1187) Comma così modificato dall'art. 2, comma 29-quater, lett. b), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1188) A norma dell'art. 2, comma 31, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59» sono sostituite dalle parole «del Titolo III-bis della parte seconda del presente decreto».

(1189) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 249 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1^a Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'art. 210, proposte in riferimento agli artt. 117 e 118 della Costituzione, all'art. 2, lettera b), dello statuto speciale per la Regione Valle d'Aosta (*legge costituzionale 26 febbraio 1948, n. 4*), nonché al principio di leale collaborazione.

**ART. 211 (Autorizzazione di impianti di ricerca e di sperimentazione) (1194) (1196)
In vigore dal 16 giugno 2023**

1. I termini di cui all' articolo 208 sono ridotti alla metà per l'autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio di impianti di ricerca e di sperimentazione qualora siano rispettate le seguenti condizioni: (1197)

a) le attività di gestione degli impianti non comportino utile economico;

b) gli impianti abbiano una potenzialità non superiore a 5 tonnellate al giorno, salvo deroghe giustificate dall'esigenza di effettuare prove di impianti caratterizzati da innovazioni, che devono però essere limitate alla durata di tali prove.

2. La durata dell'autorizzazione di cui al comma 1 è di due anni, salvo proroga che può essere concessa previa verifica annuale dei risultati raggiunti e non può comunque superare altri due anni. (1195)

3. Qualora il progetto o la realizzazione dell'impianto non siano stati approvati e autorizzati entro il termine di cui al comma 1, l'interessato può presentare istanza al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che si esprime nei successivi sessanta giorni di concerto con i Ministri delle attività produttive e dell'istruzione, dell'università e della ricerca. La garanzia finanziaria in tal caso è prestata a favore dello Stato. (1190) (1195)

4. In caso di rischio di agenti patogeni o di sostanze sconosciute e pericolose dal punto di vista sanitario, l'autorizzazione di cui al comma 1 è rilasciata dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che si esprime nei successivi sessanta giorni, di concerto con i Ministri delle attività produttive, della salute e dell'istruzione, dell'università e della ricerca. (1190) (1191) (1195)

5. L'autorizzazione di cui al presente articolo deve essere comunicata, a cura dell'amministrazione che la rilascia, all'ISPRA che cura l'inserimento in un elenco nazionale, accessibile al pubblico, degli elementi identificativi di cui all'articolo 208, comma 16, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica. (1192) (1195)

5-bis. La comunicazione dei dati di cui al comma 5 deve avvenire senza nuovi e maggiori oneri a carico della finanza pubblica tra i sistemi informativi regionali esistenti, e il Catasto telematico secondo standard condivisi. (1193)

(1190) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1191) Comma così modificato dall'*art. 24, comma 1, lett. a), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205*.

(1192) Comma così modificato dall'*art. 24, comma 1, lett. b), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205*.

(1193) Comma aggiunto dall'*art. 24, comma 1, lett. c), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205*.

(1194) Per il rinnovo delle autorizzazioni di cui al presente articolo, vedi l'*art. 14-bis, comma 8, D.L. 3 settembre 2019, n. 101*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 2 novembre 2019, n. 128*.

(1195) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 249 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, non fondate le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 211, comma 3*, proposte in riferimento agli *artt. 118 e 120 della Costituzione*; ha dichiarato, inoltre, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 211, commi 2-5* proposte in riferimento agli *artt. 117 e 118 della Costituzione*, all'*art. 2, lettera b)*, dello statuto speciale per la Regione Valle d'Aosta (*legge costituzionale 26 febbraio 1948, n. 4*), nonché al principio di leale collaborazione.

(1196) Vedi, anche, l'*art. 14-bis, comma 7, D.L. 3 settembre 2019, n. 101*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 2 novembre 2019, n. 128*.

(1197) Alinea così modificato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213*.

ART. 212 (Albo nazionale gestori ambientali) (1215)
In vigore dal 26 settembre 2020

1. È costituito, presso il Ministero dell'ambiente e tutela del territorio e del mare, l'Albo nazionale gestori ambientali, di seguito denominato Albo, articolato in un Comitato nazionale, con sede presso il medesimo Ministero, ed in Sezioni regionali e provinciali, istituite presso le Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura dei capoluoghi di regione e delle province autonome di Trento e di Bolzano. I componenti del Comitato nazionale e delle Sezioni regionali e provinciali durano in carica cinque anni. (1204) (1214)

2. Con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare sono istituite sezioni speciali del Comitato nazionale per ogni singola attività soggetta ad iscrizione all'Albo, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica, e ne vengono fissati composizione e competenze. Il Comitato nazionale dell'Albo ha potere deliberante ed è composto da diciannove membri effettivi di comprovata e documentata esperienza tecnico-economica o giuridica nelle materie ambientali nominati con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e designati rispettivamente:

a) due dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di cui uno con funzioni di Presidente;

b) uno dal Ministro dello sviluppo economico, con funzioni di vice-Presidente;

c) uno dal Ministro della salute;

d) uno dal Ministro dell'economia e delle finanze;

e) uno dal Ministro delle infrastrutture e dei trasporti;

f) uno dal Ministro dell'interno;

g) tre dalle regioni;

h) uno dall'Unione italiana delle Camere di commercio industria, artigianato e agricoltura;

i) otto dalle organizzazioni imprenditoriali maggiormente rappresentative delle categorie economiche interessate, di cui due dalle organizzazioni rappresentative della categoria degli autotrasportatori e due dalle organizzazioni che rappresentano i gestori dei rifiuti e uno delle organizzazioni rappresentative delle imprese che effettuano attività di bonifica dei siti e di bonifica di beni contenenti amianto. Per ogni membro effettivo è nominato un supplente. (1206)

3. Le Sezioni regionali e provinciali dell'Albo sono istituite con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e sono composte: (1205)

a) dal Presidente della Camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura o da un membro del Consiglio camerale all'uopo designato dallo stesso, con funzioni di Presidente;

b) da un funzionario o dirigente di comprovata esperienza nella materia ambientale designato dalla regione o dalla provincia autonoma, con funzioni di vice-Presidente;

c) da un funzionario o dirigente di comprovata esperienza nella materia ambientale, designato dall'Unione regionale delle province o dalla provincia autonoma;

d) da un esperto di comprovata esperienza nella materia ambientale, designato dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare; (1205)

[e] da due esperti designati dalle organizzazioni maggiormente rappresentative delle categorie economiche; (1198)]

[f] da due esperti designati dalle organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative. (1198)]

[4. Le funzioni del Comitato nazionale e delle Sezioni regionali dell'Albo sono svolte, sino alla scadenza del loro mandato, rispettivamente dal Comitato nazionale e dalle Sezioni regionali dell'Albo nazionale delle imprese che effettuano la gestione dei rifiuti già previsti all'articolo 30 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, integrati, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, dai nuovi componenti individuati ai sensi, rispettivamente, del comma 2, lettera 1), e del comma 3, lettere e) ed f), nel rispetto di quanto previsto dal comma 16. (1207)]

5. L'iscrizione all'Albo è requisito per lo svolgimento delle attività di raccolta e trasporto di rifiuti, di bonifica dei siti, di bonifica dei beni contenenti amianto, di commercio ed intermediazione dei rifiuti senza detenzione dei rifiuti stessi. Sono esonerati dall'obbligo di cui al presente comma le organizzazioni di cui agli articoli 221, comma 3, lettere a) e c), 223, 224, 228, 233, 234, 235 e 236, al decreto legislativo 20 novembre 2008, n. 188, e al decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151, limitatamente all'attività di

intermediazione e commercio senza detenzione di rifiuti oggetto previste nei citati articoli. Per le aziende speciali, i consorzi di comuni e le società di gestione dei servizi pubblici di cui al decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, l'iscrizione all'Albo è effettuata con apposita comunicazione del comune o del consorzio di comuni alla sezione regionale territorialmente competente ed è valida per i servizi di gestione dei rifiuti urbani prodotti nei medesimi comuni. Le iscrizioni di cui al presente comma, già effettuate alla data di entrata in vigore della presente disposizione, rimangono efficaci fino alla loro naturale scadenza. (1199) (1219)

6. L'iscrizione deve essere rinnovata ogni cinque anni e costituisce titolo per l'esercizio delle attività di raccolta, di trasporto, di commercio e di intermediazione dei rifiuti; per le altre attività l'iscrizione abilita allo svolgimento delle attività medesime. (1208)

7. Gli enti e le imprese iscritte all'Albo per le attività di raccolta e trasporto dei rifiuti pericolosi sono esonerate dall'obbligo di iscrizione per le attività di raccolta e trasporto dei rifiuti non pericolosi a condizione che tale ultima attività non comporti variazione della classe per la quale le imprese sono iscritte. (1208)

8. I produttori iniziali di rifiuti non pericolosi che effettuano operazioni di raccolta e trasporto dei propri rifiuti, nonché i produttori iniziali di rifiuti pericolosi che effettuano operazioni di raccolta e trasporto dei propri rifiuti pericolosi in quantità non eccedenti trenta chilogrammi o trenta litri al giorno, non sono soggetti alle disposizioni di cui ai commi 5, 6, e 7 a condizione che tali operazioni costituiscano parte integrante ed accessoria dell'organizzazione dell'impresa dalla quale i rifiuti sono prodotti. Detti soggetti non sono tenuti alla prestazione delle garanzie finanziarie e sono iscritti in un'apposita sezione dell'Albo in base alla presentazione di una comunicazione alla sezione regionale o provinciale dell'Albo territorialmente competente che rilascia il relativo provvedimento entro i successivi trenta giorni. Con la comunicazione l'interessato attesta sotto la sua responsabilità, ai sensi dell'articolo 21 della legge n. 241 del 1990:

- a) la sede dell'impresa, l'attività o le attività dai quali sono prodotti i rifiuti;
- b) le caratteristiche, la natura dei rifiuti prodotti
- c) gli estremi identificativi e l'idoneità tecnica dei mezzi utilizzati per il trasporto dei rifiuti, tenuto anche conto delle modalità di effettuazione del trasporto medesimo;
- d) l'avvenuto versamento del diritto annuale di registrazione di 50 euro rideterminabile ai sensi dell'articolo 21 del decreto del Ministro dell'ambiente 28 aprile 1998, n. 406.

L'iscrizione deve essere rinnovata ogni 10 anni e l'impresa è tenuta a comunicare ogni variazione intervenuta successivamente all'iscrizione. Le iscrizioni di cui al presente comma, effettuate entro il 14 aprile 2008 ai sensi e per gli effetti della normativa vigente a quella data, dovranno essere aggiornate entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente disposizione. (1200) (1216)

9. Le imprese tenute ad aderire al sistema di tracciabilità dei rifiuti di cui all'articolo 188-bis, procedono all'iscrizione al Registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti istituito ai sensi dell'*articolo 6 del decreto-legge 14 dicembre 2018, n. 135*, attraverso la piattaforma telematica dell'Albo nazionale gestori ambientali, che fornisce mediante le Sezioni regionali e provinciali il necessario supporto tecnico operativo, ed assicura la gestione dei rapporti con l'utenza e la riscossione dei contributi. (1212)

10. L'iscrizione all'Albo per le attività di raccolta e trasporto dei rifiuti pericolosi, per l'attività di intermediazione e di commercio dei rifiuti senza detenzione dei medesimi, è subordinata alla prestazione di idonee garanzie finanziarie a favore dello Stato i cui importi e modalità sono stabiliti con uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministero dell'economia e delle finanze. Tali garanzie sono ridotte del cinquanta per cento per le imprese registrate ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009, e del quaranta per cento nel caso di imprese in possesso della certificazione ambientale ai sensi della norma Uni En Iso 14001. Fino alla data di entrata in vigore dei predetti decreti si applicano la modalità e gli importi previsti dal decreto del Ministro dell'ambiente in data 8 ottobre 1996, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 1 del 2 gennaio 1997, come modificato dal decreto del Ministro dell'ambiente in data 23 aprile 1999, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 148 del 26 giugno 1999. (1208)

11. Le imprese che effettuano le attività di bonifica dei siti e di bonifica dei beni contenenti amianto devono prestare idonee garanzie finanziarie a favore della regione territorialmente competente per ogni

intervento di bonifica nel rispetto dei criteri generali di cui all'articolo 195, comma 2, lettera g). Tali garanzie sono ridotte del cinquanta per cento per le imprese registrate ai sensi del regolamento (CE) n. 761/2001, e del quaranta per cento nel caso di imprese in possesso della certificazione ambientale ai sensi della norma Uni En Iso 14001. (1208)

12. Sono iscritti all'Albo le imprese e gli operatori logistici presso le stazioni ferroviarie, gli interporti, gli impianti di terminalizzazione, gli scali merci e i porti ai quali, nell'ambito del trasporto intermodale, sono affidati rifiuti in attesa della presa in carico degli stessi da parte dell'impresa ferroviaria o navale o dell'impresa che effettua il successivo trasporto, nel caso di trasporto navale, il raccomandatario marittimo di cui alla legge 4 aprile 1977, n. 135, è delegato dall'armatore o noleggiatore, che effettuano il trasporto, per gli adempimenti relativi al sistema di tracciabilità dei rifiuti di cui all'articolo 188-bis. L'iscrizione deve essere rinnovata ogni cinque anni e non è subordinata alla prestazione delle garanzie finanziarie. (1209)

13. L'iscrizione all'Albo ed i provvedimenti di sospensione, di revoca, di decadenza e di annullamento dell'iscrizione, nonché l'accettazione, la revoca e lo svincolo delle garanzie finanziarie che devono essere prestate a favore dello Stato sono deliberati dalla Sezione regionale dell'Albo della regione ove ha sede legale l'impresa interessata, in base alla normativa vigente ed alle direttive emesse dal Comitato nazionale. (1208) (1216)

14. Avverso i provvedimenti delle Sezioni regionali dell'Albo gli interessati possono proporre, nel termine di decadenza di trenta giorni dalla notifica dei provvedimenti stessi, ricorso al Comitato nazionale dell'Albo. (1202)

15. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri dello sviluppo economico e delle infrastrutture e dei trasporti, sentito il parere del Comitato nazionale, da adottare entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto, sono definite le attribuzioni e le modalità organizzative dell'Albo, i requisiti tecnici e finanziari delle imprese, i requisiti dei responsabili tecnici delle medesime, i termini e le modalità di iscrizione, i diritti annuali d'iscrizione. Fino all'adozione del predetto decreto, continuano ad applicarsi, per quanto compatibili, le disposizioni del decreto del Ministro dell'ambiente 28 aprile 1998, n. 406, e delle deliberazioni del Comitato nazionale dell'Albo. Il decreto di cui al presente comma si informa ai seguenti principi:

- a) individuazione di requisiti per l'iscrizione, validi per tutte le sezioni, al fine di uniformare le procedure;
- b) coordinamento con la vigente normativa sull'autotrasporto, sul trasporto ferroviario, sul trasporto via mare e per via navigabile interna, in coerenza con la finalità di cui alla lettera a);
- c) effettiva copertura delle spese attraverso i diritti di segreteria e i diritti annuali di iscrizione;
- d) ridefinizione dei diritti annuali d'iscrizione relativi alle imprese di trasporto dei rifiuti iscritte all'Albo nazionale gestori ambientali;
- e) interconnessione e interoperabilità con le pubbliche amministrazioni competenti alla tenuta di pubblici registri;
- f) riformulazione del sistema disciplinare-sanzionatorio dell'Albo e delle cause di cancellazione dell'iscrizione;
- g) definizione delle competenze e delle responsabilità del responsabile tecnico. (1208) (1218)

16. Nelle more dell'emanazione dei decreti di cui al presente articolo, continuano ad applicarsi le disposizioni disciplinanti l'Albo nazionale delle imprese che effettuano la gestione dei rifiuti vigenti alla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto, la cui abrogazione è differita al momento della pubblicazione dei suddetti decreti. (1208)

17. Agli oneri per il funzionamento del Comitato nazionale e delle Sezioni regionali e provinciali si provvede con le entrate derivanti dai diritti di segreteria e dai diritti annuali d'iscrizione, secondo le previsioni, anche relative alle modalità di versamento e di utilizzo, che saranno determinate con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze. Fino all'adozione del citato decreto, si applicano le disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'ambiente in data 29 dicembre 1993, e successive modificazioni, e le disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'ambiente in data 13 dicembre 1995, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 51 del 1° marzo 1995. Le somme di cui all'articolo 7, comma 7, del decreto del Ministro dell'ambiente 29

dicembre 1993 sono versate al Capo XXXII, capitolo 2592, articolo 04, dell'entrata del Bilancio dello Stato, per essere riassegnate, con decreto del Ministro dell'economia e delle finanze, al Capitolo 7083 (spesa corrente funzionamento registro) dello stato di previsione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. (1213)

18. I compensi da corrispondere ai componenti del Comitato nazionale dell'Albo e delle Sezioni regionali dell'Albo sono determinati ai sensi dell'articolo 7, comma 5, del decreto del Ministro dell'ambiente 28 aprile 1998, 406. (1203)

19. La disciplina regolamentare dei casi in cui, ai sensi degli articoli 19 e 20 della legge 7 agosto 1990, n. 241, l'esercizio di un'attività privata può essere intrapreso sulla base della denuncia di inizio dell'attività non si applica alle domande di iscrizione e agli atti di competenza dell'Albo. (1208)

19-bis. Sono esclusi dall'obbligo di iscrizione all'Albo nazionale gestori ambientali gli imprenditori agricoli di cui all'articolo 2135 del codice civile, produttori iniziali di rifiuti, per il trasporto dei propri rifiuti effettuato all'interno del territorio provinciale o regionale dove ha sede l'impresa ai fini del conferimento degli stessi nell'ambito del circuito organizzato di raccolta di cui alla lettera pp) del comma 1 dell'articolo 183. (1211)

[20. Le imprese iscritte all'Albo con procedura ordinaria ai sensi del comma 5 sono esentate dall'obbligo della comunicazione di cui al comma 18 se lo svolgimento dell'attività di raccolta e trasporto dei rifiuti sottoposti a procedure semplificate ai sensi dell'articolo 216 ed effettivamente avviati al riciclaggio e al recupero non comporta variazioni della categoria, della classe e della tipologia di rifiuti per le quali tali imprese sono iscritte. (1210)]

[21. Alla comunicazione di cui al comma 18 si applicano le disposizioni di cui all'articolo 21 della legge 7 agosto 1990, n. 241. Alle imprese che svolgono le attività di cui al comma 18 a seguito di comunicazione corredata da documentazione incompleta o inidonea, si applica il disposto di cui all'articolo 256, comma 1. (1210)]

[22. I soggetti firmatari degli accordi e contratti di programma previsti dall'articolo 181 e dall'articolo 206 sono iscritti presso un'apposita sezione dell'Albo, a seguito di semplice richiesta scritta e senza essere sottoposti alle garanzie finanziarie di cui ai commi 8 e 9. (1201)]

[23. Sono istituiti presso il Comitato nazionale i registri delle imprese autorizzate alla gestione di rifiuti, aggiornati ogni trenta giorni, nei quali sono inseriti, a domanda, gli elementi identificativi dell'impresa consultabili dagli operatori secondo le procedure fissate con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, nel rispetto dei principi di cui al *decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196*. I registri sono pubblici e, entro dodici mesi dall'entrata in vigore della parte quarta del presente decreto, sono resi disponibili al pubblico, senza oneri, anche per via telematica, secondo i criteri fissati dal predetto decreto (1217). Le Amministrazioni autorizzanti comunicano al Comitato nazionale, subito dopo il rilascio dell'autorizzazione, la ragione sociale dell'impresa autorizzata, l'attività per la quale viene rilasciata l'autorizzazione, i rifiuti oggetto dell'attività di gestione, la scadenza dell'autorizzazione e successivamente segnalano ogni variazione delle predette informazioni che intervenga nel corso della validità dell'autorizzazione stessa. Nel caso di ritardo dell'Amministrazione superiore a trenta giorni dal rilascio dell'autorizzazione, l'impresa interessata può inoltrare copia autentica del provvedimento, anche per via telematica, al Comitato nazionale, che ne dispone l'inserimento nei registri. (1210)]

[24. Le imprese che effettuano attività di smaltimento dei rifiuti non pericolosi nel luogo di produzione dei rifiuti stessi ai sensi dell'articolo 215 sono iscritte in un apposito registro con le modalità previste dal medesimo articolo. (1201)]

[25. Le imprese che svolgono operazioni di recupero dei rifiuti ai sensi dell'articolo 216 sono iscritte in un apposito registro con le modalità previste dal medesimo articolo. (1201)]

[26. Per la tenuta dei registri di cui ai commi 22, 23, 24 e 25 gli interessati sono tenuti alla corresponsione di un diritto annuale di iscrizione, per ogni tipologia di registro, pari a 50 euro, rideterminabile ai sensi dell'articolo 21 del decreto del Ministro dell'ambiente 28 aprile 1998, n. 406. I diritti di cui ai commi 8, 24 e 25 sono versati, secondo le modalità di cui al comma 16, alla competente Sezione regionale dell'Albo, che procede a contabilizzarli separatamente e ad utilizzarli integralmente per l'attuazione dei medesimi commi. (1210)]

[27. La tenuta dei registri di cui ai commi 22 e 23 decorre dall'entrata in vigore del decreto di cui al comma 16. (1210)]

[28. Dall'attuazione del presente articolo non devono derivare nuovi o maggiori oneri per la finanza

pubblica. (1210)]

- (1198) Lettera soppressa dall'art. 2, comma 30, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.
- (1199) Comma modificato dall'art. 2, commi 30 e 31, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e, successivamente, così sostituito dall'*art. 25, comma 1, lett. c), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.*
- (1200) Comma sostituito dall'art. 2, comma 30, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e, successivamente, modificato dall'*art. 4-quinquies, comma 1, lett. b), D.L. 3 novembre 2008, n. 171,* convertito, con modificazioni, dalla *L. 30 dicembre 2008, n. 205.* Infine, il presente comma è stato così sostituito dall'*art. 25, comma 1, lett. c), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.*
- (1201) Comma abrogato dall'art. 2, comma 30, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4. Successivamente, tale abrogazione è stata confermata dall'*art. 25, comma 1, lett. d), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.*
- (1202) Comma sostituito dall'art. 2, comma 31, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4. Successivamente, il presente comma è stato così sostituito dall'*art. 25, comma 1, lett. c), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.*
- (1203) Comma modificato dall'art. 2, comma 31, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e, successivamente, così sostituito dall'*art. 25, comma 1, lett. c), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.*
- (1204) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128,* nel presente provvedimento le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».
- (1205) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128,* nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».
- (1206) Comma così sostituito dall'*art. 25, comma 1, lett. a), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.*
- (1207) Comma abrogato dall'*art. 25, comma 1, lett. b), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.*
- (1208) Comma così sostituito dall'*art. 25, comma 1, lett. c), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.*
- (1209) Comma sostituito dall'*art. 25, comma 1, lett. c), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205* e, successivamente, così modificato dall'*art. 2, comma 5, lett. b), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*
- In precedenza, il presente comma era stato abrogato dall'art. 2, comma 30, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.
- (1210) Comma abrogato dall'*art. 25, comma 1, lett. d), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.*
- (1211) Comma inserito dall'*art. 11, comma 12-quinquies, D.L. 31 agosto 2013, n. 101,* convertito, con modificazioni, dalla *L. 30 ottobre 2013, n. 125.*
- (1212) Comma sostituito dall'*art. 25, comma 1, lett. c), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.* Successivamente, il presente comma è stato così sostituito dall'*art. 2, comma 5, lett. a), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*
- (1213) Comma sostituito dall'*art. 25, comma 1, lett. c), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205* e, successivamente, così modificato dall'*art. 2, comma 5, lett. c), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*
- (1214) Per la proroga dell'incarico dei componenti del Comitato nazionale dell'Albo nazionale gestori ambientali, di cui al presente comma, vedi l'*art. 6, comma 2-quinquies, D.L. 10 maggio 2023, n. 51,* convertito, con modificazioni, dalla *L. 3 luglio 2023, n. 87.*
- (1215) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 249 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'art. 212 proposte in riferimento agli *artt. 11, 76 e 117 della Costituzione;* ha dichiarato, inoltre, non fondate le questioni di legittimità costituzionale dell'art. 212, comma 2, proposte in riferimento agli *artt. 114, 117 e 118 della Costituzione.*
- (1216) L'iscrizione all'Albo prevista dal presente comma è stata disciplinata con *deliberazione 26 aprile 2006,* modificata dall'*art. 1, deliberazione 4 luglio 2007,* e con *deliberazione 3 marzo 2008.*
- (1217) Per l'istituzione del registro delle imprese autorizzate alla gestione dei rifiuti, vedi il *D.M. 2 maggio 2006.* Con *Comunicato 26 giugno 2006* (Gazz. Uff. 26 giugno 2006, n. 146) è stata segnalata l'inefficacia del suddetto *D.M. 2 maggio 2006* il quale, non essendo stato inviato alla Corte dei Conti per essere sottoposto al preventivo e necessario controllo, non ha ottenuto la registrazione prevista dalla legge e, conseguentemente, non può considerarsi giuridicamente produttivo di effetti.
- (1218) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il *D.M. 3 giugno 2014, n. 120.*
- (1219) Vedi, anche, la *Deliberazione 18 novembre 2015, n. 04/CN/ALBO.*

ART. 213 (Autorizzazioni integrate ambientali)

In vigore dal 25 dicembre 2010

1. Le autorizzazioni integrate ambientali rilasciate ai sensi del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, sostituiscono ad ogni effetto, secondo le modalità ivi previste: (1220)

a) le autorizzazioni di cui al presente capo;

b) la comunicazione di cui all'articolo 216, limitatamente alle attività non ricadenti nella categoria 5 dell'Allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, che, se svolte in procedura semplificata, sono escluse dall'autorizzazione ambientale integrata, ferma restando la possibilità di utilizzare successivamente le procedure semplificate previste dal capo V. (1220)

[2. Al trasporto dei rifiuti di cui alla lista verde del regolamento (CEE) 1° febbraio 1993, n. 259, destinati agli impianti di cui al comma 1 del presente articolo si applicano le disposizioni di cui agli articoli 214 e 216 del presente decreto. (1221)]

(1220) A norma dell'*art. 2, comma 31, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59» sono sostituite dalle parole «del Titolo III-bis della parte seconda del presente decreto».

(1221) Comma abrogato dall'*art. 26, comma 1, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205*.

CAPO V PROCEDURE SEMPLIFICATE

ART. 214 (Determinazione delle attività e delle caratteristiche dei rifiuti per l'ammissione alle procedure semplificate) (1222) In vigore dal 16 giugno 2023

1. Le procedure semplificate di cui al presente capo devono garantire in ogni caso un elevato livello di protezione ambientale e controlli efficaci ai sensi e nel rispetto di quanto disposto dall'articolo 177, comma 4.

2. Con decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri dello sviluppo economico, della salute e, per i rifiuti agricoli e le attività che generano i fertilizzanti, con il Ministro delle politiche agricole e forestali, sono adottate per ciascun tipo di attività le norme, che fissano i tipi e le quantità di rifiuti e le condizioni in base alle quali le attività di smaltimento di rifiuti non pericolosi effettuate dai produttori nei luoghi di produzione degli stessi e le attività di recupero di cui all'Allegato C alla parte quarta del presente decreto sono sottoposte alle procedure semplificate di cui agli articoli 215 e 216. Con la medesima procedura si provvede all'aggiornamento delle predette norme tecniche e condizioni.

3. Le norme e le condizioni di cui al comma 2 e le procedure semplificate devono garantire che i tipi o le quantità di rifiuti ed i procedimenti e metodi di smaltimento o di recupero siano tali da non costituire un pericolo per la salute dell'uomo e da non recare pregiudizio all'ambiente. In particolare, ferma restando la disciplina del decreto legislativo 11 maggio 2005, n. 133, per accedere alle procedure semplificate, le attività di trattamento termico e di recupero energetico devono, inoltre, rispettare le seguenti condizioni:

- a) siano utilizzati combustibili da rifiuti urbani oppure rifiuti speciali individuati per frazioni omogenee;
- b) i limiti di emissione non siano superiori a quelli stabiliti per gli impianti di incenerimento e coincenerimento dei rifiuti dalla normativa vigente, con particolare riferimento al decreto legislativo 11 maggio 2005, n. 133;
- c) sia garantita la produzione di una quota minima di trasformazione del potere calorifico dei rifiuti in energia utile calcolata su base annuale;
- d) siano rispettate le condizioni, le norme tecniche e le prescrizioni specifiche di cui agli articoli 215, commi 1 e 2, e 216, commi 1, 2 e 3.

4. Sino all'adozione dei decreti di cui al comma 2 relativamente alle attività di recupero continuano ad applicarsi le disposizioni di cui ai decreti del Ministro dell'ambiente 5 febbraio 1998, pubblicato nel S.O. alla Gazzetta Ufficiale n. 88 del 16 aprile 1998 e 12 giugno 2002, n. 161.

5. L'adozione delle norme e delle condizioni di cui al comma 2 deve riguardare, in primo luogo, i rifiuti indicati nella lista verde di cui all'Allegato III del regolamento (CE), n. 1013/2006.

6. Per la tenuta dei registri di cui agli articoli 215, comma 3, e 216, comma 3, e per l'effettuazione dei controlli periodici, l'interessato è tenuto a versare alla provincia territorialmente competente un diritto di iscrizione annuale determinato con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del

mare, di concerto con i Ministri dello sviluppo economico e dell'economia e delle finanze. Nelle more dell'emanazione del predetto decreto, si applicano le disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'ambiente 21 luglio 1998, n. 350. All'attuazione dei compiti indicati dal presente comma le Province provvedono con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

7. La costruzione di impianti che recuperano rifiuti nel rispetto delle condizioni, delle prescrizioni e delle norme tecniche di cui ai commi 2 e 3 è disciplinata dalla normativa nazionale e comunitaria in materia di qualità dell'aria e di inquinamento atmosferico da impianti industriali e dalle altre disposizioni che regolano la costruzione di impianti industriali.

L'autorizzazione all'esercizio nei predetti impianti di operazioni di recupero di rifiuti non individuati ai sensi del presente articolo resta comunque sottoposta alle disposizioni di cui agli articoli 208, 209 e 211.

7-bis. In deroga a quanto stabilito dal comma 7, ferme restando le disposizioni delle direttive e dei regolamenti dell'Unione europea, gli impianti di compostaggio aerobico di rifiuti biodegradabili derivanti da attività agricole e vivaistiche o da cucine, mense, mercati, giardini o parchi, che hanno una capacità di trattamento non eccedente 80 tonnellate annue e sono destinati esclusivamente al trattamento di rifiuti raccolti nel comune dove i suddetti rifiuti sono prodotti e nei comuni confinanti che stipulano una convenzione di associazione per la gestione congiunta del servizio, acquisito il parere dell'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente (ARPA) previa predisposizione di un regolamento di gestione dell'impianto che preveda anche la nomina di un gestore da individuare in ambito comunale, possono essere realizzati e posti in esercizio con denuncia di inizio di attività ai sensi del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia, di cui al *decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380*, anche in aree agricole, nel rispetto delle prescrizioni in materia urbanistica, delle norme antisismiche, ambientali, di sicurezza, antincendio e igienico-sanitarie, delle norme relative all'efficienza energetica nonché delle disposizioni del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al *decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42*. (1223)

8. Alle denunce, alle comunicazioni e alle domande disciplinate dal presente capo si applicano, in quanto compatibili, le disposizioni relative alle attività private sottoposte alla disciplina degli articoli 19 e 20 della legge 7 agosto 1990, n. 241. Si applicano, altresì, le disposizioni di cui all'articolo 21 della legge 7 agosto 1990, n. 241. A condizione che siano rispettate le condizioni, le norme tecniche e le prescrizioni specifiche adottate ai sensi dei commi 1, 2 e 3 dell'articolo 216, l'esercizio delle operazioni di recupero dei rifiuti può essere intrapresa decorsi novanta giorni dalla comunicazione di inizio di attività alla provincia.

9. Le province comunicano al registro nazionale per la raccolta delle autorizzazioni rilasciate e delle procedure semplificate concluse (RECER), di cui al comma 3-septies dell'articolo 184-ter e secondo gli standard concordati con ISPRA, accessibile al pubblico, i seguenti elementi identificativi delle imprese iscritte nei registri di cui agli articoli 215, comma 3, e 216, comma 3: (1224)

- a) ragione sociale;
- b) sede legale dell'impresa;
- c) sede dell'impianto;
- d) tipologia di rifiuti oggetto dell'attività di gestione;
- e) relative quantità;
- f) attività di gestione;
- g) data di iscrizione nei registri di cui agli articoli 215, comma 3, e 216, comma 3.

10. La comunicazione dei dati di cui al comma 9 deve avvenire senza nuovi e maggiori oneri a carico della finanza pubblica tra i sistemi informativi regionali esistenti, e il Catasto telematico secondo standard condivisi.

11. Con uno o più decreti, emanati ai sensi dell'articolo 17, comma 2, della legge 23 agosto 1988, n. 400, e successive modificazioni, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentito il Ministro dello sviluppo economico, sono individuate le condizioni alle quali l'utilizzo di un combustibile alternativo, in parziale sostituzione dei combustibili fossili tradizionali, in impianti soggetti al regime di cui al Titolo III-bis della Parte II, dotati di certificazione di qualità ambientale, sia da qualificarsi, ad ogni effetto, come modifica non sostanziale. I predetti decreti possono stabilire, nel rispetto dell'articolo 177, comma 4, le opportune modalità di integrazione ed unificazione delle procedure, anche

presupposte, per l'aggiornamento dell'autorizzazione integrata ambientale, con effetto di assorbimento e sostituzione di ogni altro prescritto atto di assenso. Alle strutture eventualmente necessarie, ivi incluse quelle per lo stoccaggio e l'alimentazione del combustibile alternativo, realizzate nell'ambito del sito dello stabilimento qualora non già autorizzate ai sensi del precedente periodo, si applica il regime di cui agli *articoli 22 e 23* del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380, e successive modificazioni.

(1222) Articolo modificato dall'*art. 2, comma 32, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e, successivamente, così sostituito dall'art. 27, comma 1, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.*

(1223) Comma inserito dall'*art. 37, comma 2, L. 28 dicembre 2015, n. 221.*

(1224) Alinea così modificato dall'*art. 5, comma 1, D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.*

ART. 214-bis (Sgombero della neve) (1225) **In vigore dal 25 dicembre 2010**

1. Le attività di sgombero della neve effettuate dalle pubbliche amministrazioni o da loro delegati, dai concessionari di reti infrastrutturali o infrastrutture non costituisce detenzione ai fini della lettera a) del comma 1 dell'articolo 183.

(1225) Articolo inserito dall'*art. 28, comma 1, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.*

ART. 214-ter (Determinazione delle condizioni per l'esercizio delle operazioni di preparazione per il riutilizzo in forma semplificata) (1226) **In vigore dal 16 giugno 2023**

1. L'esercizio delle operazioni di preparazione per il riutilizzo di prodotti o componenti di prodotti diventati rifiuti, di cui all'articolo 183, comma 1, lettera q), è avviato, a partire dall'entrata in vigore del decreto di cui al comma 2, decorsi novanta giorni dalla comunicazione di inizio attività, entro i quali le province o le città metropolitane territorialmente competenti verificano, secondo le modalità indicate dall'articolo 216, il possesso dei requisiti previsti dal decreto di cui al comma 2 del presente articolo. Gli esiti delle procedure semplificate avviate per l'inizio delle operazioni di preparazione per il riutilizzo sono comunicati dalle autorità competenti al Ministero della transizione ecologica. Le modalità e la tenuta dei dati oggetto delle suddette comunicazioni sono definite nel decreto di cui al comma 2. E' fatto salvo quanto previsto dall'articolo 216, comma 1, in materia di rifiuti elettrici ed elettronici. (1227)

2. Entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare adottato ai sensi dell'*articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400*, sono definite le modalità operative, le dotazioni tecniche e strutturali, i requisiti minimi di qualificazione degli operatori necessari per l'esercizio delle operazioni di preparazione per il riutilizzo, le quantità massime impiegabili, la provenienza, i tipi e le caratteristiche dei rifiuti, nonché le condizioni specifiche di utilizzo degli stessi in base alle quali prodotti o componenti di prodotti diventati rifiuti sono sottoposti a operazioni di preparazione per il riutilizzo. (1228)

(1226) Articolo inserito dall'*art. 2, comma 6, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*

(1227) Comma così modificato dall'*art. 35, comma 1, lett. h), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108, e, successivamente, dall'art. 5, comma 2, lett. a), nn. 1) e 2), e b), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.*

(1228) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il *D.M. 10 luglio 2023, n. 119.*

ART. 215 (Autosmaltimento) **In vigore dal 25 dicembre 2010**

1. A condizione che siano rispettate le norme tecniche e le prescrizioni specifiche di cui all'articolo 214, commi 1, 2 e 3, e siano tenute in considerazione le migliori tecniche disponibili, le attività di smaltimento di rifiuti non pericolosi effettuate nel luogo di produzione dei rifiuti stessi possono essere intraprese decorsi novanta giorni dalla comunicazione di inizio di attività alla provincia territorialmente competente. (1229)

2. Le norme tecniche di cui al comma 1 prevedono in particolare:

- a) il tipo, la quantità e le caratteristiche dei rifiuti da smaltire;
- b) il ciclo di provenienza dei rifiuti;
- c) le condizioni per la realizzazione e l'esercizio degli impianti;
- d) le caratteristiche dell'impianto di smaltimento;
- e) la qualità delle emissioni e degli scarichi idrici nell'ambiente.

3. La provincia iscrive in un apposito registro le imprese che effettuano la comunicazione di inizio di attività ed entro il termine di cui al comma 1 verifica d'ufficio la sussistenza dei presupposti e dei requisiti richiesti. A tal fine, alla comunicazione di inizio di attività, a firma del legale rappresentante dell'impresa, è allegata una relazione dalla quale deve risultare: (1230)

a) il rispetto delle condizioni e delle norme tecniche specifiche di cui al comma 1;

b) il rispetto delle norme tecniche di sicurezza e delle procedure autorizzative previste dalla normativa vigente. (1232)

4. La provincia, qualora accerti il mancato rispetto delle norme tecniche e delle condizioni di cui al comma 1, dispone con provvedimento motivato il divieto di inizio ovvero di prosecuzione dell'attività, salvo che l'interessato non provveda a conformare alla normativa vigente detta attività ed i suoi effetti entro il termine e secondo le prescrizioni stabiliti dall'amministrazione. (1231)

5. La comunicazione di cui al comma 1 deve essere rinnovata ogni cinque anni e, comunque, in caso di modifica sostanziale delle operazioni di autosmaltimento.

6. Restano sottoposte alle disposizioni di cui agli articoli 208, 209, 210 e 211 le attività di autosmaltimento di rifiuti pericolosi e la discarica di rifiuti. (1232)

(1229) Comma così modificato dall'*art. 2, comma 33, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e, successivamente, dall'art. 29, comma 1, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.*

(1230) Alinea così modificato dall'*art. 2, comma 34, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.*

(1231) Comma così modificato dall'*art. 2, comma 35, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.*

(1232) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 249 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1^a Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 215, commi 3 e 6, proposte in riferimento all'art. 117 della Costituzione.*

ART. 216 (Operazioni di recupero) (1244) (1245)
In vigore dal 16 giugno 2023

1. A condizione che siano rispettate le norme tecniche e le prescrizioni specifiche di cui all'articolo 214, commi 1, 2 e 3, l'esercizio delle operazioni di recupero dei rifiuti può essere intrapreso decorsi novanta giorni dalla comunicazione di inizio di attività alla provincia territorialmente competente. Nelle ipotesi di rifiuti elettrici ed elettronici di cui all'articolo 227, comma 1, lettera a), di veicoli fuori uso di cui all'articolo 227, comma 1, lettera c), e di impianti di coincenerimento, l'avvio delle attività è subordinato all'effettuazione di una visita preventiva, da parte della provincia competente per territorio, da effettuarsi entro sessanta giorni dalla presentazione della predetta comunicazione. (1238) (1247)

2. Le condizioni e le norme tecniche di cui al comma 1, in relazione a ciascun tipo di attività, prevedono in particolare:

- a) per i rifiuti non pericolosi:
 - 1) le quantità massime impiegabili;
 - 2) la provenienza, i tipi e le caratteristiche dei rifiuti utilizzabili nonché le condizioni specifiche alle quali le attività medesime sono sottoposte alla disciplina prevista dal presente articolo;
 - 3) le prescrizioni necessarie per assicurare che, in relazione ai tipi o alle quantità dei rifiuti ed ai metodi di recupero, i rifiuti stessi siano recuperati senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente;
- b) per i rifiuti pericolosi:
 - 1) le quantità massime impiegabili;
 - 2) la provenienza, i tipi e le caratteristiche dei rifiuti;
 - 3) le condizioni specifiche riferite ai valori limite di sostanze pericolose contenute nei rifiuti, ai valori limite di emissione per ogni tipo di rifiuto ed al tipo di attività e di impianto utilizzato, anche in relazione alle altre emissioni presenti in sito;
 - 4) gli altri requisiti necessari per effettuare forme diverse di recupero;
 - 5) le prescrizioni necessarie per assicurare che, in relazione al tipo ed alle quantità di sostanze pericolose contenute nei rifiuti ed ai metodi di recupero, i rifiuti stessi siano recuperati senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti e metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente.

3. La provincia iscrive in un apposito registro le imprese che effettuano la comunicazione di inizio di attività e, entro il termine di cui al comma 1, verifica d'ufficio la sussistenza dei presupposti e dei requisiti richiesti. A tal fine, alla comunicazione di inizio di attività, a firma del legale rappresentante dell'impresa, è allegata una relazione dalla quale risulti: (1235)

- a) il rispetto delle norme tecniche e delle condizioni specifiche di cui al comma 1;
- b) il possesso dei requisiti soggettivi richiesti per la gestione dei rifiuti;
- c) le attività di recupero che si intendono svolgere;
- d) lo stabilimento, la capacità di recupero e il ciclo di trattamento o di combustione nel quale i rifiuti stessi sono destinati ad essere recuperati, nonché l'utilizzo di eventuali impianti mobili;
- e) le caratteristiche merceologiche dei prodotti derivanti dai cicli di recupero. (1246)

4. La provincia, qualora accerti il mancato rispetto delle norme tecniche e delle condizioni di cui al comma 1, dispone, con provvedimento motivato, il divieto di inizio ovvero di prosecuzione dell'attività, salvo che l'interessato non provveda a conformare alla normativa vigente detta attività ed i suoi effetti entro il termine e secondo le prescrizioni stabiliti dall'amministrazione. (1236)

5. La comunicazione di cui al comma 1 deve essere rinnovata ogni cinque anni e comunque in caso di modifica sostanziale delle operazioni di recupero.

6. La procedura semplificata di cui al presente articolo sostituisce, limitatamente alle variazioni qualitative e quantitative delle emissioni determinate dai rifiuti individuati dalle norme tecniche di cui al comma 1 che già fissano i limiti di emissione in relazione alle attività di recupero degli stessi, l'autorizzazione di cui all'articolo 269 in caso di modifica sostanziale dell'impianto.

7. Alle attività di cui al presente articolo si applicano integralmente le norme ordinarie per il recupero e lo smaltimento qualora i rifiuti non vengano destinati in modo effettivo al recupero. (1239)

8. Fermo restando il rispetto dei limiti di emissione in atmosfera di cui all'articolo 214, comma 3, lettera b), e dei limiti delle altre emissioni inquinanti stabilite da disposizioni vigenti e fatta salva l'osservanza degli altri vincoli a tutela dei profili sanitari e ambientali, entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro delle attività produttive, determina modalità, condizioni e misure relative alla concessione di incentivi finanziari previsti da disposizioni legislative vigenti a favore dell'utilizzazione dei rifiuti in via prioritaria in operazioni di riciclaggio e di recupero per ottenere materie, sostanze, oggetti, nonché come combustibile per produrre energia elettrica, tenuto anche conto del prevalente interesse pubblico al recupero energetico nelle centrali elettriche di rifiuti urbani sottoposti a preventive operazioni di trattamento finalizzate alla produzione di combustibile da rifiuti e di quanto previsto dal decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, e successive modificazioni, nonché dalla direttiva 2009/28/CE e dalle relative disposizioni di recepimento. (1233) (1237)

8-bis. Le operazioni di messa in riserva dei rifiuti pericolosi individuati ai sensi del presente articolo sono sottoposte alle procedure semplificate di comunicazione di inizio di attività solo se effettuate presso l'impianto dove avvengono le operazioni di riciclaggio e di recupero previste ai punti da R1 a R9 dell'Allegato C alla parte quarta del presente decreto. (1240)

8-ter. Fatto salvo quanto previsto dal comma 8, le norme tecniche di cui ai commi 1, 2 e 3 stabiliscono le caratteristiche impiantistiche dei centri di messa in riserva di rifiuti non pericolosi non localizzati presso gli impianti dove sono effettuate le operazioni di riciclaggio e di recupero individuate ai punti da R1 a R9 dell'Allegato C alla parte quarta del presente decreto, nonché le modalità di stoccaggio e i termini massimi entro i quali i rifiuti devono essere avviati alle predette operazioni (1240).

8-quater. Le attività di trattamento disciplinate dai regolamenti di cui all'articolo 6, paragrafo 2, della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, che fissano i criteri che determinano quando specifici tipi di rifiuti cessano di essere considerati rifiuti, sono sottoposte alle procedure semplificate disciplinate dall'articolo 214 del presente decreto e dal presente articolo a condizione che siano rispettati tutti i requisiti, i criteri e le prescrizioni soggettive e oggettive previsti dai predetti regolamenti, con particolare riferimento:

- a) alla qualità e alle caratteristiche dei rifiuti da trattare;
- b) alle condizioni specifiche che devono essere rispettate nello svolgimento delle attività;
- c) alle prescrizioni necessarie per assicurare che i rifiuti siano trattati senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente, con specifico riferimento agli obblighi minimi di monitoraggio;
- d) alla destinazione dei rifiuti che cessano di essere considerati rifiuti agli utilizzi individuati. (1243)

8-quinquies. L'operazione di recupero può consistere nel mero controllo sui materiali di rifiuto per verificare se soddisfino i criteri elaborati affinché gli stessi cessino di essere considerati rifiuti nel rispetto delle condizioni previste. Questa è sottoposta, al pari delle altre, alle procedure semplificate disciplinate dall'articolo 214 del presente decreto e dal presente articolo a condizione che siano rispettati tutti i requisiti, i criteri e le prescrizioni soggettive e oggettive previsti dai predetti regolamenti con particolare riferimento:

- a) alla qualità e alle caratteristiche dei rifiuti da trattare;
- b) alle condizioni specifiche che devono essere rispettate nello svolgimento delle attività;
- c) alle prescrizioni necessarie per assicurare che i rifiuti siano trattati senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente, con specifico riferimento agli obblighi minimi di monitoraggio;
- d) alla destinazione dei rifiuti che cessano di essere considerati rifiuti agli utilizzi individuati. (1243)

8-sexies. Gli enti e le imprese che effettuano, ai sensi delle disposizioni del decreto del Ministro dell'ambiente 5 febbraio 1998, pubblicato nel supplemento ordinario n. 72 alla *Gazzetta Ufficiale* n. 88 del 16 aprile 1998, dei regolamenti di cui ai decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 12 giugno 2002, n. 161, e 17 novembre 2005, n. 269, e dell'articolo 9-bis del decreto-legge 6 novembre 2008, n. 172, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 dicembre 2008, n. 210, operazioni di recupero di materia prima secondaria da specifiche tipologie di rifiuti alle quali sono applicabili i regolamenti di cui al comma 8-quater del presente articolo, adeguano le proprie attività alle disposizioni di cui al medesimo comma 8-quater o all'articolo 208 del presente decreto, entro sei mesi dalla data di entrata in vigore dei predetti regolamenti di cui al comma 8-quater. Fino alla scadenza di tale termine è autorizzata la continuazione dell'attività in essere nel rispetto delle citate disposizioni del decreto del Ministro dell'ambiente 5 febbraio 1998, dei regolamenti di cui ai decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio n. 161 del 2002 e n. 269 del 2005 e dell'articolo 9-bis del decreto-legge n. 172 del 2008, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 210 del 2008. Restano in ogni caso ferme le quantità massime stabilite dalle norme di cui al secondo periodo. (1243)

8-septies. Al fine di un uso più efficiente delle risorse e di un'economia circolare che promuova ambiente e occupazione, i rifiuti individuati nella lista verde di cui al regolamento (CE) n. 1013/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 giugno 2006, possono essere utilizzati negli impianti industriali autorizzati ai sensi della disciplina dell'autorizzazione integrata ambientale di cui agli articoli 29-sexies e seguenti del presente decreto, nel rispetto del relativo BAT References, previa comunicazione da inoltrare quarantacinque giorni prima dell'avvio dell'attività all'autorità ambientale competente. In tal caso i rifiuti saranno assoggettati al rispetto delle norme riguardanti esclusivamente il trasporto dei rifiuti e il formulario di identificazione. (1243)

[9. Con apposite norme tecniche adottate ai sensi del comma 1, da pubblicare entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto, è individuata una lista di rifiuti non pericolosi maggiormente utilizzati nei processi dei settori produttivi nell'osservanza dei seguenti criteri:

a) diffusione dell'impiego nel settore manifatturiero sulla base di dati di contabilità nazionale o di studi di settore o di programmi specifici di gestione dei rifiuti approvati ai sensi delle disposizioni di cui alla parte quarta del presente decreto;

b) utilizzazione coerente con le migliori tecniche disponibili senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente;

c) impiego in impianti autorizzati. (1234)

]

[10. I rifiuti individuati ai sensi del comma 9 sono sottoposti unica mente alle disposizioni di cui agli articoli 188, comma 3, 189, 190 e 193 nonché alle relative norme sanzionatorie contenute nella parte quarta del presente decreto. Sulla base delle informazioni di cui all'articolo 189 il Catasto redige per ciascuna provincia un elenco degli impianti di cui al comma 9. (1234)]

[11. Alle attività di cui al presente articolo si applicano integralmente le norme ordinarie per il recupero e lo smaltimento qualora i rifiuti non vengano destinati in modo effettivo ed oggettivo al recupero. (1241)]

[12. Le condizioni e le norme tecniche relative ai rifiuti pericolosi di cui al comma 1 sono comunicate alla Commissione dell'Unione europea tre mesi prima della loro entrata in vigore. (1241)]

[13. Le operazioni di messa in riserva dei rifiuti pericolosi individuati ai sensi del presente articolo sono sottoposte alle procedure semplificate di comunicazione di inizio di attività solo se effettuate presso l'impianto dove avvengono le operazioni di riciclaggio e di recupero previste ai punti da R1 a R9 dell'Allegato C alla parte quarta del presente decreto. (1241)]

[14. Fatto salvo quanto previsto dal comma 13, le norme tecniche di cui ai commi 1, 2 e 3 stabiliscono le caratteristiche impiantistiche dei centri di messa in riserva di rifiuti non pericolosi non localizzati presso gli impianti dove sono effettuate le operazioni di riciclaggio e di recupero individuate ai punti da R1 a R9 dell'Allegato C alla parte quarta del presente decreto, nonché le modalità di stoccaggio e i termini massimi entro i quali i rifiuti devono essere avviati alle predette operazioni. (1241)]

[15. Le comunicazioni effettuate alla data di entrata in vigore del presente decreto alle sezioni regionali dell'Albo sono trasmesse, a cura delle Sezioni medesime, alla provincia territorialmente competente. (1241) (1242)]

(1233) Comma così modificato dall'art. 2, comma 36, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 , dall'art. 30, comma 1, lett. c), D.Lgs. 3

dicembre 2010, n. 205 e, successivamente, dall'art. 5, comma 3, D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1234) Comma soppresso dall'art. 2, comma 36, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1235) Alinea così modificato dall'art. 2, comma 37, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1236) Comma così modificato dall'art. 2, comma 38, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1237) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1238) Comma sostituito dall'art. 2, comma 39, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e, successivamente, così modificato dall'art. 30, comma 1, lett. a), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(1239) Comma così sostituito dall'art. 30, comma 1, lett. b), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(1240) Comma inserito dall'art. 30, comma 1, lett. d), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(1241) Comma abrogato dall'art. 30, comma 1, lett. e), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(1242) Comma così sostituito dall'art. 2, comma 39, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1243) Comma inserito dall'art. 13, comma 4, D.L. 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 agosto 2014, n. 116.

(1244) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 249 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'art. 216, commi 3-7 e 10-15, proposte in riferimento all'art. 117 della Costituzione.

(1245) In deroga a quanto previsto dal presente articolo vedi l'art. 9, comma 5, D.L. 28 aprile 2009, n. 39, convertito, con modificazioni, dalla L. 24 giugno 2009, n. 77.

(1246) Vedi, anche, l'art. 6, comma 1, lettera m-bis), D.L. 28 aprile 2009, n. 39, convertito, con modificazioni, dalla L. 24 giugno 2009, n. 77.

(1247) Vedi, anche, l'art. 20, comma 3, D.Lgs. 14 marzo 2014, n. 49.

ART. 216-bis (Oli usati) (1248)

In vigore dal 21 agosto 2014

1. Fatti salvi gli obblighi riguardanti la gestione dei rifiuti pericolosi, gli oli usati sono gestiti in base alla classificazione attribuita ad essi ai sensi e per gli effetti dell'articolo 184, nel rispetto delle disposizioni della parte IV del presente decreto e, in particolare, secondo l'ordine di priorità di cui all'articolo 179, comma 1.

2. In deroga a quanto previsto dall'articolo 187, comma 1, fatti salvi i requisiti di cui al medesimo articolo 187, comma 2, lettere a), b) e c), il deposito temporaneo e le fasi successive della gestione degli oli usati sono realizzati, anche miscelando gli stessi, in modo da tenere costantemente separati, per quanto tecnicamente possibile, gli oli usati da destinare, secondo l'ordine di priorità di cui all'articolo 179, comma 1, a processi di trattamento diversi fra loro. E' fatto comunque divieto di miscelare gli oli usati con altri tipi di rifiuti o di sostanze. (1250)

3. Gli oli usati devono essere gestiti:

a) in via prioritaria, tramite rigenerazione tesa alla produzione di basi lubrificanti;

b) in via sussidiaria e, comunque, nel rispetto dell'ordine di priorità di cui all'articolo 179, comma 1, qualora la rigenerazione sia tecnicamente non fattibile ed economicamente impraticabile, tramite combustione, nel rispetto delle disposizioni di cui al titolo III-bis della parte II del presente decreto e al decreto legislativo 11 maggio 2005, n. 133;

c) in via residuale, qualora le modalità di trattamento di cui alle precedenti lettere a) e b) non siano tecnicamente praticabili a causa della composizione degli oli usati, tramite operazioni di smaltimento di cui all'Allegato B della parte IV del presente decreto.

4. Al fine di dare priorità alla rigenerazione degli oli usati, le spedizioni transfrontaliere di oli usati dal territorio italiano verso impianti di incenerimento e coincenerimento collocati al di fuori del territorio nazionale, sono escluse nella misura in cui ricorrano le condizioni di cui agli articoli 11 e 12 del regolamento (CE) n. 1013/2006. Si applicano i principi di cui agli articoli 177 e 178, nonché il principio di prossimità.

5. Le spedizioni transfrontaliere di oli usati dal territorio italiano verso impianti di rigenerazione collocati al di fuori del territorio nazionale sono valutate ai sensi del regolamento (CE) n. 1013/2006 e, in particolare, dell' articolo 12 del predetto regolamento.

6. Ai fini di cui al comma 5, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare può individuare con uno o più decreti gli elementi da valutare secondo le facoltà concesse alle autorità di spedizione o di transito nell'esercizio delle competenze di cui agli articoli 11 e 12 del regolamento (CE) n. 1013/2006.

7. Con uno o più regolamenti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare da adottarsi, ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, sono definite le norme tecniche per la gestione di oli usati in conformità a quanto disposto dal presente articolo. Nelle more dell'emanazione del decreto di cui al primo periodo, le autorità competenti possono autorizzare, nel rispetto della normativa dell'Unione europea, le operazioni di rigenerazione degli oli usati anche in deroga all'allegato A, tabella 3, del decreto ministeriale 16 maggio 1996, n. 392, fermi restando i limiti stabiliti dalla predetta tabella in relazione al parametro PCB/PCT. (1249)

8. I composti usati fluidi o liquidi solo parzialmente formati di olio minerale o sintetico, compresi i residui oleosi di cisterna, i miscugli di acqua e olio, le emulsioni ed altre miscele oleose sono soggette alla disciplina sugli oli usati.

(1248) Articolo inserito dall'*art. 31, comma 1, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.*

(1249) Comma così modificato dall'*art. 24, comma 1, lett. e), D.L. 9 febbraio 2012, n. 5,* convertito, con modificazioni, dalla *L. 4 aprile 2012, n. 35.*

(1250) Comma così sostituito dall'*art. 14, comma 8-quinquies, D.L. 24 giugno 2014, n. 91,* convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 agosto 2014, n. 116.*

ART. 216-ter (Comunicazioni alla Commissione europea) (1251)

In vigore dal 31 luglio 2021

1. I piani di gestione e i programmi di prevenzione di cui all'articolo 199, commi 1 e 3, lettera r), e le loro eventuali revisioni sostanziali, sono comunicati al Ministero della transizione ecologica, utilizzando il formato adottato in sede comunitaria, per la successiva trasmissione alla Commissione europea.

2. Il Ministero della transizione ecologica comunica alla Commissione europea, per ogni anno civile, i dati relativi all'attuazione dell'articolo 181, comma 4. I dati sono raccolti e comunicati per via elettronica entro diciotto mesi dalla fine dell'anno a cui si riferiscono, secondo il formato di cui alla *decisione di esecuzione (UE) 2019/1004 del 7 giugno 2019.* Il primo periodo di comunicazione ha inizio il primo anno civile completo dopo l'adozione della suddetta decisione di esecuzione.

3. Il Ministero della transizione ecologica comunica alla Commissione europea, per ogni anno civile, i dati relativi all'attuazione dell'articolo 180, commi 5 e 6. I dati sono comunicati per via elettronica entro diciotto mesi dalla fine dell'anno per il quale sono raccolti e secondo il formato di cui alla *decisione di esecuzione (UE) 2021/19 del 18 dicembre 2020* in materia di riutilizzo e alla *decisione di esecuzione (UE) 2019/2000 del 28 novembre 2019* sui rifiuti alimentari. Il primo periodo di comunicazione ha inizio il primo anno civile completo dopo l'adozione delle suddette decisioni di esecuzione.

4. Il Ministero della transizione ecologica comunica alla Commissione europea, per ogni anno civile, i dati relativi agli olii industriali o lubrificanti, minerali o sintetici, immessi sul mercato nonché sulla raccolta e

trattamento degli olii usati. I dati sono comunicati per via elettronica entro diciotto mesi dalla fine dell'anno per il quale sono raccolti e secondo il formato di cui all'*allegato VI alla decisione di esecuzione (UE) 2019/1004 della Commissione, del 7 giugno 2019*. Il primo periodo di comunicazione ha inizio il primo anno civile completo dopo l'adozione della suddetta decisione di esecuzione.

5. I dati di cui ai commi 2, 3 e 4 sono corredati di una relazione di controllo della qualità secondo il formato per la comunicazione stabilito dagli allegati alle rispettive decisioni di esecuzione, nonché di una relazione sulle misure adottate per il raggiungimento degli obiettivi di cui agli articoli 205-bis e 182-ter, che comprende informazioni dettagliate sui tassi di scarto medio. Tali informazioni sono comunicate secondo il formato per la comunicazione stabilito dagli allegati alle rispettive decisioni di esecuzione.

6. La parte quarta del presente decreto nonché i provvedimenti inerenti alla gestione dei rifiuti, sono comunicati alla Commissione europea.

(1251) Articolo inserito dall'*art. 31, comma 1, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205* e, successivamente, così sostituito dall'*art. 35, comma 1, lett. i), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

TITOLO II GESTIONE DEGLI IMBALLAGGI

ART. 217 (Ambito di applicazione e finalità) (1255) (1256) **In vigore dal 26 settembre 2020**

1. Il presente titolo disciplina la gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio sia per prevenirne e ridurne l'impatto sull'ambiente, favorendo, fra l'altro, livelli sostenuti di riduzione dell'utilizzo di borse di plastica, nonché misure intese a prevenire la produzione di rifiuti di imballaggio, ad incentivare il riutilizzo degli imballaggi, il riciclaggio e altre forme di recupero dei rifiuti di imballaggio e, conseguentemente, la riduzione dello smaltimento finale di tali rifiuti, ed assicurare un elevato livello di tutela dell'ambiente, sia per garantire il funzionamento del mercato, nonché per evitare discriminazioni nei confronti dei prodotti importati, prevenire l'insorgere di ostacoli agli scambi e distorsioni della concorrenza e garantire il massimo rendimento possibile degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio, in conformità alla direttiva 94/62/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 20 dicembre 1994, come integrata e modificata dalla direttiva 2004/12/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e dalla direttiva (UE) 2015/720 del Parlamento europeo e del Consiglio, nonché dalla *direttiva (UE) 2018/852 del Parlamento europeo e del Consiglio* di cui la parte quarta del presente decreto costituisce recepimento nell'ordinamento interno. I sistemi di gestione devono essere aperti alla partecipazione degli operatori economici interessati. (1254)

2. La disciplina di cui al comma 1 riguarda la gestione di tutti gli imballaggi immessi sul mercato dell'Unione europea e di tutti i rifiuti di imballaggio derivanti dal loro impiego, utilizzati o prodotti da industrie, esercizi commerciali, uffici, negozi, servizi, nuclei domestici o da qualunque altro soggetto che produce o utilizza imballaggi o rifiuti di imballaggio, qualunque siano i materiali che li compongono. Gli operatori delle rispettive filiere degli imballaggi nel loro complesso garantiscono, secondo i principi della «responsabilità condivisa», che l'impatto ambientale degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio sia ridotto al minimo possibile per tutto il ciclo di vita. (1252)

3. Restano fermi i vigenti requisiti in materia di qualità degli imballaggi, come quelli relativi alla sicurezza, alla protezione della salute e all'igiene dei prodotti imballati, nonché le vigenti disposizioni in materia di trasporto e sui rifiuti pericolosi.

3-bis. In attuazione dell'articolo 18 della direttiva 94/62/CE e fatte salve le ipotesi di deroga a tale disposizione previste dalla medesima direttiva o da altre disposizioni dell'ordinamento europeo, è

garantita l'immissione sul mercato nazionale degli imballaggi conformi alle previsioni del presente titolo e ad ogni altra disposizione normativa adottata nel rispetto di quanto previsto dalla direttiva 94/62/CE. (1253)

(1252) Comma così modificato dall'*art. 23, comma 1, lett. a), n. 1), L. 29 luglio 2015, n. 115.*

(1253) Comma aggiunto dall'*art. 23, comma 1, lett. a), n. 2), L. 29 luglio 2015, n. 115.*

(1254) Comma così modificato dall'*art. 9-bis, comma 1, lett. a), D.L. 20 giugno 2017, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 3 agosto 2017, n. 123, e, successivamente, dall'art. 3, comma 1, lett. b), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*

(1255) Rubrica così modificata dall'*art. 3, comma 1, lett. a), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*

(1256) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1^a Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 217 sollevata in riferimento al principio di leale collaborazione.

ART. 218 (Definizioni) (1266) **In vigore dal 16 giugno 2023**

1. Ai fini dell'applicazione del presente titolo si intende per:

a) imballaggio: il prodotto, composto di materiali di qualsiasi natura, adibito a contenere determinate merci, dalle materie prime ai prodotti finiti, a proteggerle, a consentire la loro manipolazione e la loro consegna dal produttore al consumatore o all'utilizzatore, ad assicurare la loro presentazione, nonché gli articoli a perdere usati allo stesso scopo;

b) imballaggio per la vendita o imballaggio primario: imballaggio concepito in modo da costituire, nel punto di vendita, un'unità di vendita per l'utente finale o per il consumatore;

c) imballaggio multiplo o imballaggio secondario: imballaggio concepito in modo da costituire, nel punto di vendita, il raggruppamento di un certo numero di unità di vendita, indipendentemente dal fatto che sia venduto come tale all'utente finale o al consumatore, o che serva soltanto a facilitare il rifornimento degli scaffali nel punto di vendita. Esso può essere rimosso dal prodotto senza alterarne le caratteristiche;

d) imballaggio per il trasporto o imballaggio terziario: imballaggio concepito in modo da facilitare la manipolazione ed il trasporto di merci, dalle materie prime ai prodotti finiti, di un certo numero di unità di vendita oppure di imballaggi multipli per evitare la loro manipolazione ed i danni connessi al trasporto, esclusi i container per i trasporti stradali, ferroviari marittimi ed aerei;

e) imballaggio riutilizzabile: imballaggio o componente di imballaggio che è stato concepito, progettato e immesso sul mercato per sopportare nel corso del suo ciclo di vita molteplici spostamenti o rotazioni all'interno di un circuito di riutilizzo, con le stesse finalità per le quali è stato concepito; (1260)

e-bis) imballaggio composito: un imballaggio costituito da due o più strati di materiali diversi che non possono essere separati manualmente e formano una singola unità, composto da un recipiente interno e da un involucro esterno, e che è riempito, immagazzinato, trasportato e svuotato in quanto tale; (1261)

f) rifiuto di imballaggio: ogni imballaggio o materiale di imballaggio, rientrante nella definizione di rifiuto di cui all'articolo 183, comma 1, lettera a), esclusi i residui della produzione;

[g) gestione dei rifiuti di imballaggio: le attività di gestione di cui all'articolo 183, comma 1, lettera d); (1262)]

[h) prevenzione: riduzione, in particolare attraverso lo sviluppo di prodotti e di tecnologie non inquinanti, della quantità e della nocività per l'ambiente sia delle materie e delle sostanze utilizzate negli imballaggi e nei rifiuti di imballaggio, sia degli imballaggi e rifiuti di imballaggio nella fase del processo di produzione, nonché in quella della commercializzazione, della distribuzione, dell'utilizzazione e della gestione post-consumo; (1262)]

[i) riutilizzo: qualsiasi operazione nella quale l'imballaggio concepito e progettato per poter compiere, durante il suo ciclo di vita, un numero minimo di spostamenti o rotazioni è riempito di nuovo o reimpiegato per un uso identico a quello per il quale è stato concepito, con o senza il supporto di prodotti

ausiliari presenti sul mercato che consentano il riempimento dell'imballaggio stesso; tale imballaggio riutilizzato diventa rifiuto di imballaggio quando cessa di essere reimpiegato; (1262)]

[l) riciclaggio: ritrattamento in un processo di produzione dei rifiuti di imballaggio per la loro funzione originaria o per altri fini, incluso il riciclaggio organico e ad esclusione del recupero di energia; (1262)]

[m) recupero dei rifiuti generati da imballaggi: le operazioni che utilizzano rifiuti di imballaggio per generare materie prime secondarie, prodotti o combustibili, attraverso trattamenti meccanici, termici, chimici o biologici, inclusa la cernita, e, in particolare, le operazioni previste nell'Allegato C alla parte quarta del presente decreto; (1262)]

[n) recupero di energia: l'utilizzazione di rifiuti di imballaggio combustibili quale mezzo per produrre energia mediante termovalorizzazione con o senza altri rifiuti ma con recupero di calore; (1262)]

[o) riciclaggio organico: il trattamento aerobico (compostaggio) o anaerobico (biometanazione), ad opera di microrganismi e in condizioni controllate, delle parti biodegradabili dei rifiuti di imballaggio, con produzione di residui organici stabilizzanti o di metano, ad esclusione dell'interramento in discarica, che non può essere considerato una forma di riciclaggio organico; (1257) (1262)]

[p) smaltimento: ogni operazione finalizzata a sottrarre definitivamente un imballaggio o un rifiuto di imballaggio dal circuito economico e/o di raccolta e, in particolare, le operazioni previste nell'Allegato B alla parte quarta del presente decreto; (1262)]

q) operatori economici: i produttori, gli utilizzatori, i recuperatori, i riciclatori, gli utenti finali, le pubbliche amministrazioni e i gestori;

r) produttori: i fornitori di materiali di imballaggio, i fabbricanti, i trasformatori e gli importatori di imballaggi vuoti e di materiali di imballaggio;

s) utilizzatori: i commercianti, i distributori, gli addetti al riempimento, gli utenti di imballaggi e gli importatori di imballaggi pieni;

t) pubbliche amministrazioni e gestori: i soggetti e gli enti che provvedono alla organizzazione, controllo e gestione del servizio di raccolta, trasporto, recupero e smaltimento di rifiuti urbani nelle forme di cui alla parte quarta del presente decreto o loro concessionari;

u) utente finale: il soggetto che nell'esercizio della sua attività professionale acquista, come beni strumentali, articoli o merci imballate;

v) consumatore: il soggetto che fuori dall'esercizio di una attività professionale acquista o importa per proprio uso imballaggi, articoli o merci imballate;

z) accordo volontario: accordo formalmente concluso tra le pubbliche amministrazioni competenti e i settori economici interessati, aperto a tutti i soggetti, che disciplina i mezzi, gli strumenti e le azioni per raggiungere gli obiettivi di cui all'articolo 220; (1258)

aa) filiera: organizzazione economica e produttiva che svolge la propria attività, dall'inizio del ciclo di lavorazione al prodotto finito di imballaggio, nonché svolge attività di recupero e riciclo a fine vita dell'imballaggio stesso;

bb) ritiro: l'operazione di ripresa dei rifiuti di imballaggio primari o comunque conferiti al servizio pubblico, nonché dei rifiuti urbani di cui all'articolo 183, comma 1, lettera b-ter), punto 2, gestita dagli operatori dei servizi di igiene urbana o simili; (1265)

cc) ripresa: l'operazione di restituzione degli imballaggi usati secondari e terziari dall'utilizzatore o utente finale, escluso il consumatore, al fornitore della merce o distributore e, a ritroso, lungo la catena logistica di fornitura fino al produttore dell'imballaggio stesso;

dd) imballaggio usato: imballaggio secondario o terziario già utilizzato e destinato ad essere ritirato o ripreso.

dd-bis) plastica: un polimero ai sensi dell'articolo 3, punto 5), del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, a cui possono essere stati aggiunti additivi o altre sostanze ad eccezione dei polimeri naturali che non sono stati modificati chimicamente e che può funzionare come componente strutturale principale delle borse; (1264)

dd-ter) borse di plastica: borse con o senza manici, in plastica, fornite ai consumatori per il trasporto di merci o prodotti; (1259)

dd-quater) borse di plastica in materiale leggero: borse di plastica con uno spessore della singola parete inferiore a 50 micron fornite per il trasporto; (1259)

dd-quinques) borse di plastica in materiale ultraleggero: borse di plastica con uno spessore della singola parete inferiore a 15 micron richieste a fini di igiene o fornite come imballaggio primario per alimenti sfusi; (1259)

dd-sexies) borse di plastica oxo-degradabili: borse di plastica composte da materie plastiche contenenti additivi che catalizzano la scomposizione della materia plastica in microframmenti; (1259)

dd-septies) borse di plastica biodegradabili e compostabili: borse di plastica certificate da organismi

accreditati e rispondenti ai requisiti di biodegradabilità e di compostabilità, come stabiliti dal Comitato europeo di normazione ed in particolare dalla norma EN 13432 recepita con la norma nazionale UNI EN 13432:2002; (1259)

dd-octies) commercializzazione di borse di plastica: fornitura di borse di plastica a pagamento o a titolo gratuito da parte dei produttori e dei distributori, nonché da parte dei commercianti nei punti vendita di merci o prodotti. (1259)

1-bis. Ai fini del presente titolo si applicano le definizioni di "rifiuto", "regime di responsabilità estesa del produttore", "gestione dei rifiuti", "raccolta", "raccolta differenziata", "prevenzione", "riutilizzo", "trattamento", "recupero", "riciclaggio" e "smaltimento" di cui all'articolo 183, comma 1, lettere a), g-bis), m), n), o), p), r), s), t), u) e z). (1263)

2. La definizione di imballaggio di cui alle lettere da a) ad e) del comma 1 è inoltre basata sui criteri interpretativi indicati nell'articolo 3 della direttiva 94/62/CEE, così come modificata dalla direttiva 2004/12/CE e sugli esempi illustrativi riportati nell'Allegato E alla parte quarta del presente decreto.

(1257) Lettera così modificata dall'art. 23, comma 1, lett. b), n. 1), L. 29 luglio 2015, n. 115.

(1258) Lettera così modificata dall'art. 23, comma 1, lett. b), n. 2), L. 29 luglio 2015, n. 115.

(1259) Lettera aggiunta dall'art. 9-bis, comma 1, lett. b), D.L. 20 giugno 2017, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 3 agosto 2017, n. 123.

(1260) Lettera così modificata dall'art. 3, comma 2, lett. a), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(1261) Lettera inserita dall'art. 3, comma 2, lett. b), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(1262) Lettera abrogata dall'art. 3, comma 2, lett. c), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(1263) Comma inserito dall'art. 3, comma 2, lett. d), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116 e, successivamente, così modificato dall'art. 6, comma 1, lett. b), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1264) Lettera aggiunta dall'art. 9-bis, comma 1, lett. b), D.L. 20 giugno 2017, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 3 agosto 2017, n. 123, e, successivamente, così modificata dall'art. 15, comma 2, D.Lgs. 8 novembre 2021, n. 196, a decorrere dal 14 gennaio 2022, ai sensi di quanto disposto dall'art. 17, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 196/2021.

(1265) Lettera così modificata dall'art. 6, comma 1, lett. a), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1266) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 218 sollevata in riferimento al principio di leale collaborazione.

ART. 219 (Criteri informativi dell'attività di gestione dei rifiuti di imballaggio) (1277)

In vigore dal 16 giugno 2023

1. L'attività di gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio si informa ai seguenti principi generali:

a) incentivazione e promozione della prevenzione alla fonte della quantità e della pericolosità nella fabbricazione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio, soprattutto attraverso iniziative, anche di natura economica in conformità ai principi del diritto comunitario, volte a promuovere lo sviluppo di tecnologie pulite ed a ridurre a monte la produzione e l'utilizzazione degli imballaggi, nonché a favorire la produzione di imballaggi riutilizzabili ed il loro concreto riutilizzo;

b) incentivazione del riciclaggio e del recupero di materia prima, sviluppo della raccolta differenziata di rifiuti di imballaggio e promozione di opportunità di mercato per incoraggiare l'utilizzazione dei materiali ottenuti da imballaggi riciclati e recuperati;

c) riduzione del flusso dei rifiuti di imballaggio destinati allo smaltimento finale attraverso le altre forme di recupero;

d) applicazione di misure di prevenzione consistenti in programmi nazionali o azioni analoghe da adottarsi previa consultazione degli operatori economici interessati;

d-bis) utilizzo di strumenti economici o altre misure volte ad incentivare l'applicazione della gerarchia dei rifiuti, come quelle elencate nell'allegato L ter o altri strumenti e misure appropriate (1268).

2. Al fine di favorire la transizione verso un'economia circolare conformemente al principio "chi inquina

paga", gli operatori economici cooperano secondo il principio di responsabilità condivisa, promuovendo misure atte a garantire la prevenzione, il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero dei rifiuti di imballaggio. (1269)

3. L'attività di gestione integrata dei rifiuti di imballaggio rispetta i seguenti principi:

a) individuazione degli obblighi di ciascun operatore economico, garantendo che i costi di cui all'articolo 221, comma 10, del presente decreto siano sostenuti dai produttori e dagli utilizzatori in proporzione alle quantità di imballaggi immessi sul mercato nazionale, a tal fine promuovendo per tali soggetti e i relativi sistemi di responsabilità estesa del produttore, nel rispetto del principio di concorrenza, l'accesso alle infrastrutture di raccolta e selezione, in condizioni di parità tra loro, e che i Comuni ovvero gli Enti di governo d'ambito territoriale ottimale, ove costituiti ed operanti, organizzino la raccolta differenziata;

b) promozione di strumenti di cooperazione tra i soggetti pubblici e privati;

c) informazione agli utenti finali degli imballaggi ed in particolare ai consumatori. Dette informazioni riguardano:

1) i sistemi di restituzione, di raccolta e di recupero disponibili;

2) il ruolo degli utenti finali di imballaggi e dei consumatori nel processo di riutilizzazione, di recupero e di riciclaggio degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio;

3) il significato dei marchi apposti sugli imballaggi quali si presentano sul mercato;

d) gli elementi significativi dei programmi di gestione per gli imballaggi ed i rifiuti di imballaggio, di cui all'articolo 225, comma 1, e gli elementi significativi delle specifiche previsioni contenute nei piani regionali ai sensi dell'articolo 225, comma 6.

e) gli impatti delle borse di plastica sull'ambiente e le misure necessarie al raggiungimento dell'obiettivo di riduzione dell'utilizzo di borse di plastica;

f) la sostenibilità dell'utilizzo di borse di plastica biodegradabili e compostabili;

g) l'impatto delle borse oxo-degradabili, come definito dalla Commissione europea ai sensi dell'*articolo 20-bis, paragrafo 2, della direttiva 94/62/CE*. (1270)

3.1. Le informazioni di cui alla lettera c) del comma 3 sono rese secondo le disposizioni del *decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195*, di attuazione della *direttiva 2003/4/CE* sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale. (1271)

3-bis. Al fine di fornire idonee modalità di informazione ai consumatori e di consentire il riconoscimento delle borse di plastica commercializzabili, i produttori delle borse di cui agli articoli 226-bis e 226-ter, ferme le certificazioni ivi previste, devono apporre su tali borse i propri elementi identificativi, nonché diciture idonee ad attestare che le borse prodotte rientrano in una delle tipologie commercializzabili. Alle borse biodegradabili e compostabili si applica il disciplinare delle etichette o dei marchi adottato dalla Commissione, ai sensi dell'articolo 8-bis della *direttiva 94/62/CE*. (1267)

4. In conformità alle determinazioni assunte dalla Commissione dell'Unione europea, con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro delle attività produttive, sono adottate le misure tecniche necessarie per l'applicazione delle disposizioni del presente titolo, con particolare riferimento agli imballaggi pericolosi, anche domestici, nonché agli imballaggi primari di apparecchiature mediche e prodotti farmaceutici, ai piccoli imballaggi ed agli imballaggi di lusso. Qualora siano coinvolti aspetti sanitari, il predetto decreto è adottato di concerto con il Ministro della salute.

5. Tutti gli imballaggi devono essere opportunamente etichettati secondo le modalità stabilite dalle norme tecniche UNI applicabili e in conformità alle determinazioni adottate dalla Commissione dell'Unione europea, per facilitare la raccolta, il riutilizzo, il recupero ed il riciclaggio degli imballaggi, nonché per dare una corretta informazione ai consumatori sulle destinazioni finali degli imballaggi. Ai fini della identificazione e classificazione dell'imballaggio, i produttori hanno, altresì, l'obbligo di indicare la natura dei materiali di imballaggio utilizzati, sulla base della *decisione 97/129/CE della Commissione*. (1272) (1274)

5.1. Entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, il Ministro della transizione ecologica adotta, con decreto di natura non regolamentare, le linee guida tecniche per l'etichettatura di cui al comma 5. (1275) (1278)

5.2. Gli obblighi di cui al comma 5 decorrono dal 1° gennaio 2023. (1276)

5-bis. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro dello sviluppo economico può stabilire un livello rettificato degli obiettivi di cui all'Allegato E, per un determinato anno, tenendo conto della quota media, nei tre anni precedenti, di imballaggi per la vendita riutilizzabili immessi per la prima volta sul mercato e riutilizzati nell'ambito di un sistema di riutilizzo degli imballaggi, nel rispetto dei criteri ivi definiti. (1273)

(1267) Comma inserito dall'*art. 9-bis, comma 1, lett. d)*, D.L. 20 giugno 2017, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 3 agosto 2017, n. 123.

(1268) Lettera aggiunta dall'*art. 3, comma 3, lett. a)*, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(1269) Comma così sostituito dall'*art. 3, comma 3, lett. b)*, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116, che ha sostituito i commi 2 e 3 con gli attuali commi 2, 3 e 3.1.

(1270) Comma modificato dall'*art. 9-bis, comma 1, lett. c)*, D.L. 20 giugno 2017, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 3 agosto 2017, n. 123, e, successivamente, così sostituito dall'*art. 3, comma 3, lett. b)*, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116, che ha sostituito i commi 2 e 3 con gli attuali commi 2, 3 e 3.1.

(1271) Comma inserito dall'*art. 3, comma 3, lett. b)*, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116, che ha sostituito i commi 2 e 3 con gli attuali commi 2, 3 e 3.1.

(1272) Comma così modificato dall'*art. 4, comma 2*, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, dall'*art. 3, comma 3, lett. c)*, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116 e, successivamente, dall'*art. 6, comma 2*, D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1273) Comma aggiunto dall'*art. 3, comma 3, lett. d)*, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(1274) Per la sospensione dell'applicazione del presente comma vedi l'*art. 15, comma 6*, D.L. 31 dicembre 2020, n. 183, convertito, con modificazioni, dalla L. 26 febbraio 2021, n. 21, come sostituito dall'*art. 39, comma 1-ter*, D.L. 22 marzo 2021, n. 41, convertito, con modificazioni, dalla L. 21 maggio 2021, n. 69.

(1275) Comma inserito dall'*art. 11, comma 2*, D.L. 30 dicembre 2021, n. 228, convertito, con modificazioni, dalla L. 25 febbraio 2022, n. 15.

(1276) Comma inserito dall'*art. 9, comma 1*, D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1277) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 219 sollevata in riferimento al principio di leale collaborazione.

(1278) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il D.M. 28 settembre 2022, n. 360.

ART. 219-bis (Sistema di riutilizzo di specifiche tipologie di imballaggi) (1279)

In vigore dal 31 luglio 2021

1. Al fine di aumentare la percentuale degli imballaggi riutilizzabili immessi sul mercato per contribuire alla transizione verso un'economia circolare, gli operatori economici, in forma individuale o in forma collettiva, adottano sistemi di restituzione con cauzione nonché sistemi per il riutilizzo degli imballaggi senza causare pregiudizio alla salute umana e nel rispetto della normativa europea, senza compromettere l'igiene degli alimenti né la sicurezza dei consumatori, nel rispetto della normativa nazionale in materia. Al fine di perseguire le predette finalità, gli operatori economici possono stipulare appositi accordi e contratti di programma ai sensi dell'articolo 206 del presente decreto. (1280)

1-bis. I sistemi di cui al comma 1 si applicano agli imballaggi in plastica, in vetro e in metallo utilizzati per acqua e per altre bevande. (1281)

2. Con regolamento adottato mediante decreto del Ministro della transizione ecologica, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, ai sensi dell'*articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400*, entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, previa consultazione delle associazioni delle imprese maggiormente rappresentative sul piano nazionale, sono stabiliti i tempi e le modalità di attuazione delle disposizioni del comma 1 del presente articolo. Con il medesimo regolamento sono, inoltre, previsti:

- a) gli obiettivi annuali qualitativi e quantitativi da raggiungere;
- b) i valori cauzionali per ogni singola tipologia di imballaggio fissati in modo da evitare ostacoli al commercio o distorsioni della concorrenza;
- c) i termini di pagamento e le modalità di restituzione della cauzione da versare al consumatore che restituisce l'imballaggio;
- d) le premialità e gli incentivi economici da riconoscere agli esercenti che adottano sistemi di restituzione con cauzione;
- e) l'eventuale estensione delle disposizioni del presente articolo ad altre tipologie di imballaggio;
- f) la percentuale minima di imballaggi riutilizzabili immessi sul mercato ogni anno per ciascun flusso di imballaggi;
- g) la promozione di campagne di sensibilizzazione rivolte ai consumatori. (1282)

(1279) Articolo inserito dall'*art. 39, comma 1, L. 28 dicembre 2015, n. 221* e, successivamente, così sostituito dall'*art. 3, comma 4, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116*.

(1280) Comma così modificato dall'*art. 35, comma 1, lett. i-bis), n. 1), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(1281) Comma inserito dall'*art. 35, comma 1, lett. i-bis), n. 2), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(1282) Comma così sostituito dall'*art. 35, comma 1, lett. i-bis), n. 3), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

ART. 220 (Obiettivi di recupero e di riciclaggio) (1290)

In vigore dal 16 giugno 2023

1. Per conformarsi ai principi di cui all'articolo 219, i produttori e gli utilizzatori devono conseguire gli obiettivi finali di riciclaggio e di recupero dei rifiuti di imballaggio in conformità alla disciplina comunitaria indicati nell'Allegato E alla parte quarta del presente decreto.

2. Per garantire il controllo del raggiungimento degli obiettivi di riciclaggio e di recupero, il Consorzio nazionale degli imballaggi di cui all'articolo 224 acquisisce da tutti i soggetti che operano nel settore degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggi i dati relativi al riciclaggio e al recupero degli stessi e comunica annualmente alla Sezione nazionale del Catasto dei rifiuti, utilizzando il modello unico di dichiarazione di cui all'articolo 1 della legge 25 gennaio 1994, n. 70, i dati, riferiti all'anno solare precedente, relativi al quantitativo degli imballaggi per ciascun materiale e per tipo di imballaggio immesso sul mercato, nonché, per ciascun materiale, la quantità degli imballaggi riutilizzati e dei rifiuti di imballaggio riciclati e recuperati provenienti dal mercato nazionale. Le predette comunicazioni sono presentate dai soggetti di cui all'articolo 221, comma 3, lettere a) e c), per coloro i quali hanno aderito ai sistemi gestionali ivi previsti ed inviate contestualmente al Consorzio nazionale imballaggi. I rifiuti di imballaggio esportati fuori dell'Unione sono considerati ai fini del conseguimento degli obiettivi di recupero e riciclaggio di cui all'allegato E soltanto se i requisiti di cui al presente comma sono soddisfatti e se, in conformità al regolamento (CE) n. 1013/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 giugno 2006, l'esportatore può provare che la spedizione di rifiuti sia conforme agli obblighi di tale regolamento e il trattamento dei rifiuti di imballaggio al di fuori dell'Unione ha avuto luogo in condizioni sostanzialmente equivalenti agli obblighi previsti al riguardo dalla legislazione europea. (1283)

[3. Le pubbliche amministrazioni e i gestori incoraggiano, per motivi ambientali o in considerazione del rapporto costi-benefici, il recupero energetico ove esso sia preferibile al riciclaggio, purché non si determini uno scostamento rilevante rispetto agli obiettivi nazionali di recupero e di riciclaggio. (1284)]

4. Le pubbliche amministrazioni e i gestori incoraggiano, ove opportuno, l'uso di materiali ottenuti da rifiuti di imballaggio riciclati per la fabbricazione di imballaggi e altri prodotti mediante:

- a) il miglioramento delle condizioni di mercato per tali materiali;
- b) la revisione delle norme esistenti che impediscono l'uso di tali materiali.

5. Fermo restando quanto stabilito dall'articolo 224, comma 3, lettera e), qualora gli obiettivi complessivi di riciclaggio e di recupero dei rifiuti di imballaggio come fissati al comma 1 non siano raggiunti alla scadenza prevista, con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, previa deliberazione del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministro delle attività produttive, alle diverse tipologie di materiali di imballaggi sono applicate misure di carattere economico, proporzionate al mancato raggiungimento di singoli obiettivi, il cui introito è versato all'entrata del bilancio dello Stato per essere riassegnato con decreto del Ministro dell'economia e delle finanze ad apposito capitolo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. Dette somme saranno utilizzate per promuovere la prevenzione, la raccolta differenziata, il riciclaggio e il recupero dei rifiuti di imballaggio. (1285)

6. Il calcolo degli obiettivi di cui al comma 1 è effettuato su base nazionale con le seguenti modalità:

a) è calcolato il peso dei rifiuti di imballaggio prodotti e riciclati in un determinato anno civile. La quantità di rifiuti di imballaggio prodotti può essere considerata equivalente alla quantità di imballaggi immessi sul mercato nel corso dello stesso anno;

b) il peso dei rifiuti di imballaggio riciclati è calcolato come il peso degli imballaggi diventati rifiuti che, dopo essere stati sottoposti a tutte le necessarie operazioni di controllo, cernita e altre operazioni preliminari, per eliminare i materiali di scarto che non sono interessati dal successivo ritrattamento e per garantire un riciclaggio di elevata qualità, sono immessi nell'operazione di riciclaggio sono effettivamente ritrattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze;

c) ai fini della lettera a), il peso dei rifiuti di imballaggio riciclati è misurato all'atto dell'immissione dei rifiuti nell'operazione di riciclaggio. In deroga il peso dei rifiuti di imballaggio riciclati può essere misurato in uscita dopo qualsiasi operazione di cernita, a condizione che:

1) tali rifiuti in uscita siano successivamente riciclati;

2) il peso dei materiali o delle sostanze che sono rimossi con ulteriori operazioni precedenti l'operazione di riciclaggio e che non sono successivamente riciclati non sia incluso nel peso dei rifiuti comunicati come riciclati. Il controllo della qualità e di tracciabilità dei rifiuti di imballaggio è assicurato dal sistema previsto dall'articolo 188-bis. (1287)

6-bis. Per il raggiungimento degli obiettivi di cui al presente articolo la quantità di rifiuti di imballaggio biodegradabili in ingresso al trattamento aerobico o anaerobico può essere considerata come riciclata se il trattamento produce compost, digestato o altro prodotto in uscita con analoga quantità di contenuto riciclato rispetto ai rifiuti immessi, destinato a essere utilizzato come prodotto, materiale o sostanza riciclati. Quando il prodotto in uscita è utilizzato sul terreno, può essere considerato come riciclato solo se il suo utilizzo comporta benefici per l'agricoltura o un miglioramento sul piano ecologico. (1288)

6-ter. La quantità di materiali dei rifiuti di imballaggio che hanno cessato di essere rifiuti a seguito di un'operazione preparatoria prima di essere ritrattati può essere considerata riciclata, purché tali materiali siano destinati al successivo ritrattamento al fine di ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini. Tuttavia, i materiali che hanno cessato di essere rifiuti e che devono essere utilizzati come combustibili o altri mezzi per produrre energia o devono essere inceneriti, usati per operazioni di riempimento o smaltiti in discarica non possono essere considerati ai fini del conseguimento degli obiettivi di riciclaggio. (1288)

6-quater. Per il calcolo degli obiettivi di cui al comma 1, il riciclaggio dei metalli separati dopo l'incenerimento dei rifiuti, proporzionalmente alla quota di rifiuti di imballaggio inceneriti, può essere computato ai fini del raggiungimento a condizione che i metalli riciclati soddisfino determinati criteri di qualità stabiliti dalla *decisione di esecuzione (UE) 2019/665 della Commissione del 17 aprile 2019*. (1288)

6-quinquies. I rifiuti di imballaggio inviati in un altro Stato membro per essere riciclati in quello stesso Stato possono essere considerati ai fini del conseguimento degli obiettivi di cui al comma 1 esclusivamente dallo Stato membro in cui sono stati raccolti tali rifiuti di imballaggio. (1288)

6-sexies. I rifiuti di imballaggio esportati fuori dell'Unione europea sono considerati ai fini del conseguimento degli obiettivi di cui al comma 1 da parte dello Stato membro nel quale sono stati raccolti soltanto se i requisiti di cui all'articolo 188-bis sono soddisfatti e se, in conformità del *regolamento (CE) n.*

1013/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, l'esportatore può provare che la spedizione di rifiuti è conforme agli obblighi di tale regolamento e il trattamento dei rifiuti di imballaggio al di fuori dell'Unione europea ha avuto luogo in condizioni sostanzialmente equivalenti agli obblighi previsti dal pertinente diritto ambientale dell'Unione. (1288)

7. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e il Ministro delle attività produttive notificano alla Commissione dell'Unione europea, ai sensi e secondo le modalità di cui agli articoli 12 e 16 della direttiva 94/62/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 20 dicembre 1994, la relazione sull'attuazione delle disposizioni del presente titolo accompagnata dai dati acquisiti ai sensi del comma 2 e i progetti delle misure che si intendono adottare nell'ambito del titolo medesimo. (1286) (1289)

8. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e il Ministro delle attività produttive forniscono periodicamente all'Unione europea e agli altri Paesi membri i dati sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio secondo le tabelle e gli schemi adottati dalla Commissione dell'Unione europea con la decisione 2005/270/CE del 22 marzo 2005. (1286)

(1283) Comma così modificato dall'art. 2, comma 30-bis, lett. a), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, dall'art. 5, comma 2-bis, D.L. 30 dicembre 2008, n. 208, convertito, con modificazioni, dalla L. 27 febbraio 2009, n. 13, e, successivamente, dall'art. 6, comma 3, lett. a), b) e c), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1284) Comma soppresso dall'art. 2, comma 30-bis, lett. b), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1285) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare» e le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1286) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1287) Comma modificato dall'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e, successivamente, così sostituito dall'art. 3, comma 5, lett. a), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(1288) Comma inserito dall'art. 3, comma 5, lett. b), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(1289) Comma così modificato dall'art. 3, comma 5, lett. c), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(1290) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 220 sollevata in riferimento al principio di leale collaborazione.

ART. 220-bis (Obbligo di relazione sull'utilizzo delle borse di plastica) (1291) **In vigore dal 13 agosto 2017**

1. Il Consorzio nazionale imballaggi di cui all'articolo 224 acquisisce dai produttori e dai distributori di borse di plastica i dati necessari ad elaborare la relazione annuale prevista dall'articolo 4, paragrafo 1-bis, della direttiva 94/62/CE e comunica tali dati alla Sezione nazionale del Catasto dei rifiuti, avvalendosi del modello di dichiarazione ambientale di cui alla legge 25 gennaio 1994, n. 70, che, a tal fine, è modificato con le modalità previste dalla medesima legge. Le informazioni sono fornite per via telematica e riguardano ciascuna categoria di borse di plastica di cui all'articolo 218, comma 1, lettere dd-ter), dd-quater), dd-quinquies), dd-sexies) e dd-septies).

2. I dati sono elaborati dall'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale in attuazione della metodologia di calcolo dell'utilizzo annuale *pro capite* di borse di plastica e dei modelli di segnalazione stabiliti ai sensi dell'articolo 4, paragrafo 1-bis, della direttiva 94/62/CE. Dal 27 maggio 2018, i dati relativi all'utilizzo annuale delle borse di plastica in materiale leggero sono comunicati alla Commissione europea con la relazione sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio, in conformità all'articolo 12 della medesima direttiva.

(1291) Articolo inserito dall'art. 9-bis, comma 1, lett. e), D.L. 20 giugno 2017, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 3 agosto 2017, n. 123.

ART. 221 (Obblighi dei produttori e degli utilizzatori) (1301)
In vigore dal 16 giugno 2023

1. I produttori e gli utilizzatori sono responsabili della corretta ed efficace gestione ambientale degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio riferibili ai propri prodotti definiti in proporzione alla quantità di imballaggi immessi sul mercato nazionale. Ai produttori e agli utilizzatori è attribuita la responsabilità finanziaria o quella finanziaria e organizzativa della gestione della fase del ciclo di vita in cui il prodotto diventa un rifiuto. (1299)

2. Nell'ambito degli obiettivi di cui agli articoli 205 e 220 e del Programma di cui all'articolo 225, i produttori e gli utilizzatori, su richiesta del gestore del servizio e secondo quanto previsto dall'accordo di programma di cui all'articolo 224, comma 5, adempiono all'obbligo del ritiro dei rifiuti di imballaggio primari o comunque conferiti al servizio pubblico della stessa natura e raccolti in modo differenziato. A tal fine, per garantire il necessario raccordo con l'attività di raccolta differenziata organizzata dalle pubbliche amministrazioni e per le altre finalità indicate nell'articolo 224, i produttori e gli utilizzatori partecipano al Consorzio nazionale imballaggi, salvo il caso in cui venga adottato uno dei sistemi di cui al comma 3, lettere a) e c) del presente articolo.

3. Per adempiere agli obblighi di riciclaggio e di recupero nonché agli obblighi della ripresa degli imballaggi usati e della raccolta dei rifiuti di imballaggio secondari e terziari su superfici private, e con riferimento all'obbligo del ritiro, su indicazione del Consorzio nazionale imballaggi di cui all'articolo 224, dei rifiuti di imballaggio conferiti dal servizio pubblico, i produttori possono alternativamente:

a) organizzare autonomamente, anche in forma collettiva, la gestione dei propri rifiuti di imballaggio sull'intero territorio nazionale; (1292)

b) aderire ad uno dei consorzi di cui all'articolo 223;

c) attestare sotto la propria responsabilità che è stato messo in atto un sistema di restituzione dei propri imballaggi, mediante idonea documentazione che dimostri l'autosufficienza del sistema, nel rispetto dei criteri e delle modalità di cui ai commi 5 e 6.

4. Ai fini di cui al comma 3 gli utilizzatori sono tenuti a consegnare gli imballaggi usati secondari e terziari e i rifiuti di imballaggio secondari e terziari in un luogo di raccolta organizzato dai produttori e con gli stessi concordato. Gli utilizzatori possono tuttavia conferire al servizio pubblico i suddetti imballaggi e rifiuti di imballaggio ovvero secondo le modalità di cui all'articolo 198, comma 2-bis. (1293)

[5. I produttori che non intendono aderire al Consorzio Nazionale Imballaggi e a un Consorzio di cui all'articolo 223, devono presentare all'Osservatorio nazionale sui rifiuti il progetto del sistema di cui al comma 3, lettere a) o c) richiedendone il riconoscimento sulla base di idonea documentazione. Il progetto va presentato entro novanta giorni dall'assunzione della qualifica di produttore ai sensi dell'articolo 218, comma 1, lettera r) o prima del recesso da uno dei suddetti Consorzi. Il recesso è efficace dal momento del riconoscimento del progetto e perde tale efficacia solo in caso di accertamento del mancato funzionamento del sistema. L'obbligo di corrispondere il contributo ambientale di cui all'articolo 224, comma 3, lettera h), è sospeso a seguito dell'intervenuto riconoscimento del progetto sulla base di idonea documentazione e sino al provvedimento definitivo che accerti il funzionamento o il mancato funzionamento del sistema e ne dia comunicazione al Consorzio. Per ottenere il riconoscimento i produttori devono dimostrare di aver organizzato il sistema secondo criteri di efficienza, efficacia ed economicità, che il sistema sarà effettivamente ed autonomamente funzionante e che sarà in grado di conseguire, nell'ambito delle attività svolte, gli obiettivi di recupero e di riciclaggio di cui all'articolo 220. I

produttori devono inoltre garantire che gli utilizzatori e gli utenti finali degli imballaggi siano informati sulle modalità del sistema adottato. L'Osservatorio, acquisiti i necessari elementi di valutazione forniti dall'ISPRA, si esprime entro novanta giorni dalla richiesta. In caso di mancata risposta nel termine sopra indicato, l'interessato chiede al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare l'adozione dei relativi provvedimenti sostitutivi da emanarsi nei successivi sessanta giorni. L'Osservatorio sarà tenuta a presentare una relazione annuale di sintesi relativa a tutte le istruttorie esperite. Sono fatti salvi i riconoscimenti già operati ai sensi della previgente normativa. Alle domande disciplinate dal presente comma si applicano, in quanto compatibili, le disposizioni relative alle attività private sottoposte alla disciplina degli articoli 19 e 20 della legge 7 agosto 1990, n. 241. A condizione che siano rispettate le condizioni, le norme tecniche e le prescrizioni specifiche adottate ai sensi del presente articolo, le attività di cui al comma 3 lettere a) e c) possono essere intraprese decorsi novanta giorni dallo scadere del termine per l'esercizio dei poteri sostitutivi da parte del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare come indicato nella presente norma. (1294) (1296) (1298) (1302)]

[6. I produttori che hanno ottenuto il riconoscimento del sistema sono tenuti a presentare annualmente al Ministero della Transizione ecologica e al CONAI la documentazione di cui all'articolo 237, comma 6. Il programma pluriennale di prevenzione della produzione di rifiuti di imballaggio e il piano specifico di prevenzione e gestione relativo all'anno solare successivo sono inseriti nel programma generale di prevenzione e gestione di cui all'articolo 225. (1300) (1302)]

[7. Entro il 30 settembre di ogni anno i produttori di cui al comma 5 presentano all'Autorità prevista dall'articolo 207 e al Consorzio nazionale imballaggi un piano specifico di prevenzione e gestione relativo all'anno solare successivo, che sarà inserito nel programma generale di prevenzione e gestione di cui all'articolo 225. (1298) (1302)]

[8. Entro il 31 maggio di ogni anno, i produttori di cui al comma 5 sono inoltre tenuti a presentare all'Autorità prevista dall'articolo 207 ed al Consorzio nazionale imballaggi una relazione sulla gestione relativa all'anno solare precedente, comprensiva dell'indicazione nominativa degli utilizzatori che, fino al consumo, partecipano al sistema di cui al comma 3, lettere a) o c), del programma specifico e dei risultati conseguiti nel recupero e nel riciclo dei rifiuti di imballaggio; nella stessa relazione possono essere evidenziati i problemi inerenti il raggiungimento degli scopi istituzionali e le eventuali proposte di adeguamento della normativa. (1298) (1302)]

[9. Il mancato riconoscimento del sistema ai sensi del comma 5, o la revoca disposta dall'Autorità, previo avviso all'interessato, qualora i risultati ottenuti siano insufficienti per conseguire gli obiettivi di cui all'articolo 220 ovvero siano stati violati gli obblighi previsti dai commi 6 e 7, comportano per i produttori l'obbligo di partecipare ad uno dei consorzi di cui all'articolo 223 e, assieme ai propri utilizzatori di ogni livello fino al consumo, al consorzio previsto dall'articolo 224. I provvedimenti dell'Autorità sono comunicati ai produttori interessati e al Consorzio nazionale imballaggi. L'adesione obbligatoria ai consorzi disposta in applicazione del presente comma ha effetto retroattivo ai soli fini della corresponsione del contributo ambientale previsto dall'articolo 224, comma 3, lettera h), e dei relativi interessi di mora. Ai produttori e agli utilizzatori che, entro novanta giorni dal ricevimento della comunicazione dell'Autorità, non provvedano ad aderire ai consorzi e a versare le somme a essi dovute si applicano inoltre le sanzioni previste dall'articolo 261. (1297) (1298) (1302)]

10. Sono a carico dei produttori e degli utilizzatori, in linea con i criteri di priorità nella gestione rifiuti:

- a) i costi per il riutilizzo o la ripresa degli imballaggi secondari e terziari usati;
- b) i costi per la gestione degli imballaggi secondari e terziari;
- c) almeno l'80 per cento dei costi relativi ai servizi di cui all'articolo 222, comma 1, lettera b);
- d) i costi del successivo trasporto, nonché delle operazioni di cernita o di altre operazioni preliminari di cui all'Allegato C del presente decreto legislativo;
- e) i costi per il trattamento dei rifiuti di imballaggio;
- f) i costi per un'adeguata attività di informazione ai detentori di rifiuti sulle misure di prevenzione e di riutilizzo, sui sistemi di ritiro e di raccolta dei rifiuti anche al fine di prevenire la dispersione degli stessi;
- g) i costi relativi alla raccolta e alla comunicazione dei dati sui prodotti immessi sul mercato nazionale, sui rifiuti raccolti e trattati, e sui quantitativi recuperati e riciclati. (1295)

11. La restituzione di imballaggi usati o di rifiuti di imballaggio, ivi compreso il conferimento di rifiuti in raccolta differenziata, non deve comportare oneri economici per il consumatore.

(1292) Lettera così modificata dall'art. 2, comma 30-ter, lett. a), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e, successivamente, dall'art. 26,

comma 1, lett. a), n. 1), *D.L. 24 gennaio 2012, n. 1*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 24 marzo 2012, n. 27*.

(1293) Comma così modificato dall'art. 2, comma 30-ter, lett. b), *D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4* e, successivamente, dall'art. 6, comma 4, lett. b), *D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213*.

(1294) Comma così modificato dall'art. 2, comma 30-ter, lett. c), *D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, dall'art. 5, comma 2-ter, *D.L. 30 dicembre 2008, n. 208*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 27 febbraio 2009, n. 13*, dall'art. 26, comma 1, lett. a), n. 2), *D.L. 24 gennaio 2012, n. 1*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 24 marzo 2012, n. 27*, dall'art. 1, comma 120, lett. a), b) e c), *L. 4 agosto 2017, n. 124* e, successivamente, dall'art. 3, comma 6, lett. b), *D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116*.

(1295) Comma modificato dall'art. 2, comma 30-ter, lett. d), *D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4* e, successivamente, così sostituito dall'art. 3, comma 6, lett. c), *D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116*.

(1296) A norma dell'art. 4, comma 2, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1297) Il presente comma era stato modificato dall'art. 26, comma 1, lett. a), n. 3), *D.L. 24 gennaio 2012, n. 1*; successivamente, tale modifica non è stata confermata dalla legge di conversione (*L. 24 marzo 2012, n. 27*).

(1298) A norma dell'art. 29, comma 2, *L. 28 dicembre 2015, n. 221* tutti i richiami all'Osservatorio nazionale sui rifiuti e all'Autorità di cui all'art. 207 del presente provvedimento, si intendono riferiti al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

(1299) Comma così modificato dall'art. 3, comma 6, lett. a), *D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116* e, successivamente, dall'art. 6, comma 4, lett. a), nn. 1), 2) e 3), *D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213*.

(1300) Comma così sostituito dall'art. 35, comma 1, lett. l), *D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(1301) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 221 sollevata in riferimento al principio di leale collaborazione; ha dichiarato, inoltre, inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'art. 221, commi da 4 a 9.

(1302) Comma abrogato dall'art. 6, comma 4, lett. c), *D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213*.

ART. 221-bis (Sistemi autonomi) (1303)

In vigore dal 16 giugno 2023

1. I produttori che non intendono aderire al Consorzio nazionale imballaggi e ad uno dei consorzi di cui all'articolo 223, presentano al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare un'istanza di riconoscimento per la costituzione di un sistema autonomo in forma individuale ovvero collettiva, avente personalità giuridica di diritto privato senza scopo di lucro, retto da uno statuto, conforme ai principi del presente decreto, nonché allo "statuto tipo" di cui all'articolo 223, comma 2. (1304)

2. L'istanza, corredata di un progetto, è presentata entro novanta giorni dall'assunzione della qualifica di produttore ai sensi dell'articolo 218, comma 1, lettera r), ovvero prima del recesso da uno dei sistemi collettivi già esistenti. Il recesso è, in ogni caso, efficace solo dal momento in cui il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare emette il provvedimento di dichiarazione di idoneità del progetto e ne dà comunicazione ai suddetti sistemi collettivi dell'articolo 223.

3. Il progetto è redatto secondo criteri di efficienza, efficacia ed economicità e contiene: a) un piano di raccolta che prevede una rete articolata sull'intero territorio nazionale; b) un piano industriale comprensivo di progetto di fattibilità tecnica ed economica, volto a garantire l'effettivo funzionamento in grado di conseguire gli obiettivi di recupero e di riciclaggio fissati dalle norme europee o dalle norme di settore nazionali. Lo statuto deve essere conforme ai principi di cui alle disposizioni del presente titolo. I proponenti determinano il contributo ambientale secondo le modalità di cui all'articolo 237. Nel progetto sono altresì individuate modalità di gestione idonee a garantire che i commercianti, i distributori, gli utenti finali e i consumatori, siano informati sulle modalità di funzionamento del sistema adottato e sui metodi di raccolta, nonché sul contributo applicato e su ogni altro aspetto per loro rilevante. (1305)

4. Il proponente può richiedere, in qualunque momento, una fase di confronto con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al fine di definire la portata delle informazioni e il relativo livello di dettaglio della documentazione di cui al comma 3.

5. Sulla base della documentazione trasmessa dal proponente, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, entro sessanta giorni dalla presentazione della istanza, verificato che il progetto

contenga tutti gli elementi di cui al precedente comma 3, con un livello di dettaglio tale da consentire l'avvio della successiva istruttoria, comunica al proponente l'avvio del procedimento di riconoscimento, ovvero, qualora gli elaborati progettuali non presentano un livello di dettaglio adeguato, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare comunica al proponente il provvedimento motivato di diniego, dichiarando la non idoneità del progetto.

6. Acquisiti i necessari elementi di valutazione forniti dall'ISPRA e la fidejussione prevista al comma 11, entro centoventi giorni dall'avvio del procedimento, conclusa l'istruttoria amministrativa attestante l'idoneità del progetto, con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare è riconosciuto il sistema di gestione. (1306)

7. A seguito del provvedimento di riconoscimento di idoneità del progetto, viene effettuata apposita attività di monitoraggio a cura del Ministero con il supporto dell'Ispra, anche attraverso un congruo numero di controlli in loco, per la durata indicata nel provvedimento stesso, volta a verificare l'effettivo funzionamento del sistema, e la conformità alle eventuali prescrizioni dettate. All'esito del monitoraggio effettuato, viene adottato provvedimento di conferma del riconoscimento, ovvero provvedimento motivato di diniego che attesta il mancato funzionamento del sistema.

7-bis. I produttori che hanno ottenuto il riconoscimento del sistema ai sensi del comma 6, sono tenuti a presentare annualmente al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica e al CONAI la documentazione di cui all'articolo 237, comma 6. Il programma pluriennale di prevenzione della produzione di rifiuti di imballaggio e il piano specifico di prevenzione e gestione relativo all'anno solare successivo, sono inseriti nel programma generale di prevenzione e di gestione di cui all'articolo 225. (1307)

8. L'obbligo di corrispondere il contributo ambientale ad uno dei sistemi collettivi già esistenti, è sospeso a seguito dell'intervenuta dichiarazione di idoneità del progetto e sino al provvedimento definitivo di cui al comma 7. La sospensione è comunicata al sistema collettivo di provenienza.

9. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare può revocare il riconoscimento nei casi in cui:

- a) il sistema adottato non operi secondo i criteri di efficienza, efficacia ed economicità;
- b) i risultati ottenuti siano insufficienti per conseguire gli obiettivi di riciclaggio ove previsti;
- c) il sistema adottato non adempia agli obblighi di gestione;
- d) siano stati violati gli obblighi previsti dall'articolo 237, comma 6. (1308)

10. A seguito della comunicazione di non idoneità del progetto di cui al comma 5, di mancato riconoscimento del sistema ai sensi del comma 7, ovvero di revoca del riconoscimento di cui al comma 9, i produttori hanno l'obbligo di partecipare ad uno dei sistemi collettivi già esistenti. Ove, entro novanta giorni dal ricevimento della comunicazione, i produttori non provvedono ad aderire ai sistemi collettivi già esistenti e a versare le somme a essi dovute a decorrere dalla data della stessa comunicazione, si applicano le sanzioni previste al Titolo VI.

11. I proponenti, al fine di garantire la continuità della raccolta, nelle more del provvedimento definitivo di cui al comma 7, sono tenuti alla presentazione di una fidejussione bancaria a prima richiesta in favore del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, pari all'importo delle entrate previste dall'applicazione del contributo ambientale di cui al comma 3. Detta garanzia sarà aggiornata sino al provvedimento definitivo di cui al comma 7.

12. Sono fatti salvi i riconoscimenti già operati ai sensi della previgente normativa. Tali sistemi si adeguano alle disposizioni di cui al presente Titolo entro il 5 gennaio 2023. (1309)

(1303) Articolo inserito dall'*art. 3, comma 7, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*

(1304) Comma così modificato dall'*art. 6, comma 5, lett. a), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.*

(1305) Comma così modificato dall'*art. 6, comma 5, lett. b), nn. 1) e 2), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.*

(1306) Comma così modificato dall'*art. 6, comma 5, lett. c), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.*

(1307) Comma inserito dall'*art. 6, comma 5, lett. d), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.*

(1308) Lettera così modificata dall'*art. 6, comma 5, lett. e), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.*

(1309) Comma così modificato dall'*art. 6, comma 5, lett. f), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.*

ART. 222 (Raccolta differenziata e obblighi della pubblica amministrazione) (1315)
In vigore dal 16 giugno 2023

1. Gli Enti di governo d'ambito territoriale ottimale, ove costituiti ed operanti, ovvero i Comuni, organizzano sistemi adeguati di raccolta differenziata in modo da permettere il raggiungimento degli obiettivi di recupero e di riciclaggio riportati nell'allegato E, e da consentire al consumatore di conferire al servizio pubblico i rifiuti di imballaggio e le altre particolari categorie di rifiuti selezionati dai rifiuti domestici e da altri tipi di rifiuti di imballaggio. In particolare:

a) garantiscono la copertura della raccolta differenziata in maniera omogenea in ciascun ambito territoriale ottimale, ove costituito ed operante, ovvero in ciascun Comune, su tutto il suo territorio promuovendo per i produttori e i relativi sistemi di responsabilità estesa del produttore, nel rispetto del principio di concorrenza, l'accesso alle infrastrutture di raccolta, in condizioni di parità tra loro;

b) garantiscono la gestione della raccolta differenziata, del trasporto, nonché delle operazioni di cernita o di altre operazioni preliminari di cui all'Allegato C del presente decreto legislativo, nonché il coordinamento con la gestione di altri rifiuti prodotti nel territorio dell'ambito territoriale ottimale, ove costituito ed operante, ovvero i Comuni. (1312)

2. I servizi di cui alla lettera b) sono prestati secondo i criteri di efficacia, efficienza ed economicità, nonché dell'effettiva riciclabilità, sulla base delle determinazioni in merito ai costi efficienti dell'Autorità di regolazione per energia, reti e ambiente (ARERA). I costi necessari per fornire tali servizi di gestione di rifiuti sono posti a carico dei produttori e degli utilizzatori nella misura almeno dell'80 per cento. Tali somme sono versate nei bilanci dei Comuni ovvero degli Enti di Governo d'ambito territoriale ottimale, ove costituiti e operanti nella gestione del ciclo integrato dei rifiuti, al fine di essere impiegate nel piano economico finanziario relativo alla determinazione della tassa sui rifiuti (TARI). (1310)

3. Gli Enti di governo d'ambito territoriale ottimale, ove costituiti e operanti, ovvero i Comuni, trasmettono annualmente entro il 31 ottobre alla Regione competente e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare un resoconto delle voci di costo sostenute per ciascun materiale, di cui all'allegato E, nonché per ciascuna tipologia di rifiuto, dimostrando l'effettivo riciclo, nonché l'efficacia, l'efficienza e l'economicità dei servizi resi. (1312)

4. Gli Enti di governo d'ambito territoriale ottimale, ove costituiti ed operanti, ovvero i Comuni, garantiscono la gestione completa della raccolta differenziata relativa a tutte le categorie di rifiuti di cui all'articolo 183, comma 1, lettera b-ter), tramite specifici accordi di programma, da sottoscrivere con i sistemi di responsabilità estesa del produttore. (1314)

5. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro delle attività produttive cura la pubblicazione delle norme nazionali che recepiscono le norme armonizzate di cui all'articolo 226, comma 3, e ne dà comunicazione alla Commissione dell'Unione europea. (1311)

5-bis. Nel caso in cui il Ministero dell'ambiente e della tutela e del territorio e del mare accerti che le pubbliche amministrazioni non abbiano attivato sistemi adeguati di raccolta differenziata dei rifiuti, anche per il raggiungimento degli obiettivi di cui all'articolo 205, ed in particolare di quelli di recupero e riciclaggio di cui all'articolo 220, può attivare azioni sostitutive ai gestori dei servizi di raccolta differenziata, anche avvalendosi di soggetti pubblici, ovvero sistemi collettivi o Consorzi, o privati individuati mediante procedure trasparenti e selettive, in via temporanea e d'urgenza, comunque per un periodo non superiore a ventiquattro mesi, sempre che ciò avvenga all'interno di ambiti ottimali opportunamente identificati, per l'organizzazione e/o integrazione del servizio ritenuto insufficiente. Ai

ConSORZI aderenti alla richiesta, per raggiungere gli obiettivi di recupero e riciclaggio previsti dall'articolo 220, è riconosciuto il valore della tariffa applicata per la raccolta dei rifiuti urbani corrispondente, al netto dei ricavi conseguiti dalla vendita dei materiali e del corrispettivo dovuto sul ritiro dei rifiuti di imballaggio e delle frazioni merceologiche omogenee. Ai soggetti privati, selezionati per comprovata e documentata affidabilità e capacità, a cui è affidata la raccolta differenziata e conferiti i rifiuti di imballaggio in via temporanea e d'urgenza, fino all'espletamento delle procedure ordinarie di aggiudicazione del servizio e comunque per un periodo non superiore a dodici mesi, prorogabili di ulteriori dodici mesi in caso di impossibilità oggettiva e documentata di aggiudicazione, è riconosciuto il costo del servizio spettante ai gestori, oggetto dell'azione sostitutiva. (1313)

5-ter. Le pubbliche amministrazioni incoraggiano, ove opportuno, l'utilizzazione di materiali provenienti da rifiuti di imballaggio riciclati per la fabbricazione di imballaggi e altri prodotti. (1313)

5-quater. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e il Ministro dello sviluppo economico curano la pubblicazione delle misure e degli obiettivi oggetto delle campagne di informazione di cui all'articolo 224, comma 3, lettera g). (1313)

(1310) Comma modificato dall'art. 2, comma 30-terbis, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, sostituito dall'art. 3, comma 8, lett. a), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116 e, successivamente, così modificato dall'art. 9, comma 3, D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1311) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1312) Comma così sostituito dall'art. 3, comma 8, lett. a), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(1313) Comma aggiunto dall'art. 3, comma 8, lett. b), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(1314) Comma sostituito dall'art. 3, comma 8, lett. a), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116 e, successivamente, così modificato dall'art. 6, comma 6, D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1315) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 222 sollevata in riferimento al principio di leale collaborazione; ha dichiarato, inoltre, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'art. 222 sollevate, in riferimento all'art. 117 della Costituzione.

ART. 223 (ConSORZI) (1325) **In vigore dal 16 giugno 2023**

1. I produttori che non provvedono ai sensi dell'articolo 221, comma 3, lettere a) e c), costituiscono un Consorzio per ciascun materiale di imballaggio di cui all'allegato E della parte quarta del presente decreto, operante su tutto il territorio nazionale. Ai Consorzi possono partecipare i recuperatori, ed i riciclatori che non corrispondono alla categoria dei produttori, previo accordo con gli altri consorziati ed unitamente agli stessi. (1316)

2. I consorzi di cui al comma 1 hanno personalità giuridica di diritto privato senza fine di lucro e sono retti da uno statuto adottato in conformità ad uno schema tipo, redatto dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro delle attività produttive, da pubblicare nella Gazzetta Ufficiale entro il 31 dicembre 2008, conformemente ai principi del presente decreto e, in particolare, a quelli di efficienza, efficacia, economicità e trasparenza, nonché di libera concorrenza nelle attività di settore. Lo statuto adottato da ciascun consorzio è trasmesso entro quindici giorni al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare che lo approva nei successivi novanta giorni, con suo provvedimento adottato di concerto con il Ministro delle attività produttive. Ove il Ministro ritenga di non approvare lo statuto trasmesso, per motivi di legittimità o di merito, lo ritrasmette al consorzio richiedente con le relative osservazioni. Nei consigli di amministrazione dei consorzi il numero dei consiglieri di amministrazione in rappresentanza dei riciclatori e dei recuperatori deve essere uguale a quello dei consiglieri di amministrazione in rappresentanza dei produttori di materie prime di imballaggio. Qualora i Consorzi non ottemperino nei termini prescritti, le modifiche allo statuto sono apportate con decreto del

Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico. Il decreto ministeriale di approvazione dello statuto dei consorzi è pubblicato nella Gazzetta Ufficiale. (1317) (1321) (1323)

3. I consorzi di cui al comma 1 sono tenuti a garantire l'equilibrio della propria gestione finanziaria. A tal fine i mezzi finanziari per il funzionamento dei predetti consorzi derivano dai contributi dei consorziati e dai versamenti effettuati dal Consorzio nazionale imballaggi ai sensi dell'articolo 224, comma 3, lettera h), secondo le modalità indicate dall'articolo 224, comma 8, dai proventi della cessione, nel rispetto dei principi della concorrenza e della corretta gestione ambientale, degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio ripresi, raccolti o ritirati, nonché da altri eventuali proventi e contributi di consorziati o di terzi. (1318)

4. I consorzi di cui al comma 1 sono tenuti a presentare annualmente al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica e al CONAI, la documentazione di cui all'articolo 237, comma 6. Il programma pluriennale di prevenzione della produzione di rifiuti di imballaggio e il piano specifico di prevenzione e gestione relativo all'anno solare successivo sono inseriti nel programma generale di prevenzione e gestione di cui all'articolo 225. (1319)

[5. Entro il 30 settembre di ogni anno i consorzi di cui al presente articolo presentano all'Osservatorio nazionale sui rifiuti e al Consorzio nazionale imballaggi un piano specifico di prevenzione e gestione relativo all'anno solare successivo, che sarà inserito nel programma generale di prevenzione e gestione. (1320) (1322) (1324)]

[6. Entro il 31 maggio di ogni anno, i consorzi di cui al presente articolo sono inoltre tenuti a presentare all'Osservatorio nazionale sui rifiuti ed al Consorzio nazionale imballaggi una relazione sulla gestione relativa all'anno precedente, con l'indicazione nominativa dei consorziati, il programma specifico ed i risultati conseguiti nel recupero e nel riciclo dei rifiuti di imballaggio. (1320) (1322) (1324)]

(1316) Comma così sostituito dall'art. 2, comma 30-quater, lett. a), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1317) Comma così modificato dall'art. 2, comma 30-quater, lett. b) e c), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e, successivamente, dall'art. 6, comma 7, lett. a), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1318) Comma così modificato dall'art. 2, comma 30-quater, lett. d), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e, successivamente, dall'art. 6, comma 7, lett. b), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1319) Comma sostituito dall'art. 2, comma 30-quater, lett. e), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4. Successivamente, il presente comma è stato così sostituito dall'art. 6, comma 7, lett. c), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1320) Comma così modificato dall'art. 2, comma 30-quater, lett. f), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1321) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1322) A norma dell'art. 29, comma 2, L. 28 dicembre 2015, n. 221 tutti i richiami all'Osservatorio nazionale sui rifiuti e all'Autorità di cui all'art. 207 del presente provvedimento, si intendono riferiti al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

(1323) Per l'approvazione dello schema-tipo di statuto dei consorzi per ciascun materiale di imballaggio operanti su tutto il territorio nazionale, vedi il D.M. 2 maggio 2006. Con Comunicato 26 giugno 2006 (Gazz. Uff. 26 giugno 2006, n. 146) è stata segnalata l'inefficacia del suddetto D.M. 2 maggio 2006 il quale, non essendo stato inviato alla Corte dei Conti per essere sottoposto al preventivo e necessario controllo, non ha ottenuto la registrazione prevista dalla legge e, conseguentemente, non può considerarsi giuridicamente produttivo di effetti. Per l'approvazione dello schema tipo di statuto dei Consorzi per la gestione degli imballaggi, vedi il D.M. 26 aprile 2013 e il D.M. 24 giugno 2016. Per l'approvazione dello statuto del Consorzio nazionale per la raccolta, il recupero e il riciclaggio degli imballaggi in legno (Rilegno), vedi il D.M. 11 aprile 2022.

(1324) Comma abrogato dall'art. 6, comma 7, lett. d), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1325) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 223 sollevata in riferimento al principio di leale collaborazione; ha dichiarato, inoltre, inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'art. 223 sollevata, in riferimento all'art. 117 della Costituzione, e sollevata, poi, in riferimento agli articoli 76 e 118, primo comma, della Costituzione.

ART. 224 (Consorzio nazionale imballaggi) (1341)

In vigore dal 16 giugno 2023

1. Per il raggiungimento degli obiettivi globali di recupero e di riciclaggio e per garantire il necessario

coordinamento dell'attività di raccolta differenziata, i produttori e gli utilizzatori, nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 221, comma 2, partecipano in forma paritaria al Consorzio nazionale imballaggi, in seguito denominato CONAI, che ha personalità giuridica di diritto privato senza fine di lucro ed è retto da uno statuto adeguato ai principi contenuti nel presente decreto ed in particolare a quelli di trasparenza, efficacia, efficienza ed economicità, nonché di libera concorrenza nelle attività di settore. Lo statuto adottato è trasmesso entro quindici giorni al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, che lo approva con decreto del Ministro, di concerto con il Ministro delle imprese e del Made in Italy . Qualora da parte dei suddetti Ministeri siano formulate motivate osservazioni, il CONAI è tenuto ad adeguarsi nei successivi sessanta giorni e, nel caso in cui non ottemperi nei termini prescritti, le modifiche allo statuto sono disposte con decreto del Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica, di concerto con il Ministro delle imprese e del Made in Italy. (1343) (1346)

[2. Entro il 30 giugno 2008, il CONAI adegua il proprio statuto ai principi contenuti nel presente decreto ed in particolare a quelli di trasparenza, efficacia, efficienza ed economicità, nonché di libera concorrenza nelle attività di settore, ai sensi dell'articolo 221, comma 2. Lo statuto adottato è trasmesso entro quindici giorni al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare che lo approva di concerto con il Ministro delle attività produttive, salvo motivate osservazioni cui il CONAI è tenuto ad adeguarsi nei successivi sessanta giorni. Qualora il CONAI non ottemperi nei termini prescritti, le modifiche allo statuto sono apportate con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro delle attività produttive. (1326) (1335) (1344)]

3. Il CONAI svolge le seguenti funzioni:

a) definisce, in accordo con le regioni e con le pubbliche amministrazioni interessate, gli ambiti territoriali in cui rendere operante un sistema integrato che comprenda la raccolta, la selezione e il trasporto dei materiali selezionati a centri di raccolta o di smistamento;

b) definisce, con le pubbliche amministrazioni appartenenti ai singoli sistemi integrati di cui alla lettera a), le condizioni generali di ritiro da parte dei produttori dei rifiuti selezionati provenienti dalla raccolta differenziata;

c) elabora ed aggiorna, valutati i programmi specifici di prevenzione di cui articoli 221-bis, comma 7-bis e 223, comma 4, il Programma generale per la prevenzione e la gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio di cui all'articolo 225; (1327)

d) promuove accordi di programma con gli operatori economici per favorire il riciclaggio e il recupero dei rifiuti di imballaggio e ne garantisce l'attuazione;

e) assicura la necessaria cooperazione tra i consorzi di cui all'articolo 223, i soggetti di cui all'articolo 221, comma 3, lettere a) e c) e gli altri operatori economici. Destina, eventualmente, una quota del contributo ambientale CONAI, di cui alla lettera h), ai consorzi, di cui all'articolo 223, che realizzano percentuali di recupero o di riciclo superiori a quelle minime indicate nel Programma generale, al fine del conseguimento degli obiettivi globali di cui all'Allegato E alla parte quarta del presente decreto. Ai consorzi che non raggiungono i singoli obiettivi di recupero è in ogni caso ridotta la quota del contributo ambientale ad essi riconosciuto dal Conai; (1328)

f) indirizza e garantisce il necessario raccordo tra le amministrazioni pubbliche, i consorzi e gli altri operatori economici; (1329)

g) organizza, in accordo con le pubbliche amministrazioni, le campagne di informazione ritenute utili ai fini dell'attuazione del Programma generale nonché campagne di educazione ambientale e di sensibilizzazione dei consumatori sugli impatti delle borse di plastica sull'ambiente, in particolare attraverso la diffusione delle informazioni di cui all'articolo 219, comma 3, lettere e), f) e g); (1337)

h) ripartisce tra i produttori e gli utilizzatori il corrispettivo per gli oneri di cui all'articolo 221, comma 10, lettera c), nonché gli oneri per il riciclaggio e per il recupero dei rifiuti di imballaggio conferiti al servizio di raccolta differenziata, in proporzione alla quantità totale, al peso ed alla tipologia del materiale di imballaggio immessi sul mercato nazionale, al netto delle quantità di imballaggi usati riutilizzati nell'anno precedente per ciascuna tipologia di materiale. A tal fine determina e pone a carico dei consorziati, con le modalità individuate dallo statuto, anche in base alle utilizzazioni e ai criteri di cui al comma 8, il contributo denominato contributo ambientale CONAI; (1330)

i) promuove il coordinamento con la gestione di altri rifiuti previsto dall'articolo 222, comma 1, lettera b), anche definendone gli ambiti di applicazione;

l) promuove la conclusione, su base volontaria, di accordi tra i consorzi di cui all'articolo 223 e i soggetti di cui all'articolo 221, comma 3, lettere a) e c), con soggetti pubblici e privati. Tali accordi sono relativi alla gestione ambientale della medesima tipologia di materiale oggetto dell'intervento dei consorzi

con riguardo agli imballaggi, esclusa in ogni caso l'utilizzazione del contributo ambientale CONAI;

m) fornisce i dati e le informazioni richieste dall'Autorità di cui all'articolo 207 e assicura l'osservanza degli indirizzi da questa tracciati; (1336)

n) acquisisce da enti pubblici o privati, nazionali o esteri, i dati relativi ai flussi degli imballaggi in entrata e in uscita dal territorio nazionale e i dati degli operatori economici coinvolti. Il conferimento di tali dati al CONAI e la raccolta, l'elaborazione e l'utilizzo degli stessi da parte di questo si considerano, ai fini di quanto previsto dall'articolo 178, comma 1, di rilevante interesse pubblico ai sensi dell'articolo 53 del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196. (1331)

4. Per il raggiungimento degli obiettivi pluriennali di recupero e riciclaggio, gli eventuali avanzi di gestione accantonati dal CONAI e dai consorzi di cui all'articolo 223 nelle riserve costituenti il loro patrimonio netto non concorrono alla formazione del reddito, a condizione che sia rispettato il divieto di distribuzione, sotto qualsiasi forma, ai consorziati ed agli aderenti di tali avanzi e riserve, anche in caso di scioglimento dei predetti sistemi gestionali, dei consorzi e del CONAI.

5. Al fine di garantire l'attuazione del principio di corresponsabilità gestionale tra produttori, utilizzatori e pubbliche amministrazioni, CONAI ed i sistemi autonomi di cui all'articolo 221, comma, 3 lettere a) e c) promuovono e stipulano un accordo di programma quadro, di cui alla *legge 241/90* e successive modificazioni, su base nazionale tra tutti gli operatori del comparto di riferimento, intendendosi i sistemi di responsabilità estesa del produttore operanti, con l'Associazione nazionale Comuni italiani (ANCI), con l'Unione delle province italiane (UPI) o con gli Enti di gestione di Ambito territoriale ottimale. In particolare, tale accordo stabilisce: (1342)

1. la copertura dei costi di cui all'articolo 222, commi 1 e 2 del presente decreto legislativo;
2. le modalità di raccolta dei rifiuti da imballaggio ai fini delle attività di riciclaggio e di recupero;
3. gli obblighi e le sanzioni posti a carico delle parti contraenti. (1338)

5-bis. L'accordo di programma di cui al comma 5 è costituito da una parte generale e dai relativi allegati tecnici per ciascun materiale di cui all'Allegato E. Gli allegati tecnici prevedono i corrispettivi calcolati secondo le fasce di qualità, tenendo conto delle operazioni di cernita o di altre operazioni preliminari, che sono stabilite tramite analisi merceologiche effettuate da un soggetto terzo, individuato congiuntamente dai soggetti sottoscrittori, nominato dagli Enti di governo d'ambito territoriali ottimali, ove costituiti ed operanti, ovvero dai Comuni con oneri posti a carico dei sistemi collettivi. (1339)

5-ter. L'accordo di programma quadro di cui al comma 5 stabilisce che i produttori e gli utilizzatori che aderiscono ad un sistema autonomo di cui all'articolo 221, comma 3, lettere a) e c), ovvero ad uno dei consorzi di cui all'articolo 223 assicurano la copertura dei costi di raccolta e di gestione dei rifiuti di imballaggio da loro prodotti e conferiti al servizio pubblico di raccolta differenziata anche quando gli obiettivi di recupero e riciclaggio possono essere conseguiti attraverso la raccolta su superfici private. Per adempiere agli obblighi di cui al precedente periodo, i produttori e gli utilizzatori che aderiscono ai sistemi di cui all'articolo 221, comma 3, lettere a) e c), possono avvalersi dei consorzi di cui all'articolo 223 facendosi carico dei costi connessi alla gestione dei rifiuti di imballaggio sostenuti dai consorzi medesimi. (1340)

6. L'accordo di programma di cui al comma 5 è trasmesso all'Autorità di cui all'articolo 207, che può richiedere eventuali modifiche ed integrazioni entro i successivi sessanta giorni. (1336)

7. Ai fini della ripartizione dei costi di cui al comma 3, lettera h), sono esclusi dal calcolo gli imballaggi riutilizzabili immessi sul mercato previa cauzione.

8. Il contributo ambientale del Conai, determinato ai sensi dell'articolo 237, comma 4, è utilizzato in via prioritaria per il ritiro degli imballaggi primari o comunque conferiti al servizio pubblico e, in via accessoria, per l'organizzazione dei sistemi di raccolta, recupero e riciclaggio dei rifiuti di imballaggio secondari e terziari. A tali fini, tale contributo è attribuito dal Conai, sulla base di apposite convenzioni, ai soggetti di cui all'articolo 223, in proporzione alla quantità totale, al peso ed alla tipologia del materiale di imballaggio immessi sul mercato nazionale, al netto delle quantità di imballaggi usati riutilizzati nell'anno precedente e degli introiti derivanti dalla vendita dei rifiuti provenienti dai propri prodotti, nonché da quelli derivanti da eventuali cauzioni di deposito non reclamate, per ciascuna tipologia di materiale. Il CONAI provvede ai mezzi finanziari necessari per lo svolgimento delle proprie funzioni con i proventi dell'attività, con i contributi dei consorziati, con altri contributi e proventi di consorziati e di terzi, compresi quelli dei

soggetti di cui all'articolo 221, comma 3, lettere a) e c), per le attività svolte in loro favore in adempimento alle prescrizioni di legge e con una quota del contributo ambientale CONAI. Quest'ultima è determinata, nel rispetto dei criteri di contenimento dei costi e di efficienza della gestione, nella misura necessaria a far fronte alle spese derivanti dall'espletamento delle funzioni conferitegli dal presente titolo. (1332)

[9. L'applicazione del contributo ambientale CONAI esclude l'assoggettamento del medesimo bene e delle materie prime che lo costituiscono ad altri contributi con finalità ambientali previsti dalla parte quarta del presente decreto o comunque istituiti in applicazione del presente decreto. (1345)]

10. Al Consiglio di amministrazione del CONAI partecipa con diritto di voto un rappresentante dei consumatori indicato dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e dal Ministro delle attività produttive. (1335)

[11. Al Consiglio di amministrazione del CONAI non possono partecipare gli amministratori ai quali siano attribuite deleghe operative ed i titolari di cariche direttive degli organismi di cui agli articoli 221, comma 3, lettere a) e c), e 223. (1333)]

12. In caso di mancata stipula dell'accordo di cui al comma 5, entro novanta giorni dall'entrata in vigore del presente decreto, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare invita le parti a trovare un'intesa entro sessanta giorni, decorsi i quali senza esito positivo, provvede direttamente, d'intesa con il Ministro dello sviluppo economico, a definire la copertura dei costi di cui al punto 1 del comma 5. L'accordo di cui al comma 5 è sottoscritto, per le specifiche condizioni tecniche ed economiche relative al ritiro dei rifiuti di ciascun materiale d'imballaggio, anche dal competente Consorzio di cui all'articolo 223 e dai competenti sistemi autonomi di cui all'articolo 221, comma 3, lettere a) e c). Nel caso in cui uno di questi Consorzi non lo sottoscriva e/o non raggiunga le intese necessarie con gli enti locali per il ritiro dei rifiuti d'imballaggio, il Conai subentra nella conclusione delle convenzioni locali al fine di assicurare il raggiungimento degli obiettivi di recupero e di riciclaggio previsti dall'articolo 220. (1334)

13. Nel caso siano superati, a livello nazionale, gli obiettivi finali di riciclaggio e di recupero dei rifiuti di imballaggio indicati nel programma generale di prevenzione e gestione degli imballaggi di cui all'articolo 225, il CONAI adotta, nell'ambito delle proprie disponibilità finanziarie, forme particolari di incentivo per il ritiro dei rifiuti di imballaggi nelle aree geografiche che non abbiano ancora raggiunto gli obiettivi di raccolta differenziata di cui all'articolo 205, comma 1, entro i limiti massimi di riciclaggio previsti dall'Allegato E alla parte quarta del presente decreto.

(1326) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 6, D.Lgs. 8 novembre 2006, n. 284*, a decorrere dal 25 novembre 2006, dall'*art. 5, comma 2-bis, lett. a), D.L. 28 dicembre 2006, n. 300*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 26 febbraio 2007, n. 17* e, successivamente, dall'*art. 2, comma 30-quinquies, lett. a), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*.

(1327) Lettera così modificata dall'*art. 2, comma 30-quinquies, lett. b), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4* e, successivamente, dall'*art. 6, comma 8, lett. c), n. 1), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213*.

(1328) Lettera così modificata dall'*art. 2, comma 30-quinquies, lett. c), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4* e, successivamente, dall'*art. 6, comma 8, lett. c), n. 2), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213*.

(1329) Lettera così modificata dall'*art. 2, comma 30-quinquies, lett. d), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*.

(1330) Lettera così modificata dall'*art. 2, comma 30-quinquies, lett. e), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*, dall'*art. 3, comma 9, lett. a), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116* e, successivamente, dall'*art. 6, comma 8, lett. c), n. 4), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213*.

(1331) Lettera aggiunta dall'*art. 2, comma 30-quinquies, lett. f), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*.

(1332) Comma così modificato dall'*art. 2, comma 30-quinquies, lett. g), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4* e, successivamente, dall'*art. 6, comma 8, lett. e), nn. 1), 2) e 3), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213*.

(1333) Comma soppresso dall'*art. 2, comma 30-quinquies, lett. h), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*.

(1334) Comma sostituito dall'*art. 2, comma 30-quinquies, lett. i), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4* e, successivamente, così modificato dall'*art. 6, comma 8, lett. f), nn. 1) e 2), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213*.

(1335) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1336) A norma dell'*art. 29, comma 2, L. 28 dicembre 2015, n. 221* tutti i richiami all'Osservatorio nazionale sui rifiuti e all'Autorità di cui all'*art. 207* del presente provvedimento, si intendono riferiti al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

(1337) Lettera così modificata dall'*art. 9-bis, comma 1, lett. f), D.L. 20 giugno 2017, n. 91*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 3 agosto 2017, n. 123*, e, successivamente, dall'*art. 6, comma 8, lett. c), n. 3), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213*.

(1338) Comma così sostituito dall'*art. 3, comma 9, lett. b), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116*, che ha sostituito l'originario comma 5 con gli attuali commi 5 e 5-bis.

(1339) Comma inserito dall'*art. 3, comma 9, lett. b), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116*, che ha sostituito l'originario comma 5 con gli attuali commi 5 e 5-bis.

- (1340) Comma inserito dall'*art. 25-bis, comma 1, D.L. 30 aprile 2022, n. 36*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 giugno 2022, n. 79*.
- (1341) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1^a Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 224 sollevata in riferimento al principio di leale collaborazione; ha dichiarato, inoltre, non fondate le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 224* sollevate, in riferimento all'*art. 118 della Costituzione*.
- (1342) Alinea così modificato dall'*art. 14, comma 3, L. 5 agosto 2022, n. 118* e, successivamente, dall'*art. 6, comma 8, lett. d), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213*.
- (1343) Comma così modificato dall'*art. 6, comma 8, lett. a), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213*.
- (1344) Comma abrogato dall'*art. 6, comma 8, lett. b), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213*.
- (1345) Comma soppresso dall'*art. 6, comma 8, lett. g), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213*.
- (1346) Per l'approvazione dello statuto del Consorzio nazionale imballaggi in legno (Conai) vedi il *D.M. 12 aprile 2022*.

ART. 225 (Programma generale di prevenzione e di gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio) (1360)

In vigore dal 16 giugno 2023

1. Sulla base dei programmi specifici di prevenzione di cui agli articoli 221-bis, comma 7-bis e 223, comma 4, il CONAI elabora annualmente un Programma generale di prevenzione e di gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio che individua, con riferimento alle singole tipologie di materiale di imballaggio, le misure per conseguire i seguenti obiettivi: (1350)

a) la prevenzione della formazione dei rifiuti di imballaggio attraverso modelli di produzione e consumo sostenibili; (1351)

a-bis) la progettazione, la fabbricazione e l'uso di imballaggi efficienti sotto il profilo delle risorse, durevoli, anche in termini di durata di vita, scomponibili, riutilizzabili, nonché l'utilizzo di materiali ottenuti dai rifiuti nella loro produzione; (1352)

a-ter) la promozione della riduzione del contenuto di sostanze pericolose in materiali e imballaggi, fatti salvi i requisiti giuridici armonizzati relativi a tali materiali e prodotti stabiliti a livello dell'Unione; (1352)

b) l'accrescimento della proporzione della quantità di rifiuti di imballaggio riciclabili rispetto alla quantità di imballaggi non riciclabili; (1353)

c) l'accrescimento della proporzione della quantità di rifiuti di imballaggio riutilizzabili rispetto alla quantità di imballaggi non riutilizzabili; (1354)

d) il miglioramento delle caratteristiche dell'imballaggio allo scopo di permettere ad esso di sopportare più tragitti o rotazioni nelle condizioni di utilizzo normalmente prevedibili; (1355)

e) la realizzazione degli obiettivi di recupero e riciclaggio. (1356)

2. Il Programma generale di prevenzione determina, inoltre:

a) la percentuale in peso di ciascuna tipologia di rifiuti di imballaggio da recuperare ogni cinque anni e, nell'ambito di questo obiettivo globale, sulla base della stessa scadenza, la percentuale in peso da riciclare delle singole tipologie di materiali di imballaggio, con un minimo percentuale in peso per ciascun materiale;

b) gli obiettivi intermedi di recupero e riciclaggio rispetto agli obiettivi di cui alla lettera a).

3. Entro il 30 novembre di ogni anno il CONAI trasmette all'Osservatorio nazionale sui rifiuti un piano specifico di prevenzione e gestione relativo all'anno solare successivo, che sarà inserito nel programma generale di prevenzione e gestione, nonché la relazione generale consuntiva relativa all'anno solare precedente. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica e del Ministro delle imprese e del Made in Italy, d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano e l'ANCI si provvede alla approvazione e alle eventuali modificazioni e integrazioni del Programma generale di prevenzione e di gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio. (1357) (1349)

[4. La relazione generale consuntiva relativa all'anno solare precedente è trasmessa per il parere

all'Autorità di cui all'articolo 207 (1359), entro il 30 giugno di ogni anno. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministro delle attività produttive, d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano e l'ANCI si provvede alla approvazione ed alle eventuali modificazioni e integrazioni del Programma generale di prevenzione e di gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio. (1348) (1349) (1358)]

5. Nel caso in cui il Programma generale non sia predisposto, lo stesso è elaborato in via sostitutiva dall'Osservatorio nazionale sui rifiuti. In tal caso gli obiettivi di recupero e riciclaggio sono quelli massimi previsti dall'allegato E alla parte quarta del presente decreto. (1347) (1349)

6. I piani regionali di cui all'articolo 199 sono integrati con specifiche previsioni per la gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio sulla base del programma di cui al presente articolo.

(1347) Comma così modificato dall'art. 2, comma 30-quinquiesbis, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1348) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1349) A norma dell'art. 29, comma 2, L. 28 dicembre 2015, n. 221 tutti i richiami all'Osservatorio nazionale sui rifiuti e all'Autorità di cui all'art. 207 del presente provvedimento, si intendono riferiti al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

(1350) Alinea così modificato dall'art. 6, comma 9, lett. a), n. 1), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1351) Lettera così modificata dall'art. 6, comma 9, lett. a), n. 2), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1352) Lettera inserita dall'art. 6, comma 9, lett. a), n. 3), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1353) Lettera così modificata dall'art. 6, comma 9, lett. a), n. 4), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1354) Lettera così modificata dall'art. 6, comma 9, lett. a), n. 5), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1355) Lettera così modificata dall'art. 6, comma 9, lett. a), n. 6), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1356) Lettera così modificata dall'art. 6, comma 9, lett. a), n. 7), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1357) Comma così modificato dall'articolo 2, comma 30-quinquiesbis, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e, successivamente, dall'art. 6, comma 9, lett. b), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1358) Comma abrogato dall'art. 6, comma 9, lett. c), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1359) Ora «Osservatorio nazionale sui rifiuti», ai sensi di quanto disposto dall'articolo 2, comma 30-quinquiesbis, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1360) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 225 sollevata in riferimento al principio di leale collaborazione.

ART. 226 (Divieti) (1363)

In vigore dal 18 agosto 2015

1. È vietato lo smaltimento in discarica degli imballaggi e dei contenitori recuperati, ad eccezione degli scarti derivanti dalle operazioni di selezione, riciclo e recupero dei rifiuti di imballaggio.

2. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 221, comma 4, è vietato immettere nel normale circuito di raccolta dei rifiuti urbani imballaggi terziari di qualsiasi natura. Eventuali imballaggi secondari non restituiti all'utilizzatore dal commerciante al dettaglio possono essere conferiti al servizio pubblico solo in raccolta differenziata, ove la stessa sia stata attivata nei limiti previsti dall'articolo 221, comma 4.

3. Possono essere commercializzati solo imballaggi rispondenti a tutti i requisiti essenziali stabiliti dalla direttiva 94/62/CEE e riportati nell'allegato F alla parte quarta del presente decreto. Tali requisiti si presumono soddisfatti quando gli imballaggi siano conformi alle pertinenti norme armonizzate i cui numeri di riferimento sono stati pubblicati nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea o alle norme nazionali che abbiano recepito tali norme armonizzate e, in mancanza di queste, agli standard europei fissati dal Comitato europeo di normalizzazione. In mancanza delle norme armonizzate, i requisiti essenziali stabiliti nella direttiva 94/62/CE nonché quelli di cui all'allegato F alla parte quarta del presente decreto si

presumono soddisfatti quando gli imballaggi sono conformi alle pertinenti norme nazionali, adottate ai sensi del paragrafo 3 dell'articolo 9 della direttiva 94/62/CE. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro delle attività produttive sono aggiornati i predetti standard, tenuto conto della comunicazione della Commissione europea 2005/C44/13. Sino all'emanazione del predetto decreto si applica l'Allegato F alla parte quarta del presente decreto. (1361) (1362)

4. È vietato immettere sul mercato imballaggi o componenti di imballaggio, ad eccezione degli imballaggi interamente costituiti di cristallo, con livelli totali di concentrazione di piombo, mercurio, cadmio e cromo esavalente superiore a 100 parti per milione (ppm) in peso. Per gli imballaggi in vetro si applica la decisione 2001/171/CE del 19 febbraio 2001 e per gli imballaggi in plastica si applica la decisione 1999/177/CE del 8 febbraio 1999.

5. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro delle attività produttive sono determinate, in conformità alle decisioni dell'Unione europea: (1361)

- a) le condizioni alle quali i livelli di concentrazione di cui al comma 4 non si applicano ai materiali riciclati e ai circuiti di produzione localizzati in una catena chiusa e controllata;
- b) le tipologie di imballaggio esonerate dal requisito di cui al comma 4.

(1361) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1362) Comma così modificato dall'art. 23, comma 1, lett. c), nn. 1) e 2), L. 29 luglio 2015, n. 115.

(1363) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 226 sollevata in riferimento al principio di leale collaborazione.

ART. 226-bis (Divieti di commercializzazione delle borse di plastica) (1364) **In vigore dal 13 agosto 2017**

1. Fatta salva comunque la commercializzazione delle borse di plastica biodegradabili e compostabili, è vietata la commercializzazione delle borse di plastica in materiale leggero, nonché delle altre borse di plastica non rispondenti alle seguenti caratteristiche:

- a) borse di plastica riutilizzabili con maniglia esterna alla dimensione utile del sacco:
 - 1) con spessore della singola parete superiore a 200 micron e contenenti una percentuale di plastica riciclata di almeno il 30 per cento fornite, come imballaggio per il trasporto, in esercizi che commercializzano generi alimentari;
 - 2) con spessore della singola parete superiore a 100 micron e contenenti una percentuale di plastica riciclata di almeno il 10 per cento fornite, come imballaggio per il trasporto, in esercizi che commercializzano esclusivamente merci e prodotti diversi dai generi alimentari;
- b) borse di plastica riutilizzabili con maniglia interna alla dimensione utile del sacco:
 - 1) con spessore della singola parete superiore a 100 micron e contenenti una percentuale di plastica riciclata di almeno il 30 per cento fornite, come imballaggio per il trasporto, in esercizi che commercializzano generi alimentari;
 - 2) con spessore della singola parete superiore a 60 micron e contenenti una percentuale di plastica riciclata di almeno il 10 per cento fornite, come imballaggio per il trasporto, in esercizi che commercializzano esclusivamente merci e prodotti diversi dai generi alimentari.

2. Le borse di plastica di cui al comma 1 non possono essere distribuite a titolo gratuito e a tal fine il prezzo di vendita per singola unità deve risultare dallo scontrino o fattura d'acquisto delle merci o dei prodotti trasportati per il loro tramite.

(1364) Articolo inserito dall'*art. 9-bis, comma 1, lett. g), D.L. 20 giugno 2017, n. 91*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 3 agosto 2017, n. 123*.

ART. 226-ter (Riduzione della commercializzazione delle borse di plastica in materiale ultraleggero) (1365)
In vigore dal 13 agosto 2017

1. Al fine di conseguire, in attuazione della direttiva (UE) 2015/720, una riduzione sostenuta dell'utilizzo di borse di plastica, è avviata la progressiva riduzione della commercializzazione delle borse di plastica in materiale ultraleggero diverse da quelle aventi entrambe le seguenti caratteristiche, attestate da certificazioni rilasciate da organismi accreditati:

- a) biodegradabilità e compostabilità secondo la norma armonizzata UNI EN 13432:2002;
 - b) contenuto minimo di materia prima rinnovabile secondo le percentuali di cui al comma 2, lettere a), b) e c), determinato sulla base dello *standard* di cui al comma 4.
2. La progressiva riduzione delle borse di plastica in materiale ultraleggero è realizzata secondo le seguenti modalità:

- a) dal 1° gennaio 2018, possono essere commercializzate esclusivamente le borse biodegradabili e compostabili e con un contenuto minimo di materia prima rinnovabile non inferiore al 40 per cento;
 - b) dal 1° gennaio 2020, possono essere commercializzate esclusivamente le borse biodegradabili e compostabili e con un contenuto minimo di materia prima rinnovabile non inferiore al 50 per cento;
 - c) dal 1° gennaio 2021, possono essere commercializzate esclusivamente le borse biodegradabili e compostabili e con un contenuto minimo di materia prima rinnovabile non inferiore al 60 per cento.
3. Nell'applicazione delle misure di cui ai commi 1 e 2 sono fatti comunque salvi gli obblighi di conformità alla normativa sull'utilizzo dei materiali destinati al contatto con gli alimenti adottata in attuazione dei regolamenti (UE) n. 10/2011, (CE) n. 1935/2004 e (CE) n. 2023/2006, nonché il divieto di utilizzare la plastica riciclata per le borse destinate al contatto alimentare.

4. Gli organismi accreditati certificano la presenza del contenuto minimo di materia prima rinnovabile determinando la percentuale del carbonio di origine biologica presente nelle borse di plastica rispetto al carbonio totale ivi presente ed utilizzando a tal fine lo *standard* internazionale vigente in materia di determinazione del contenuto di carbonio a base biologica nella plastica ovvero lo *standard* UNI CEN/TS 16640.

5. Le borse di plastica in materiale ultraleggero non possono essere distribuite a titolo gratuito e a tal fine il prezzo di vendita per singola unità deve risultare dallo scontrino o fattura d'acquisto delle merci o dei prodotti imballati per il loro tramite.

(1365) Articolo inserito dall'*art. 9-bis, comma 1, lett. g), D.L. 20 giugno 2017, n. 91*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 3 agosto 2017, n. 123*.

ART. 226-quater (Plastiche monouso) (1366)
In vigore dal 14 gennaio 2022

[1. Ai fini di prevenire la produzione di rifiuti da prodotti di plastica monouso e di quella dei materiali di origine fossile, nonché di prevenire l'abbandono e di favorire la loro raccolta differenziata e il relativo riciclaggio di materia, nonché di facilitare e promuovere l'utilizzo di beni di consumo ecocompatibili coerentemente con gli obiettivi indicati nella comunicazione della Commissione europea "Strategia europea per la plastica nell'economia circolare", COM(2018) 28 definitivo, i produttori, su base volontaria e in via sperimentale dal 1° gennaio 2019 fino al 31 dicembre 2023:

- a) adottano modelli di raccolta differenziata e di riciclo di stoviglie in plastica da fonte fossile con percentuali crescenti di reintroduzione delle materie prime seconde nel ciclo produttivo;
- b) producono, impiegano e avviano a compostaggio stoviglie fabbricate con biopolimeri di origine vegetale;
- c) utilizzano entro il 31 dicembre 2023 biopolimeri, con particolare attenzione alle fonti di approvvigionamento nazionale, in modo massivo e in alternativa alle plastiche di fonte fossile per la produzione di stoviglie monouso. (1367)

]

[2. Per le finalità e gli obiettivi di cui al comma 1 i produttori promuovono:

- a) la raccolta delle informazioni necessarie alla messa a punto di materie prime, processi e prodotti ecocompatibili e la raccolta dei dati per la costruzione di Life Cycle Assessment certificabili;
- b) l'elaborazione di standard qualitativi per la:
 - 1) determinazione delle caratteristiche qualitative delle materie prime e degli additivi impiegabili in fase di produzione;
 - 2) determinazione delle prestazioni minime del prodotto durante le fasi di impiego, compreso il trasporto, lo stoccaggio e l'utilizzo;
- c) lo sviluppo di tecnologie innovative per il riciclo dei prodotti in plastica monouso;
- d) l'informazione sui sistemi di restituzione dei prodotti in plastica monouso usati da parte del consumatore. (1367)

]

[3. Le informazioni di cui alla lettera d) del comma 2 riguardano in particolare:

- a) i sistemi di restituzione, di raccolta e di recupero disponibili;
- b) il ruolo degli utenti di prodotti di plastica monouso e dei consumatori nel processo di riutilizzazione, di recupero e di riciclaggio dei prodotti di plastica monouso e dei rifiuti di imballaggio;
- c) il significato dei marchi apposti sui prodotti di plastica monouso. (1367)

]

4. Al fine di realizzare attività di studio e verifica tecnica e monitoraggio da parte dei competenti istituti di ricerca, è istituito un apposito Fondo presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con una dotazione di euro 100.000 a decorrere dall'anno 2019. Con successivo decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, da emanare entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, sono individuate le specifiche modalità di utilizzazione del Fondo.

(1366) Articolo inserito dall'*art. 1, comma 802, L. 30 dicembre 2018, n. 145*, a decorrere dal 1° gennaio 2019.

(1367) Comma abrogato dall'*art. 15, comma 1, lett. b), D.Lgs. 8 novembre 2021, n. 196*, a decorrere dal 14 gennaio 2022, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 17, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 196/2021*.

TITOLO III
GESTIONE DI PARTICOLARI CATEGORIE DI RIFIUTI

ART. 227 (Rifiuti elettrici ed elettronici, rifiuti di pile e accumulatori, rifiuti sanitari, veicoli fuori uso e prodotti contenenti amianto) (1368)

In vigore dal 26 settembre 2020

1. Fatte salve le disposizioni degli articoli 178-bis e 178-ter, ove applicabili, restano in vigore le disposizioni nazionali relative alle altre tipologie di rifiuti, ed in particolare quelle riguardanti:

a) rifiuti elettrici ed elettronici: *direttiva 2012/19/UE* e *direttiva 2011/65/UE* e relativi *decreti legislativi di attuazione 14 marzo 2014, n. 49* e *4 marzo 2014, n. 27*, e *direttiva (UE) 2018/849*;

b) rifiuti sanitari: *decreto del Presidente della Repubblica 15 luglio 2003, n. 254*;

c) veicoli fuori uso: *direttiva 2000/53/CE* e relativo *decreto legislativo di attuazione 24 giugno 2003, n. 209* e *direttiva (UE) 2018/849*;

d) recupero dei rifiuti dei beni e prodotti contenenti amianto: *decreto ministeriale 29 luglio 2004, n. 248*;

e) rifiuti di pile e accumulatori: *direttiva 2006/66/CE* e relativo *decreto legislativo di attuazione 15 febbraio 2016, n. 27* e *direttiva (UE) 2018/849*.

(1368) Articolo modificato dall'*art. 43, comma 1, lett. a) e b)*, *L. 28 dicembre 2015, n. 221* e, successivamente, così sostituito dall'*art. 3, comma 10, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116*.

ART. 228 (Pneumatici fuori uso)

In vigore dal 1 gennaio 2019

1. Fermo restando il disposto di cui al decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209, nonché il disposto di cui agli articoli 179 e 180 del presente decreto, al fine di garantire il perseguimento di finalità di tutela ambientale secondo le migliori tecniche disponibili, ottimizzando, anche tramite attività di ricerca, sviluppo e formazione, il recupero dei pneumatici fuori uso e per ridurre la formazione anche attraverso la ricostruzione è fatto obbligo ai produttori e importatori di pneumatici di provvedere, singolarmente o in forma associata e con periodicità almeno annuale, alla gestione di quantitativi di pneumatici fuori uso pari a quelli dai medesimi immessi sul mercato e destinati alla vendita sul territorio nazionale, provvedendo anche ad attività di ricerca, sviluppo e formazione finalizzata ad ottimizzare la gestione dei pneumatici fuori uso nel rispetto dell'articolo 177, comma 1. Ai fini di cui al presente comma, un quantitativo di pneumatici pari in peso a cento equivale ad un quantitativo di pneumatici fuori uso pari in peso a novantacinque. (1370)

2. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, da emanarsi nel termine di giorni centoventi dalla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto, sono disciplinati i tempi e le modalità attuative dell'obbligo di cui al comma 1. In tutte le fasi della commercializzazione dei pneumatici è indicato in fattura il contributo a carico degli utenti finali necessario, anche in relazione alle diverse tipologie di pneumatici, per far fronte agli oneri derivanti dall'obbligo di cui al comma 1. Detto contributo, parte integrante del corrispettivo di vendita, è assoggettato ad IVA ed è riportato nelle fatture in modo chiaro e distinto. Il produttore o l'importatore applicano il rispettivo contributo vigente alla data della immissione del pneumatico nel mercato nazionale del ricambio. Il contributo rimane invariato in tutte le successive fasi di commercializzazione del pneumatico con l'obbligo, per ciascun rivenditore, di indicare in modo chiaro e distinto in fattura il contributo pagato all'atto dell'acquisto dello stesso. (1373) (1369) (1374)

3. Il trasferimento all'eventuale struttura operativa associata, da parte dei produttori e importatori di pneumatici che ne fanno parte, delle somme corrispondenti al contributo per la gestione, calcolato sul quantitativo di pneumatici immessi sul mercato nell'anno precedente costituisce adempimento dell'obbligo di cui al comma 1 con esenzione del produttore o importatore da ogni relativa responsabilità. (1371)

3-bis. I produttori e gli importatori di pneumatici o le loro eventuali forme associate determinano annualmente l'ammontare del rispettivo contributo necessario per l'adempimento, nell'anno solare successivo, degli obblighi di cui al comma 1 e lo comunicano, entro il 31 ottobre di ogni anno, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare anche specificando gli oneri e le componenti di costo che giustificano l'ammontare del contributo. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, se necessario, richiede integrazioni e chiarimenti al fine di disporre della completezza delle informazioni da divulgare anche a mezzo del proprio portale informatico entro il 31 dicembre del rispettivo anno. È fatta salva la facoltà di procedere nell'anno solare in corso alla rideterminazione, da parte dei produttori e degli importatori di pneumatici o le rispettive forme associate, del contributo richiesto per l'anno solare in corso. I produttori e gli importatori di pneumatici o le loro eventuali forme associate devono utilizzare, nei due esercizi successivi, gli avanzi di gestione derivanti dal contributo ambientale per la gestione di pneumatici fuori uso, anche qualora siano stati fatti oggetto di specifico accordo di programma, protocollo d'intesa o accordo comunque denominato, ovvero per la riduzione del contributo ambientale. (1372)

4. I produttori e gli importatori di pneumatici inadempienti agli obblighi di cui al comma 1 sono assoggettati ad una sanzione amministrativa pecuniaria proporzionata alla gravità dell'inadempimento, comunque non superiore al doppio del contributo incassato per il periodo considerato.

(1369) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1370) Comma così modificato dall'art. 32, comma 1, lett. a), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205 e, successivamente, dall'art. 1, comma 751, lett. a), L. 30 dicembre 2018, n. 145, a decorrere dal 1° gennaio 2019.

(1371) Comma così modificato dall'art. 32, comma 1, lett. b), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(1372) Comma inserito dall'art. 24, comma 1, lett. f), D.L. 9 febbraio 2012, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 aprile 2012, n. 35, e, successivamente, così modificato dall'art. 1, comma 751, lett. b), L. 30 dicembre 2018, n. 145, a decorrere dal 1° gennaio 2019.

(1373) Comma così modificato dall'art. 8-bis, comma 1, D.L. 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 agosto 2014, n. 116.

(1374) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il D.M. 19 novembre 2019, n. 182.

ART. 229 (Combustibile da rifiuti e combustibile da rifiuti di qualità elevata - cdr e cdr-q) (1375)

In vigore dal 25 dicembre 2010

[1. Ai sensi e per gli effetti della parte quarta del presente decreto, il combustibile da rifiuti (Cdr), di seguito Cdr, e il combustibile da rifiuti di qualità elevata (CDR-Q) di seguito CDR-Q, come definito dall'articolo 183, comma 1, lettera s), sono classificati come rifiuto speciale. (1377)

2. [Ferma restando l'applicazione della disciplina di cui al presente articolo, è escluso dall'ambito di applicazione della parte quarta del presente decreto il combustibile da rifiuti di qualità elevata (CDR-Q), di seguito CDR-Q, come definito dall'articolo 183, comma 1, lettera s), prodotto nell'ambito di un processo produttivo che adotta un sistema di gestione per la qualità basato sullo standard UNI-EN ISO 9001 e destinato all'effettivo utilizzo in co-combustione, come definita dall'articolo 2, comma 1, lettera g), del decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato 11 novembre 1999, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 292 del 14 dicembre 1999, in impianti di produzione di energia elettrica e in cementifici, come specificato nel decreto del presidente del Consiglio dei Ministri 8 marzo 2002, pubblicato

nella Gazzetta Ufficiale n. 60 del 12 marzo 2002. Il Governo è autorizzato ad apportare le conseguenti modifiche al citato decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 marzo 2002.] (1379)

3. La produzione del CDR e del CDR-Q deve avvenire nel rispetto della gerarchia del trattamento dei rifiuti e rimane comunque subordinata al rilascio delle autorizzazioni alla costruzione e all'esercizio dell'impianto previste dalla parte quarta del presente decreto. Nella produzione del CDR e del CDR-Q è ammesso per una percentuale massima del cinquanta per cento in peso l'impiego di rifiuti speciali non pericolosi. Per la produzione e l'impiego del CDR è ammesso il ricorso alle procedure semplificate di cui agli articoli 214 e 216.

4. Ai fini della costruzione e dell'esercizio degli impianti di incenerimento o coincenerimento che utilizzano il CDR si applicano le specifiche disposizioni, comunitarie e nazionali, in materia di autorizzazione integrata ambientale e di incenerimento dei rifiuti. Per la costruzione e per l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica e per i cementifici che utilizzano CDR-Q si applica la specifica normativa di settore. (1378)

5. [Il CDR-Q è fonte rinnovabile, ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera a), del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, in misura proporzionale alla frazione biodegradabile in esso contenuta.] (1379)

6. [Il CDR e il CDR-Q beneficiano del regime di incentivazione di cui all'articolo 17, comma 1, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387.] (1376)]

(1375) Articolo abrogato dall'art. 39, comma 3, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(1376) Comma abrogato dall'art. 1, comma 1120, lett. h), L. 27 dicembre 2006, n. 296, a decorrere dal 1° gennaio 2007. Tale abrogazione è stata successivamente confermata dall'art. 2, comma 41, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1377) Comma così sostituito dall'art. 2, comma 40, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1378) Comma così modificato dall'art. 2, comma 41, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1379) Comma soppresso dall'art. 2, comma 41, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

ART. 230 (Rifiuti derivanti da attività di manutenzione delle infrastrutture)

In vigore dal 16 giugno 2023

1. Il luogo di produzione dei rifiuti derivanti da attività di manutenzione alle infrastrutture, effettuata direttamente dal gestore dell'infrastruttura a rete e degli impianti per l'erogazione di forniture e servizi di interesse pubblico o tramite terzi, può coincidere con la sede del cantiere che gestisce l'attività manutentiva o con la sede locale del gestore della infrastruttura nelle cui competenze rientra il tratto di infrastruttura interessata dai lavori di manutenzione ovvero con il luogo di concentrazione dove il materiale tolto d'opera viene trasportato per la successiva valutazione tecnica, finalizzata all'individuazione del materiale effettivamente, direttamente ed oggettivamente riutilizzabile, senza essere sottoposto ad alcun trattamento.

1-bis. I rifiuti derivanti dalla attività di raccolta e pulizia delle infrastrutture autostradali, con esclusione di quelli prodotti dagli impianti per l'erogazione di forniture e servizi di interesse pubblico o da altre attività economiche, sono raccolti direttamente dal gestore della infrastruttura a rete che provvede alla consegna a gestori del servizio dei rifiuti solidi urbani. (1380)

2. La valutazione tecnica del gestore della infrastruttura di cui al comma 1 è eseguita non oltre sessanta giorni dalla data di ultimazione dei lavori. La documentazione relativa alla valutazione tecnica è conservata, unitamente ai registri di carico e scarico, per tre anni. (1383)

3. Le disposizioni dei commi 1 e 2 si applicano anche ai rifiuti derivanti da attività manutentiva, effettuata direttamente da gestori erogatori di pubblico servizio o tramite terzi, dei mezzi e degli impianti fruitori delle infrastrutture di cui al comma 1.

[4. Fermo restando quanto previsto nell'articolo 190, comma 3, i registri di carico e scarico relativi ai

rifiuti prodotti dai soggetti e dalle attività di cui al presente articolo possono essere tenuti nel luogo di produzione dei rifiuti così come definito nel comma 1. (1382)]

5. I rifiuti provenienti dalle attività di pulizia manutentiva delle reti fognarie di qualsiasi tipologia, sia pubbliche che asservite ad edifici privati, compresi le fosse settiche e manufatti analoghi nonché i sistemi individuali di cui all'articolo 100, comma 3, e i bagni mobili, si considerano prodotti dal soggetto che svolge l'attività di pulizia manutentiva. La raccolta e il trasporto sono accompagnati da un unico documento di trasporto per automezzo e percorso di raccolta, il cui modello è adottato con deliberazione dell'Albo nazionale gestori ambientali entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione. Tali rifiuti possono essere conferiti direttamente a impianti di smaltimento o di recupero o, in alternativa, essere raggruppati temporaneamente presso la sede o unità locale del soggetto che svolge l'attività di pulizia manutentiva, nel rispetto delle condizioni di cui all'articolo 183, comma 1, lettera bb). Il soggetto che svolge l'attività di pulizia manutentiva è comunque tenuto all'iscrizione all'Albo nazionale gestori ambientali, ai sensi dell'*articolo 212, comma 5, del presente decreto*, per lo svolgimento delle attività di raccolta e di trasporto di rifiuti, e all'iscrizione all'Albo nazionale degli autotrasportatori di cose per conto di terzi di cui all'*articolo 1 della legge 6 giugno 1974, n. 298*. (1381) (1384)

(1380) Comma inserito dall'art. 2, comma 30-quinquiesimo, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1381) Comma sostituito dall'art. 33, comma 1, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205 e modificato dall'art. 7, comma 2, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116. Successivamente, il presente comma è stato così sostituito dall'art. 35, comma 1, lett. e-bis), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

(1382) Comma abrogato dall'art. 7, comma 1, lett. a), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(1383) Comma così modificato dall'art. 7, comma 1, D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

(1384) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi la *Deliberazione 21 dicembre 2021, n. 14/ALBO/CN*.

ART. 231 (Veicoli fuori uso non disciplinati dal decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209) In vigore dal 30 giugno 2022

1. Il proprietario di un veicolo a motore o di un rimorchio, con esclusione di quelli disciplinati dal decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209, che intenda procedere alla demolizione dello stesso deve consegnarlo ad un centro di raccolta per la messa in sicurezza, la demolizione, il recupero dei materiali e la rottamazione, autorizzato ai sensi degli articoli 208, 209 e 210. Tali centri di raccolta possono ricevere anche rifiuti costituiti da parti di veicoli a motore.

2. Il proprietario di un veicolo a motore o di un rimorchio di cui al comma 1 destinato alla demolizione può altresì consegnarlo ai concessionari o alle succursali delle case costruttrici per la consegna successiva ai centri di cui al comma 1, qualora intenda cedere il predetto veicolo o rimorchio per acquistarne un altro.

3. I veicoli a motore o i rimorchi di cui al comma 1 rinvenuti da organi pubblici o non reclamati dai proprietari e quelli acquisiti per occupazione ai sensi degli articoli 927, 928, 929 e 923 del codice civile sono conferiti ai centri di raccolta di cui al comma 1 nei casi e con le procedure determinate con decreto del Ministro dell'interno, di concerto con i Ministri dell'economia e delle finanze, dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e delle infrastrutture e dei trasporti. Fino all'adozione di tale decreto, trova applicazione il decreto 22 ottobre 1999, n. 460. (1385)

4. I centri di raccolta ovvero i concessionari o le succursali delle case costruttrici rilasciano al proprietario del veicolo o del rimorchio consegnato per la demolizione un certificato dal quale deve risultare la data della consegna, gli estremi dell'autorizzazione del centro, le generalità del proprietario e gli estremi di identificazione del veicolo, nonché l'assunzione, da parte del gestore del centro stesso ovvero del concessionario o del titolare della succursale, dell'impegno a provvedere direttamente alle pratiche di cancellazione dal Pubblico registro automobilistico (PRA).

5. La cancellazione dal PRA dei veicoli e dei rimorchi avviati a demolizione avviene esclusivamente a cura del titolare del centro di raccolta o del concessionario o del titolare della succursale senza oneri di agenzia a carico del proprietario del veicolo o del rimorchio. A tal fine, entro novanta giorni dalla consegna del veicolo o del rimorchio da parte del proprietario, il gestore del centro di raccolta, il concessionario o il titolare della succursale restituisce la carta di circolazione e le targhe ad uno sportello telematico dell'automobilista che provvede secondo le procedure previste dal *decreto del Presidente della Repubblica 19 settembre 2000, n. 358*. (1386)

6. Il possesso del certificato di cui al comma 4 libera il proprietario del veicolo dalla responsabilità civile, penale e amministrativa connessa con la proprietà dello stesso.

7. I gestori dei centri di raccolta, i concessionari e i titolari delle succursali delle case costruttrici di cui ai commi 1 e 2 non possono alienare, smontare o distruggere i veicoli a motore e i rimorchi da avviare allo smontaggio ed alla successiva riduzione in rottami senza aver prima adempiuto ai compiti di cui al comma 5.

[8. Gli estremi della ricevuta dell'avvenuta denuncia e consegna delle targhe e dei documenti agli uffici competenti devono essere annotati sull'apposito registro di entrata e di uscita dei veicoli da tenersi secondo le norme del regolamento di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285. (1387)]

9. Agli stessi obblighi di cui ai commi 7 e 8 sono soggetti i responsabili dei centri di raccolta o altri luoghi di custodia di veicoli rimossi ai sensi dell'articolo 159 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, nel caso di demolizione del veicolo ai sensi dell'articolo 215, comma 4 del predetto decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285.

10. È consentito il commercio delle parti di ricambio recuperate dalla demolizione dei veicoli a motore o dei rimorchi ad esclusione di quelle che abbiano attinenza con la sicurezza dei veicoli. L'origine delle parti di ricambio immesse alla vendita deve risultare dalle fatture e dalle ricevute rilasciate al cliente.

11. Le parti di ricambio attinenti alla sicurezza dei veicoli sono cedute solo agli esercenti l'attività di autoriparazione di cui alla legge 5 febbraio 1992, n. 122, e, per poter essere utilizzate, ciascuna impresa di autoriparazione è tenuta a certificarne l'idoneità e la funzionalità.

12. L'utilizzazione delle parti di ricambio di cui ai commi 10 e 11 da parte delle imprese esercenti attività di autoriparazione deve risultare dalle fatture rilasciate al cliente.

13. Entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri delle attività produttive e delle infrastrutture e dei trasporti, emana le norme tecniche relative alle caratteristiche degli impianti di demolizione, alle operazioni di messa in sicurezza e all'individuazione delle parti di ricambio attinenti la sicurezza di cui al comma 11. Fino all'adozione di tale decreto, si applicano i requisiti relativi ai centri di raccolta e le modalità di trattamento dei veicoli di cui all'Allegato I del decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209. (1385) (1388)

(1385) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1386) Comma così modificato dall'art. 5, comma 2, D.Lgs. 29 maggio 2017, n. 98, a decorrere dal 1° gennaio 2020 ai sensi di quanto disposto dall'art. 7, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 98/2017, come modificato dall'art. 1, comma 1140, lett. b), L. 27 dicembre 2017, n. 205 e dall'art. 1, comma 1135, lett. b), n. 2), L. 30 dicembre 2018, n. 145.

(1387) Comma abrogato dall'art. 48, comma 1, lett. d-bis), D.L. 30 aprile 2022, n. 36, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 giugno 2022, n. 79.

(1388) Il provvedimento previsto dal presente comma è stato emanato con D.M. 2 maggio 2006. Con Comunicato 26 giugno 2006 (Gazz. Uff. 26 giugno 2006, n. 146) è stata segnalata l'inefficacia del suddetto D.M. 2 maggio 2006 il quale, non essendo stato inviato alla Corte dei Conti per essere sottoposto al preventivo e necessario controllo, non ha ottenuto la registrazione prevista dalla legge e, conseguentemente, non può considerarsi giuridicamente produttivo di effetti.

ART. 232 (Rifiuti prodotti dalle navi e residui di carico)
In vigore dal 16 giugno 2023

1. La disciplina di carattere nazionale relativa ai rifiuti prodotti dalle navi ed ai residui di carico è contenuta nel *decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 197*. (1389)
2. Gli impianti che ricevono acque di sentina già sottoposte a un trattamento preliminare in impianti autorizzati ai sensi della legislazione vigente possono accedere alle procedure semplificate di cui al decreto 17 novembre 2005, n. 269, fermo restando che le materie prime e i prodotti ottenuti devono possedere le caratteristiche indicate al punto 6.6.4 dell'Allegato 3 del predetto decreto, come modificato dal comma 3 del presente articolo.
3. Ai punti 2.4 dell'allegato 1 e 6.6.4 dell'Allegato 3 del decreto 17 novembre 2005, n. 269 la congiunzione: «e» è sostituita dalla disgiunzione: «o».

(1389) Comma così modificato dall'*art. 7, comma 2, D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213*.

ART. 232-bis (Rifiuti di prodotti da fumo) (1390) (1391)
In vigore dal 2 febbraio 2016

1. I comuni provvedono a installare nelle strade, nei parchi e nei luoghi di alta aggregazione sociale appositi raccoglitori per la raccolta dei mozziconi dei prodotti da fumo.
2. Al fine di sensibilizzare i consumatori sulle conseguenze nocive per l'ambiente derivanti dall'abbandono dei mozziconi dei prodotti da fumo, i produttori, in collaborazione con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, attuano campagne di informazione.
3. E' vietato l'abbandono di mozziconi dei prodotti da fumo sul suolo, nelle acque e negli scarichi.

(1390) Articolo inserito dall'*art. 40, comma 1, lett. a), L. 28 dicembre 2015, n. 221*.

(1391) Vedi, anche, il *D.M. 15 febbraio 2017*.

ART. 232-ter (Divieto di abbandono di rifiuti di piccolissime dimensioni) (1392) (1393)
In vigore dal 2 febbraio 2016

1. Al fine di preservare il decoro urbano dei centri abitati e per limitare gli impatti negativi derivanti dalla dispersione incontrollata nell'ambiente di rifiuti di piccolissime dimensioni, quali anche scontrini, fazzoletti di carta e gomme da masticare, è vietato l'abbandono di tali rifiuti sul suolo, nelle acque, nelle caditoie e negli scarichi.

(1392) Articolo inserito dall'*art. 40, comma 1, lett. a), L. 28 dicembre 2015, n. 221.*

(1393) Vedi, anche, il *D.M. 15 febbraio 2017.*

**ART. 233 (Consorzio nazionale di raccolta e trattamento degli oli e dei grassi vegetali ed animali esausti) (1400) (1394) (1403)
In vigore dal 26 agosto 2010**

1. Al fine di razionalizzare ed organizzare la gestione degli oli e dei grassi vegetali e animali esausti, tutti gli operatori della filiera costituiscono un Consorzio. I sistemi di gestione adottati devono conformarsi ai principi di cui all'articolo 237. (1395)

2. Il Consorzio di cui al comma 1, già riconosciuto dalla previgente normativa, ha personalità giuridica di diritto privato senza scopo di lucro e adegua il proprio statuto in conformità allo schema tipo approvato dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, entro centoventi giorni dalla pubblicazione in Gazzetta Ufficiale, e ai principi contenuti nel presente decreto ed in particolare a quelli di trasparenza, efficacia, efficienza ed economicità, nonché di libera concorrenza nelle attività di settore. Nel consiglio di amministrazione del Consorzio il numero dei consiglieri di amministrazione in rappresentanza dei raccoglitori e dei riciclatori dei rifiuti deve essere uguale a quello dei consiglieri di amministrazione in rappresentanza dei produttori di materie prime. Lo statuto adottato dal consorzio è trasmesso entro quindici giorni al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che lo approva di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, salvo motivate osservazioni cui il Consorzio è tenuto ad adeguarsi nei successivi sessanta giorni. Qualora il Consorzio non ottemperi nei termini prescritti, le modifiche allo statuto sono apportate con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico; il decreto ministeriale di approvazione dello statuto del Consorzio è pubblicato nella Gazzetta Ufficiale. (1396) (1404)

3. I consorzi svolgono per tutto il territorio nazionale i seguenti compiti:

a) assicurano la raccolta presso i soggetti di cui al comma 12, il trasporto, lo stoccaggio, il trattamento e il recupero degli oli e dei grassi vegetali e animali esausti;

b) assicurano, nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia di inquinamento, lo smaltimento di oli e grassi vegetali e animali esausti raccolti dei quali non sia possibile o conveniente la rigenerazione;

c) promuovono lo svolgimento di indagini di mercato e di studi di settore al fine di migliorare, economicamente e tecnicamente, il ciclo di raccolta, trasporto, stoccaggio, trattamento e recupero degli oli e grassi vegetali e animali esausti.

4. Le deliberazioni degli organi dei consorzi, adottate in relazione alle finalità della parte quarta del presente decreto ed a norma dello statuto, sono vincolanti per tutte le imprese partecipanti.

5. Partecipano ai consorzi:

a) le imprese che producono, importano o detengono oli e grassi vegetali ed animali esausti;

b) le imprese che riciclano e recuperano oli e grassi vegetali e animali esausti;

c) le imprese che effettuano la raccolta, il trasporto e lo stoccaggio di oli e grassi vegetali e animali esausti;

d) eventualmente, le imprese che abbiano versato contributi di riciclaggio ai sensi del comma 10, lettera d).

6. Le quote di partecipazione ai consorzi sono determinate in base al rapporto tra la capacità produttiva di

ciascun consorziato e la capacità produttiva complessivamente sviluppata da tutti i consorziati appartenenti alla medesima categoria.

7. La determinazione e l'assegnazione delle quote compete al consiglio di amministrazione dei consorzi che vi provvede annualmente secondo quanto stabilito dallo statuto.

8. Nel caso di incapacità o di impossibilità di adempiere, per mezzo delle stesse imprese consorziate, agli obblighi di raccolta, trasporto, stoccaggio, trattamento e riutilizzo degli oli e dei grassi vegetali e animali esausti stabiliti dalla parte quarta del presente decreto, il consorzio può, nei limiti e nei modi determinati dallo statuto, stipulare con le imprese pubbliche e private contratti per l'assolvimento degli obblighi medesimi.

9. Gli operatori che non provvedono ai sensi del comma 1 possono, entro centoventi giorni dalla pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dello Statuto tipo ai sensi del comma 2, organizzare autonomamente la gestione degli oli e grassi vegetali e animali esausti su tutto il territorio nazionale. In tale ipotesi gli operatori stessi devono richiedere all'Autorità di cui all'articolo 207, previa trasmissione di idonea documentazione, il riconoscimento del sistema adottato. A tal fine i predetti operatori devono dimostrare di aver organizzato il sistema secondo criteri di efficienza, efficacia ed economicità, che il sistema è effettivamente ed autonomamente funzionante e che è in grado di conseguire, nell'ambito delle attività svolte, gli obiettivi fissati dal presente articolo. Gli operatori devono inoltre garantire che gli utilizzatori e gli utenti finali siano informati sulle modalità del sistema adottato. L'Autorità, dopo aver acquisito i necessari elementi di valutazione, si esprime entro novanta giorni dalla richiesta. In caso di mancata risposta nel termine sopra indicato, l'interessato chiede al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare l'adozione dei relativi provvedimenti sostitutivi da emanarsi nei successivi sessanta giorni. L'Autorità è tenuta a presentare una relazione annuale di sintesi relativa a tutte le istruttorie esperite. (1397) (1401) (1402)

10. I consorzi sono tenuti a garantire l'equilibrio della propria gestione finanziaria. Le risorse finanziarie dei consorzi sono costituite:

- a) dai proventi delle attività svolte dai consorzi;
- b) dalla gestione patrimoniale del fondo consortile;
- c) dalle quote consortili;

d) dal contributo ambientale a carico dei produttori e degli importatori di oli e grassi vegetali e animali per uso alimentare destinati al mercato interno e ricadenti nelle finalità consortili di cui al comma 1, determinati annualmente con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro delle attività produttive, al fine di garantire l'equilibrio di gestione dei consorzi (1398) (1405) (1401).

11. I consorzi di cui al comma 1 ed i soggetti di cui al comma 9 trasmettono annualmente al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ed al Ministro delle attività produttive i bilanci preventivo e consuntivo entro sessanta giorni dalla loro approvazione; inoltre, entro il 31 maggio di ogni anno, tali soggetti presentano agli stessi Ministri una relazione tecnica sull'attività complessiva sviluppata dagli stessi e dai loro singoli aderenti nell'anno solare precedente. (1401)

12. Decorsi novanta giorni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale del decreto di approvazione dello Statuto di cui al comma 2, chiunque, in ragione della propria attività professionale, detiene oli e grassi vegetali e animali esausti è obbligato a conferirli ai consorzi direttamente o mediante consegna a soggetti incaricati dai consorzi, fermo restando quanto previsto al comma 9. L'obbligo di conferimento non esclude la facoltà per il detentore di cedere oli e grassi vegetali e animali esausti ad imprese di altro Stato membro della Comunità europea.

13. Chiunque, in ragione della propria attività professionale ed in attesa del conferimento ai consorzi, detenga oli e grassi animali e vegetali esausti è obbligato a stoccare gli stessi in apposito contenitore conforme alle disposizioni vigenti in materia di smaltimento.

14. Restano ferme le disposizioni comunitarie e nazionali vigenti in materia di prodotti, sottoprodotti e rifiuti di origine animale.

15. I soggetti giuridici appartenenti alle categorie di cui al comma 5 che vengano costituiti o inizino comunque una delle attività proprie delle categorie medesime successivamente all'entrata in vigore della parte quarta del presente decreto aderiscono ad uno dei consorzi di cui al comma 1 o adottano il sistema di cui al comma 9, entro sessanta giorni dalla data di costituzione o di inizio della propria attività. (1399)

(1394) Rubrica così modificata dall'art. 2, comma 30-sexies, lett. a), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1395) Comma così modificato dall'art. 2, comma 30-sexies, lett. a), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1396) Comma così sostituito dall'art. 2, comma 30-sexies, lett. b), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1397) Comma così modificato dall'art. 2, comma 30-sexies, lett. c), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1398) Lettera così modificata dall'art. 2, comma 30-sexies, lett. d), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1399) Comma così modificato dall'art. 2, comma 30-sexies, lett. e), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1400) Per la sostituzione della parola "Consorzi" con la parola "Consorzio" nel testo del presente articolo, vedi l'art. 2, comma 30-sexies, lett. a), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1401) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1402) A norma dell'art. 29, comma 2, L. 28 dicembre 2015, n. 221 tutti i richiami all'Osservatorio nazionale sui rifiuti e all'Autorità di cui all'art. 207 del presente provvedimento, si intendono riferiti al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

(1403) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, non fondate le questioni di legittimità costituzionale dell'articolo 233 sollevate, in riferimento all'art. 118 della Costituzione.

(1404) Per l'approvazione dello schema tipo di statuto del Consorzio di cui al presente comma vedi il D.M. 22 giugno 2016 e, per l'approvazione dello statuto, il D.M. 21 gennaio 2022.

(1405) Sul contributo di cui alla presente lettera vedi l'art. 10, commi da 1 a 4, L. 28 luglio 2016, n. 154.

ART. 234 (Consorzio nazionale per il riciclaggio di rifiuti di beni in polietilene) (1411) (1406) (1419)

In vigore dal 12 novembre 2014

1. Al fine di razionalizzare, organizzare e gestire la raccolta e il trattamento dei rifiuti di beni in polietilene destinati allo smaltimento, è istituito il Consorzio per il riciclaggio dei rifiuti di beni in polietilene, esclusi gli imballaggi di cui all'articolo 218, comma 1, lettere a), b), c), d), e) e dd), i beni, ed i relativi rifiuti, di cui agli articoli 227, comma 1, lettere a), b) e c), e 231. I sistemi di gestione adottati devono conformarsi ai principi di cui all'articolo 237. (1407)

[2. Ai fini della presente disposizione, per beni in polietilene si intendono i beni composti interamente da polietilene individuati con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministero dello sviluppo economico. L'elenco dei beni in polietilene, di cui al periodo precedente, viene verificato con cadenza triennale dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministero dello sviluppo economico, sulla base dei risultati conseguiti in termini di raccolta e ridotta dei rifiuti dei predetti beni nonché degli impatti ambientali generati dagli stessi. In fase di prima attuazione e fino all'emanazione del decreto di cui al presente comma, per beni in polietilene si intendono i teli e le reti ad uso agricolo quali i film per copertura di serre e tunnel, film per la copertura di vigneti e frutteti, film per pacciamatura, film per insilaggio, film per la protezione di attrezzi e prodotti agricoli, film per pollai, le reti ombreggianti, di copertura e di protezione. (1414) (1415) (1420)]

3. Il consorzio di cui al comma 1, già riconosciuto dalla previgente normativa, ha personalità giuridica di diritto privato senza scopo di lucro e adegua il proprio statuto in conformità allo schema tipo approvato dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, entro centoventi giorni dalla pubblicazione in Gazzetta Ufficiale, e ai principi contenuti nel presente decreto ed in particolare a quelli di trasparenza, efficacia, efficienza ed economicità, nonché di libera concorrenza nelle attività di settore. Nei consigli di amministrazione del consorzio il numero dei consiglieri di amministrazione in rappresentanza dei raccoglitori e dei riciclatori dei rifiuti deve essere uguale a quello dei consiglieri di amministrazione in rappresentanza dei produttori con materie prime. Lo statuto adottato dal consorzio è trasmesso entro quindici giorni al Ministro dell'ambiente e della tutela del

territorio e del mare, che lo approva di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, salvo motivate osservazioni cui il consorzio è tenuto ad adeguarsi nei successivi sessanta giorni. Qualora il consorzio non ottemperi nei termini prescritti, le modifiche allo statuto sono apportate con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico; il decreto ministeriale di approvazione dello statuto del consorzio è pubblicato nella Gazzetta Ufficiale. In ogni caso, del consiglio di amministrazione del consorzio deve fare parte un rappresentante indicato da ciascuna associazione maggiormente rappresentativa a livello nazionale delle categorie produttive interessate, nominato con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentito il Ministro dello sviluppo economico. (1408) (1421)

4. Ai consorzi partecipano:

- a) i produttori e gli importatori di beni in polietilene;
- b) gli utilizzatori e i distributori di beni in polietilene;
- c) i riciclatori e i recuperatori di rifiuti di beni in polietilene.

5. Ai consorzi possono partecipare in qualità di soci aggiunti i produttori ed importatori di materie prime in polietilene per la produzione di beni in polietilene e le imprese che effettuano la raccolta, il trasporto e lo stoccaggio dei beni in polietilene. Le modalità di partecipazione vengono definite nell'ambito dello statuto di cui al comma 3.

6. I soggetti giuridici appartenenti alle categorie di cui al comma 4 che vengano costituiti o inizino comunque una delle attività proprie delle categorie medesime successivamente all'entrata in vigore della parte quarta del presente decreto aderiscono ad uno dei consorzi di cui al comma 1 o adottano il sistema di cui al comma 7, entro sessanta giorni dalla data di costituzione o di inizio della propria attività. (1409)

7. Gli operatori che non provvedono ai sensi del comma 1 possono entro centoventi giorni dalla pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dello Statuto tipo ai sensi del comma 2:

a) organizzare autonomamente la gestione dei rifiuti di beni in polietilene su tutto il territorio nazionale;

b) mettere in atto un sistema di raccolta e restituzione dei beni in polietilene al termine del loro utilizzo, con avvio al riciclo o al recupero, previo accordi con aziende che svolgono tali attività, con quantità definite e documentate;

Nelle predette ipotesi gli operatori stessi devono richiedere all'osservatorio nazionale sui rifiuti, previa trasmissione di idonea documentazione, il riconoscimento del sistema adottato. A tal fine i predetti operatori devono dimostrare di aver organizzato il sistema secondo criteri di efficienza, efficacia ed economicità, che il sistema è effettivamente ed autonomamente funzionante e che è in grado di conseguire, nell'ambito delle attività svolte, gli obiettivi fissati dal presente articolo. Gli operatori devono inoltre garantire che gli utilizzatori e gli utenti finali siano informati sulle modalità del sistema adottato. L'Autorità, dopo aver acquisito i necessari elementi di valutazione, si esprime entro novanta giorni dalla richiesta. In caso di mancata risposta nel termine sopra indicato, l'interessato chiede al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare l'adozione dei relativi provvedimenti sostitutivi da emanarsi nei successivi sessanta giorni. L'Autorità presenta una relazione annuale di sintesi relativa a tutte le istruttorie esperite. (1410) (1412) (1418)

8. I consorzi di cui al comma 1 si propongono come obiettivo primario di favorire il ritiro dei beni a base di polietilene al termine del ciclo di utilità per avviarli ad attività di riciclaggio e di recupero. A tal fine i consorzi svolgono per tutto il territorio nazionale i seguenti compiti:

- a) promuovono la gestione del flusso dei beni a base di polietilene;
- b) assicurano la raccolta, il riciclaggio e le altre forme di recupero dei rifiuti di beni in polietilene;
- c) promuovono la valorizzazione delle frazioni di polietilene non riutilizzabili;
- d) promuovono l'informazione degli utenti, intesa a ridurre il consumo dei materiali ed a favorire forme corrette di raccolta e di smaltimento;
- e) assicurano l'eliminazione dei rifiuti di beni in polietilene nel caso in cui non sia possibile o economicamente conveniente il riciclaggio, nel rispetto delle disposizioni contro l'inquinamento.

9. Nella distribuzione dei prodotti dei consorziati, i consorzi possono ricorrere a forme di deposito

cauzionale.

10. I consorzi sono tenuti a garantire l'equilibrio della propria gestione finanziaria. I mezzi finanziari per il funzionamento dei consorzi sono costituiti:

- a) dai proventi delle attività svolte dai consorzi;
- b) dai contributi dei soggetti partecipanti;
- c) dalla gestione patrimoniale del fondo consortile;
- d) dall'eventuale contributo percentuale di riciclaggio di cui al comma 13. (1413)

11. Le deliberazioni degli organi dei consorzi, adottate in relazione alle finalità della parte quarta del presente decreto ed a norma dello statuto, sono vincolanti per tutti i soggetti partecipanti.

12. I consorzi di cui al comma 1 ed i soggetti di cui al comma 7 trasmettono annualmente al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ed al Ministro delle attività produttive il bilancio preventivo e consuntivo entro sessanta giorni dalla loro approvazione. I consorzi di cui al comma 1 ed i soggetti di cui al comma 7, entro il 31 maggio di ogni anno, presentano una relazione tecnica sull'attività complessiva sviluppata dagli stessi e dai loro singoli aderenti nell'anno solare precedente. (1412)

13. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro delle attività produttive determina ogni due anni con proprio decreto gli obiettivi minimi di riciclaggio e, in caso di mancato raggiungimento dei predetti obiettivi, può stabilire un contributo percentuale di riciclaggio da applicarsi sull'importo netto delle fatture emesse dalle imprese produttrici ed importatrici di beni di polietilene per il mercato interno. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro delle attività produttive determina gli obiettivi di riciclaggio a valere per il primo biennio entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto. Il contributo percentuale di riciclaggio è stabilito comunque in misura variabile, in relazione alla percentuale di polietilene contenuta nel bene e alla durata temporale del bene stesso. Con il medesimo decreto di cui al presente comma è stabilita anche l'entità dei contributi di cui al comma 10, lettera b). (1412) (1416) (1417)

14. Decorsi novanta giorni dalla pubblicazione nella Gazzetta ufficiale del decreto di approvazione dello statuto di cui al comma 3, chiunque, in ragione della propria attività, detiene rifiuti di beni in polietilene è obbligato a conferirli a uno dei consorzi riconosciuti o direttamente o mediante consegna a soggetti incaricati dai consorzi stessi, fatto comunque salvo quanto previsto dal comma 7. L'obbligo di conferimento non esclude la facoltà per il detentore di cedere i rifiuti di beni in polietilene ad imprese di altro Stato membro della Comunità europea.

(1406) Rubrica così modificata dall'art. 2, comma 30-septies, lett. a), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1407) Comma così modificato dall'art. 2, comma 30-septies, lett. a) e b), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1408) Comma sostituito dall'art. 2, comma 30-septies, lett. d), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e, successivamente, così modificato dall'art. 35, comma 12, lett. b), D.L. 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 novembre 2014, n. 164.

(1409) Comma così modificato dall'art. 2, comma 30-septies, lett. e), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1410) Comma così modificato dall'art. 2, comma 30-septies, lett. f) e g), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1411) Per la sostituzione della parola "Consorzi" con la parola "Consorzio" nel testo del presente articolo, vedi l'art. 2, comma 30-septies, lett. a), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1412) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1413) A norma dell'art. 35, comma 13, D.L. 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 novembre 2014, n. 164, i contributi previsti dal presente comma sono dovuti nella misura del 30 per cento dei relativi importi fino all'emanazione del decreto di cui al comma 13 del presente articolo.

(1414) Comma sostituito dall'art. 2, comma 30-septies, lett. c), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4. Successivamente, il presente comma è stato così sostituito dall'art. 14, comma 8, lett. b-quinquies), D.L. 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 agosto 2014, n. 116.

(1415) Comma abrogato dall'art. 35, comma 12, lett. a), D.L. 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 novembre 2014, n. 164.

(1416) Comma così modificato dall'art. 35, comma 12, lett. c), D.L. 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 novembre 2014, n. 164.

(1417) A norma dell'art. 35, comma 13, D.L. 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 novembre 2014, n. 164, i contributi previsti dal presente comma sono dovuti nella misura del 30 per cento dei relativi importi fino all'emanazione del

decreto di cui al presente comma.

(1418) A norma dell'*art. 29, comma 2, L. 28 dicembre 2015, n. 221* tutti i richiami all'Osservatorio nazionale sui rifiuti e all'Autorità di cui all'*art. 207* del presente provvedimento, si intendono riferiti al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

(1419) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1^a Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, non fondate le questioni di legittimità costituzionale dell'articolo 234 sollevate, in riferimento all'*art. 118 della Costituzione*.

(1420) Le tipologie di beni in polietilene di cui al presente articolo sono state individuate con *D.M. 2 maggio 2006*. Con *Comunicato 26 giugno 2006* (Gazz. Uff. 26 giugno 2006, n. 146) è stata segnalata l'inefficacia del suddetto *D.M. 2 maggio 2006* il quale, non essendo stato inviato alla Corte dei Conti per essere sottoposto al preventivo e necessario controllo, non ha ottenuto la registrazione prevista dalla legge e, conseguentemente, non può considerarsi giuridicamente produttivo di effetti.

(1421) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi, per l'approvazione dello schema tipo, il *D.M. 29 luglio 2016* e, per l'approvazione dello statuto, il *D.M. 23 maggio 2019*.

ART. 235 (Consorzio nazionale per la raccolta ed il trattamento delle batterie al piombo esauste e dei rifiuti piombosi) (1422) (1424) (1432) (1433)

In vigore dal 18 dicembre 2008

[1. Al fine di razionalizzare ed organizzare la gestione delle batterie al piombo esauste e dei rifiuti piombosi, tutte le imprese di cui all'articolo 9-quinquies del decreto-legge 9 settembre 1988, n. 397, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 1988, n. 475, come modificato dal comma 15 del presente articolo, aderiscono al consorzio di cui al medesimo articolo 9-quinquies che adotta sistemi di gestione conformi ai principi di cui all'articolo 237. (1425)

2. Il consorzio di cui al comma 1, già riconosciuto dalla previgente normativa, ha personalità giuridica di diritto privato senza scopo di lucro e adegua il proprio statuto in conformità allo schema tipo approvato dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, entro centoventi giorni dalla pubblicazione in Gazzetta Ufficiale e ai principi contenuti nel presente decreto ed in particolare a quelli di trasparenza, efficacia, efficienza ed economicità, nonché di libera concorrenza nelle attività di settore. Nei consigli di amministrazione del consorzio il numero dei consiglieri di amministrazione in rappresentanza dei raccoglitori e dei riciclatori dei rifiuti deve essere uguale a quello dei consiglieri di amministrazione in rappresentanza dei produttori. Lo statuto adottato dal consorzio è trasmesso entro quindici giorni al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che lo approva di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, salvo motivate osservazioni cui il consorzio è tenuto ad adeguarsi nei successivi sessanta giorni. Qualora il consorzio non ottemperi nei termini prescritti, le modifiche allo statuto sono apportate con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico; il decreto ministeriale di approvazione dello statuto del consorzio è pubblicato nella Gazzetta Ufficiale. (1426)

3. All'articolo 9-quinquies del decreto-legge 9 settembre 1988, n. 397 convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 1988, il comma 6-bis, è sostituito dal presente: "Tutti i soggetti che effettuano attività di gestione del rifiuto di batterie al piombo esauste e di rifiuti piombosi, devono trasmettere contestualmente al Consorzio copia della comunicazione di cui all'articolo 189, per la sola parte inerente i rifiuti di batterie esauste e di rifiuti piombosi. Alla violazione dell'obbligo si applicano le medesime sanzioni previste per la mancata comunicazione di cui al citato articolo 189, comma 3.". (1427)

4. [I consorzi svolgono per tutto il territorio nazionale i seguenti compiti:

- a) assicurare la gestione delle batterie al piombo esauste e dei rifiuti piombosi;
- b) cedere le batterie al piombo esauste e i rifiuti piombosi alle imprese che ne effettuano il recupero;
- c) assicurare il loro smaltimento, nel caso non sia possibile o economicamente conveniente il recupero, nel rispetto delle disposizioni contro l'inquinamento;
- d) promuovere lo svolgimento di indagini di mercato e azioni di ricerca tecnico-scientifica per il miglioramento tecnologico del ciclo di produzione, recupero e smaltimento;
- e) promuovere la sensibilizzazione dell'opinione pubblica e dei consumatori sulle tematiche della raccolta e dell'eliminazione delle batterie al piombo esauste e dei rifiuti piombosi.] (1428)

5. [Ai consorzi di cui al comma 1 partecipano:

- a) le imprese che effettuano il riciclo delle batterie al piombo esauste e dei rifiuti piombosi mediante la produzione di piombo secondario raffinato od in lega;

- b) le imprese che svolgono attività di fabbricazione oppure di importazione di batterie al piombo;
- c) le imprese che effettuano la raccolta delle batterie al piombo esauste e dei rifiuti piombosi;
- d) le imprese che effettuano la sostituzione e la vendita delle batterie al piombo.] (1428)
6. [Le quote di partecipazione dei consorziati sono determinate di anno in anno con i criteri di cui al comma 3-bis dell'articolo 9-quinquies, del decreto-legge 9 settembre 1988, n. 397, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 1988, n. 475, come modificato dal comma 16 del presente articolo.] (1428)
7. [Le deliberazioni degli organi dei consorzi di cui al presente articolo, adottate in relazione alle finalità della parte quarta del presente decreto ed a norma dello statuto, sono obbligatorie per tutte le imprese partecipanti.] (1428)
8. I soggetti giuridici appartenenti alle categorie di cui al comma 15 che vengano costituiti o inizino comunque una delle attività proprie delle categorie medesime successivamente all'entrata in vigore della parte quarta del presente decreto aderiscono ad uno dei consorzi di cui al comma 1 entro sessanta giorni dalla data di costituzione o di inizio della propria attività. (1429)
9. Decorsi novanta giorni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale del decreto ministeriale di approvazione dello statuto di cui al comma 2, chiunque detiene batterie al piombo esauste o rifiuti piombosi è obbligato al loro conferimento ai consorzi, direttamente o mediante consegna a soggetti incaricati del consorzio o autorizzati, in base alla normativa vigente, a esercitare le attività di gestione di tali rifiuti, fermo restando quanto previsto al comma 3. L'obbligo di conferimento non esclude la facoltà per il detentore di cedere le batterie esauste ed i rifiuti piombosi ad imprese di altro Stato membro della Comunità europea.
10. All'articolo 9-quinquies del decreto-legge 9 settembre 1988, n. 397, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 1988, n. 475, il comma 7 è sostituito dal seguente: "Al fine di assicurare al consorzio i mezzi finanziari per lo svolgimento dei propri compiti è istituito un contributo ambientale sulla vendita delle batterie in relazione al contenuto a peso di piombo da applicarsi da parte di tutti i produttori e gli importatori che immettono le batterie al piombo nel mercato italiano, con diritto di rivalsa sugli acquirenti in tutte le successive fasi della commercializzazione. I produttori e gli importatori versano direttamente al consorzio i proventi del contributo ambientale.". (1430)
11. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, di concerto con il Ministro delle attività produttive, sono determinati: il contributo ambientale di cui al comma 10, la percentuale dei costi da coprirsi con l'applicazione di tale contributo ambientale. (1431)
12. Chiunque, in ragione della propria attività ed in attesa del conferimento ai sensi del comma 9, detenga batterie esauste è obbligato a stoccare le batterie stesse in apposito contenitore conforme alle disposizioni vigenti in materia di smaltimento dei rifiuti.
13. I consorzi di cui al comma 1 trasmettono annualmente al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio ed al Ministro delle attività produttive i bilanci preventivo e consuntivo entro sessanta giorni dalla loro approvazione; inoltre, entro il 31 maggio di ogni anno, tali soggetti presentano agli stessi Ministri una relazione tecnica sull'attività complessiva sviluppata dagli stessi e dai loro singoli aderenti nell'anno solare precedente.
14. Al comma 2 dell'articolo 9-quinquies del decreto-legge 9 settembre 1988, n. 397, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 1988, n. 475, è aggiunta la seguente lettera: «d-bis) promuovere la sensibilizzazione dell'opinione pubblica e dei consumatori sulle tematiche della raccolta e dell'eliminazione delle batterie al piombo esauste e dei rifiuti piombosi».
15. Il comma 3 dell'articolo 9-quinquies, del decreto-legge 9 settembre 1988, n. 397, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 1988, n. 475, è sostituito dal seguente:
«Al Consorzio, che è dotato di personalità giuridica di diritto privato senza scopo di lucro, partecipano:
a) le imprese che effettuano il riciclo delle batterie al piombo esauste e dei rifiuti piombosi mediante la produzione di piombo secondario raffinato od in lega;
b) le imprese che svolgono attività di fabbricazione oppure di importazione di batterie al piombo;
c) le imprese che effettuano la raccolta delle batterie al piombo esauste e dei rifiuti piombosi;
d) le imprese che effettuano la sostituzione e la vendita delle batterie al piombo.».
16. Dopo il comma 3, dell'articolo 9-quinquies, del decreto-legge 9 settembre 1988, n. 397, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 1988, n. 475, è inserito il seguente:
«3-bis: Nell'ambito di ciascuna categoria, le quote di partecipazione da attribuire ai singoli soci sono determinate come segue:
a) per le imprese di riciclo di cui alla lettera a) del comma 3 sono determinate in base al rapporto fra la capacità produttiva di piombo secondario del singolo soggetto consorziato e quella complessiva di tutti i consorziati appartenenti alla stessa categoria;

b) per le imprese che svolgono attività di fabbricazione, oppure d'importazione delle batterie al piombo di cui alla lettera b) del comma 3, sono determinate sulla base del contributo ambientale versato al netto dei rimborsi;

c) le quote di partecipazione delle imprese e loro associazioni di cui alle lettere c) e d) del comma 3 del presente articolo sono attribuite alle associazioni nazionali dei raccoglitori di batterie al piombo esauste, in proporzione ai quantitativi conferiti al Consorzio dai rispettivi associati, e alle associazioni dell'artigianato che installano le batterie di avviamento al piombo.» (1431)

17. [Entro ventiquattro mesi dalla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto, il Consorzio di cui dell'articolo 9-quinquies del decreto-legge 9 settembre 1988, n. 397, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 1988, n. 475, adegua il proprio statuto ai principi contenuti nel presente decreto ed in particolare a quelli di trasparenza, efficacia, efficienza ed economicità, nonché di libera concorrenza nelle attività di settore. Lo statuto adottato è trasmesso entro quindici giorni al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio che lo approva, di concerto con il Ministro delle attività produttive, nei successivi novanta giorni, salvo motivate osservazioni cui il citato Consorzio è tenuto ad adeguarsi nei successivi sessanta giorni. Qualora il citato Consorzio non ottemperi nei termini prescritti, le modifiche allo statuto sono apportate con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, di concerto con il Ministro delle attività produttive.] (1423)

18. Per il raggiungimento degli obiettivi pluriennali di recupero e riciclaggio, gli eventuali avanzi di gestione accantonati dai consorzi nelle riserve costituenti il patrimonio netto non concorrono alla formazione del reddito, a condizione che sia rispettato il divieto di distribuzione, sotto qualsiasi forma, ai consorziati di tali avanzi e riserve, anche in caso di scioglimento dei consorzi medesimi.]

(1422) Articolo abrogato dall'art. 29, comma 1, lett. f), D.Lgs. 20 novembre 2008, n. 188.

(1423) Comma soppresso dall'art. 2, comma 30-octies, lett. i), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1424) Rubrica così sostituita dall'art. 2, comma 30-octies, lett. a), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1425) Comma così modificato dall'art. 2, comma 30-octies, lett. b), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1426) Comma così sostituito dall'art. 2, comma 30-octies, lett. c), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1427) Comma così sostituito dall'art. 2, comma 30-octies, lett. d), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1428) Comma soppresso dall'art. 2, comma 30-octies, lett. e), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1429) Comma così modificato dall'art. 2, comma 30-octies, lett. f), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1430) Comma così sostituito dall'art. 2, comma 30-octies, lett. g), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1431) Comma così modificato dall'art. 2, comma 30-octies, lett. h), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1432) Per la sostituzione della parola "Consorzi" con la parola "Consorzio" nel testo del presente articolo, vedi l'art. 2, comma 30-octies, lett. a), D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1433) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, cessata la materia del contendere relativamente al giudizio sulla questione di legittimità costituzionale dell'art. 235 sollevata in riferimento all'art. 118 della Costituzione.

ART. 236 (Consorzio nazionale per la gestione, raccolta e trattamento degli oli minerali usati) (1444) (1435) (1448)

In vigore dal 26 agosto 2010

1. Al fine di razionalizzare e organizzare la gestione degli oli minerali usati, da avviare obbligatoriamente alla rigenerazione tesa alla produzione di oli base, le imprese di cui al comma 4, sono tenute a partecipare all'assolvimento dei compiti previsti al comma 12 tramite adesione al consorzio di cui all'articolo 11 del decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 95. I consorzi adottano sistemi di gestione conformi ai principi di cui all'articolo 237. (1436)

2. Il consorzio di cui al comma 1, già riconosciuto dalla previgente normativa, ha personalità giuridica di diritto privato senza scopo di lucro e adegua il proprio statuto in conformità allo schema tipo approvato dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, entro centoventi giorni dalla pubblicazione in Gazzetta Ufficiale e ai principi contenuti nel presente decreto ed in particolare a quelli di trasparenza, efficacia, efficienza ed economicità, nonché di

libera concorrenza nelle attività di settore. Nei consigli di amministrazione del consorzio il numero dei consiglieri di amministrazione in rappresentanza dei raccoglitori e dei riciclatori dei rifiuti deve essere uguale a quello dei consiglieri di amministrazione in rappresentanza dei produttori. Lo statuto adottato dal consorzio è trasmesso entro quindici giorni al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che lo approva di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, salvo motivate osservazioni cui il consorzio è tenuto ad adeguarsi nei successivi sessanta giorni. Qualora il consorzio non ottemperi nei termini prescritti, le modifiche allo statuto sono apportate con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico; il decreto ministeriale di approvazione dello statuto del consorzio è pubblicato nella Gazzetta Ufficiale. (1434) (1449)

3. Le imprese che eliminano gli oli minerali usati tramite co-combustione e all'uopo debitamente autorizzate e gli altri consorzi di cui al presente articolo sono tenute a fornire al Consorzio di cui all'articolo 11 del decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 95, i dati tecnici di cui al comma 12, lettera h), affinché tale consorzio comunichi annualmente tutti i dati raccolti su base nazionale ai Ministeri che esercitano il controllo, corredati da una relazione illustrativa. Alla violazione dell'obbligo si applicano le sanzioni di cui all'articolo 258 per la mancata comunicazione di cui all'articolo 189, comma 3. (1437)

4. Ai Consorzi partecipano in forma paritetica tutte le imprese che: (1439)

- a) le imprese che producono, importano o mettono in commercio oli base vergini; (1440)
- b) le imprese che producono oli base mediante un processo di rigenerazione; (1440)
- c) le imprese che effettuano il recupero e la raccolta degli oli usati; (1440)
- d) le imprese che effettuano la sostituzione e la vendita degli oli lubrificanti. (1441)

5. Le quote di partecipazione al consorzio sono ripartite fra le categorie di imprese di cui al comma 4 e nell'ambito di ciascuna di esse sono attribuite in proporzione delle quantità di lubrificanti prodotti, commercializzati, rigenerati o recuperati. (1442)

6. Le deliberazioni degli organi dei Consorzi, adottate in relazione alle finalità della parte quarta del presente decreto ed a norma dello statuto, sono vincolanti per tutti i consorziati. (1443)

7. I consorzi determinano annualmente, con riferimento ai costi sopportati nell'anno al netto dei ricavi per l'assolvimento degli obblighi di cui al presente articolo, il contributo per chilogrammo dell'olio lubrificante che sarà messo a consumo nell'anno successivo. Ai fini della parte quarta del presente decreto si considerano immessi al consumo gli oli lubrificanti di base e finiti all'atto del pagamento dell'imposta di consumo.

8. Le imprese partecipanti sono tenute a versare al consorzio i contributi dovuti da ciascuna di esse secondo le modalità ed i termini fissati ai sensi del comma 9.

9. Le modalità e i termini di accertamento, riscossione e versamento dei contributi di cui al comma 8, sono stabiliti con decreto del Ministro della economia e delle finanze, di concerto con i Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e delle attività produttive, da pubblicarsi nella Gazzetta Ufficiale entro un mese dall'approvazione dello statuto del consorzio. (1447) (1450)

10. I consorzi di cui al comma 1 trasmettono annualmente al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio ed al Ministro delle attività produttive i bilanci preventivo e consuntivo entro sessanta giorni dalla loro approvazione. I Consorzi di cui al comma 1, entro il 31 maggio di ogni anno, presentano al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ed al Ministro delle attività produttive una relazione tecnica sull'attività complessiva sviluppata dagli stessi e dai loro singoli aderenti nell'anno solare precedente. (1447)

11. Lo statuto di cui al comma 2, prevede, in particolare, gli organi dei consorzi e le relative modalità di nomina.

12. I consorzi svolgono per tutto il territorio nazionale i seguenti compiti:

- a) promuovere la sensibilizzazione dell'opinione pubblica sulle tematiche della raccolta;

- b) assicurare ed incentivare la raccolta degli oli usati ritirandoli dai detentori e dalle imprese autorizzate;
- c) espletare direttamente la attività di raccolta degli oli usati dai detentori che ne facciano richiesta nelle aree in cui la raccolta risulti difficoltosa o economicamente svantaggiosa;
- d) selezionare gli oli usati raccolti ai fini della loro corretta eliminazione tramite rigenerazione, combustione o smaltimento;
- e) cedere gli oli usati raccolti:
- 1) in via prioritaria, alla rigenerazione tesa alla produzione di oli base;
 - 2) in caso ostino effettivi vincoli di carattere tecnico economico e organizzativo, alla combustione o coincenerimento;
 - 3) in difetto dei requisiti per l'avvio agli usi di cui ai numeri precedenti, allo smaltimento tramite incenerimento o deposito permanente;
- f) perseguire ed incentivare lo studio, la sperimentazione e la realizzazione di nuovi processi di trattamento e di impiego alternativi;
- g) operare nel rispetto dei principi di concorrenza, di libera circolazione dei beni, di economicità della gestione, nonché della tutela della salute e dell'ambiente da ogni inquinamento dell'aria, delle acque e del suolo;
- h) annotare ed elaborare tutti i dati tecnici relativi alla raccolta ed eliminazione degli oli usati e comunicarli annualmente al Consorzio di cui all'articolo 11 del decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 95, affinché tale Consorzio li trasmetta ai Ministeri che esercitano il controllo, corredati da una relazione illustrativa;
- i) concordare con le imprese che svolgono attività di rigenerazione i parametri tecnici per la selezione degli oli usati idonei per l'avvio alla rigenerazione; (1445)
- l) incentivare la raccolta di oli usati rigenerabili; (1445)
- l-bis) cedere gli oli usati rigenerabili raccolti alle imprese di rigenerazione che ne facciano richiesta in ragione del rapporto fra quantità raccolte e richieste, delle capacità produttive degli impianti previste dalle relative autorizzazioni e, per gli impianti già in funzione, della pregressa produzione di basi lubrificanti rigenerate di qualità idonea per il consumo; (1446)
- l-ter) corrispondere alle imprese di rigenerazione un corrispettivo a fronte del trattamento determinato in funzione della situazione corrente del mercato delle basi lubrificanti rigenerate, dei costi di raffinazione e del prezzo ricavabile dall'avvio degli oli usati al riutilizzo tramite combustione; tale corrispettivo sarà erogato con riferimento alla quantità di base lubrificante ottenuta per tonnellata di olio usato, di qualità idonea per il consumo ed effettivamente ricavata dal processo di rigenerazione degli oli usati ceduti dal consorzio all'impresa stessa; (1446)
- l-quater) assicurare l'avvio alla combustione dell'olio usato non rigenerabile ma riutilizzabile ovvero dell'olio rigenerabile non ritirato dalle imprese di rigenerazione e lo smaltimento dell'olio usato non riutilizzabile nel rispetto delle disposizioni contro l'inquinamento (1446).
13. I consorzi possono svolgere le proprie funzioni sia direttamente che tramite mandati conferiti ad imprese per determinati e limitati settori di attività o determinate aree territoriali. L'attività dei mandatari è svolta sotto la direzione e la responsabilità dei consorzi stessi.
14. I soggetti giuridici appartenenti alle categorie di cui al comma 4 che vengano costituiti o inizino comunque una delle attività proprie delle categorie medesime successivamente all'entrata in vigore della parte quarta del presente decreto aderiscono ad uno dei Consorzi di cui al comma 1, entro sessanta giorni dalla data di costituzione o di inizio della propria attività. (1438)
15. Decorsi novanta giorni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale del decreto di approvazione dello statuto di cui al comma 2, chiunque detiene oli minerali esausti è obbligato al loro conferimento ai Consorzi di cui al comma 1, direttamente o mediante consegna a soggetti incaricati del consorzio o autorizzati, in base alla normativa vigente, a esercitare le attività di gestione di tali rifiuti. L'obbligo di conferimento non esclude la facoltà per il detentore di cedere gli oli minerali esausti ad imprese di altro Stato membro della Comunità europea.
16. Per il raggiungimento degli obiettivi pluriennali di recupero e riciclaggio, gli eventuali avanzi di gestione accantonati dai consorzi di cui al comma 1 nelle riserve costituenti il patrimonio netto non concorrono alla formazione del reddito, a condizione che sia rispettato il divieto di distribuzione, sotto qualsiasi forma, ai consorziati di tali avanzi e riserve, anche in caso di scioglimento dei consorzi medesimi.

- (1434) Comma modificato dall'*art. 5, comma 2-bis, lett. c)*, *D.L. 28 dicembre 2006, n. 300*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 26 febbraio 2007, n. 17* e, successivamente, così sostituito dall'*art. 2, comma 30-nonies, lett. b)*, *D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*.
- (1435) Rubrica così modificata dall'*art. 2, comma 30-nonies, lett. a)*, *D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*.
- (1436) Comma così modificato dall'*art. 2, comma 30-nonies, lett. a)*, *D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*.
- (1437) Comma così modificato dall'*art. 2, comma 30-nonies, lett. c)*, *D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*.
- (1438) Comma così modificato dall'*art. 2, comma 30-nonies, lett. d)*, *D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*.
- (1439) Alinea così modificato dall'*art. 2, comma 30-nonies, lett. e)*, *D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*.
- (1440) Lettera così sostituita dall'*art. 2, comma 30-nonies, lett. e)*, *D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*.
- (1441) Lettera aggiunta dall'*art. 2, comma 30-nonies, lett. e)*, *D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*.
- (1442) Comma così sostituito dall'*art. 2, comma 30-nonies, lett. f)*, *D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*.
- (1443) Comma così modificato dall'*art. 2, comma 30-nonies, lett. g)*, *D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*.
- (1444) Per la sostituzione della parola "ConSORZI" con la parola "ConSORZIO" nel testo del presente articolo, vedi l'*art. 2, comma 30-nonies, lett. a)*, *D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*.
- (1445) Lettera così sostituita dall'*art. 13, comma 4, lett. a)*, *D.L. 25 settembre 2009, n. 135*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 20 novembre 2009, n. 166*.
- (1446) Lettera inserita dall'*art. 13, comma 4, lett. b)*, *D.L. 25 settembre 2009, n. 135*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 20 novembre 2009, n. 166*.
- (1447) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».
- (1448) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, non fondate le questioni di legittimità costituzionale dell'articolo 236 sollevate, in riferimento all'*art. 118 della Costituzione*.
- (1449) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi, per l'adozione dello schema di statuto-tipo, il *D.M. 7 dicembre 2016* e, per l'adozione dello statuto, il *D.M. 7 novembre 2017*.
- (1450) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il *D.M. 21 gennaio 2021*.

ART. 237 (Criteri direttivi dei sistemi di gestione) (1451)

In vigore dal 16 giugno 2023

1. Al fine di migliorare la qualità dell'ambiente e per contribuire alla transizione verso un'economia circolare, i sistemi di gestione adottati favoriscono misure intese, in via prioritaria, a prevenire la produzione di rifiuti tenuto conto dell'obsolescenza programmata, nonché a incentivare il riciclaggio, la simbiosi industriale e altre forme di recupero, quindi, la riduzione dello smaltimento finale di tali rifiuti, tenendo conto dei principi di cui all'articolo 178 e dei criteri di cui all'articolo 179 del presente decreto legislativo. I Consorzi ovvero i sistemi di gestione in forma individuale o collettiva, di cui ai titoli II e III della parte quarta del presente decreto legislativo, già istituiti ovvero riconosciuti ovvero in corso di riconoscimento, operano sull'intero territorio nazionale senza generare distorsioni della concorrenza, curano per conto dei produttori la gestione dei rifiuti provenienti dai prodotti che immettono sul mercato nazionale e dai prodotti importati in condizioni non discriminatorie, in modo da evitare ostacoli al commercio, adempiono ai propri obblighi senza limitare le operazioni di raccolta e di gestione alle aree più proficue. (1452)

2. I sistemi di gestione adottati devono essere aperti alla partecipazione degli operatori economici interessati, assicurando il rispetto del principio di trasparenza e di non discriminazione, garantiscono la continuità dei servizi di gestione dei rifiuti sull'anno solare di riferimento, ancorché siano stati conseguiti gli obiettivi generali e specifici ad essi applicabili, nonché adeguata attività di informazione ai detentori di rifiuti sulle misure di prevenzione e di riutilizzo, sui sistemi di ritiro e di raccolta dei rifiuti anche al fine di prevenire la dispersione degli stessi.

3. I produttori del prodotto, dispongono dei mezzi finanziari ovvero dei mezzi finanziari e organizzativi della gestione del ciclo di vita in cui il prodotto diventa rifiuto; tale responsabilità finanziaria non supera i costi necessari per la prestazione di tali servizi; i costi sono determinati in modo trasparente tra gli attori interessati, inclusi i produttori di prodotti, i sistemi collettivi che operano per loro conto e le autorità

pubbliche; a tal fine, i produttori del prodotto, ovvero i sistemi collettivi, determinano il contributo ambientale secondo le modalità di cui al comma 4.

4. Il contributo ambientale, determinato per tipologia, per unità o per peso del prodotto immesso sul mercato nazionale, assicura la copertura dei costi di gestione del rifiuto da esso generato in conformità ai principi di cui all'articolo 178, al netto degli introiti ricavati dal riutilizzo, dalla vendita dei rifiuti derivanti dai propri prodotti, dalla vendita delle materie prime secondarie ottenute dai prodotti, nonché da eventuali cauzioni di deposito non reclamate. Esso è modulato, ove possibile, per singoli prodotti o gruppi di prodotti simili, tenuto conto della loro durevolezza, riparabilità, riutilizzabilità e riciclabilità, nonché della presenza di sostanze pericolose, garantendo un approccio basato sul ciclo di vita del prodotto e il buon funzionamento del mercato interno. (1453)

5. Il contributo è inoltre impiegato per accrescere l'efficienza della filiera, mediante attività di ricerca scientifica applicata all'ecodesign dei prodotti e allo studio di nuove tecnologie e sistemi innovativi per la gestione dei relativi rifiuti.

6. Annualmente, entro il 30 settembre, i sistemi di gestione adottati presentano al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare all'ISPRA un programma pluriennale di prevenzione della produzione dei rifiuti e un piano specifico di prevenzione e gestione relativo all'anno solare successivo, nonché, entro il 31 maggio di ogni anno, un piano specifico di prevenzione relativo all'anno solare precedente, comprensivo della relazione sulla gestione e del bilancio. I documenti contengono le misure atte a conseguire almeno i seguenti obiettivi: la prevenzione della formazione dei rifiuti, attraverso modelli di produzione e consumo sostenibili; la progettazione, la fabbricazione e l'uso di prodotti efficienti sotto il profilo delle risorse, durevoli, anche in termini di durata di vita e di assenza di obsolescenza programmata, scomponibili, riparabili, riutilizzabili e aggiornabili, nonché l'utilizzo di materiali ottenuti dai rifiuti nella loro produzione; la promozione dell'ecodesign per i prodotti che contengono materie prime critiche onde evitare che tali materie diventino rifiuti; la promozione della riduzione del contenuto di sostanze pericolose in materiali e prodotti, fatti salvi i requisiti giuridici armonizzati relativi a tali materiali e prodotti stabiliti a livello dell'Unione; l'accrescimento della proporzione della quantità di rifiuti di riutilizzabili rispetto alla quantità di prodotti non riutilizzabili; l'accrescimento della proporzione della quantità di rifiuti sottoposti alle operazioni di preparazione per il riutilizzo e riciclabili rispetto alla quantità di rifiuti non sottoposti ad operazioni di preparazione per il riutilizzo e non riciclabili; il raggiungimento degli obiettivi di recupero e riciclaggio. La relazione sulla gestione relativa all'anno solare precedente, inoltre, riporta:

- a) l'indicazione nominativa degli operatori economici che partecipano al sistema;
- b) i dati sui prodotti immessi sul mercato nazionale, sui rifiuti raccolti e trattati, e sui quantitativi recuperati e riciclati;
- c) le modalità di determinazione del contributo ambientale;
- d) le finalità per le quali è utilizzato il contributo ambientale;
- e) l'indicazione delle procedure di selezione dei gestori di rifiuti di filiera, secondo la normativa vigente, nonché dell'elenco degli stessi gestori individuati per area geografica e che operano sull'intero territorio nazionale;
- f) le eventuali ragioni che impediscono il raggiungimento degli obiettivi di recupero e riciclo previsti, con le relative misure e interventi correttivi finalizzati ad assicurare il raggiungimento degli stessi. In presenza di più attività produttive, il centro di costo afferente all'attività di gestione del fine vita del prodotto è evidenziato in una contabilità dedicata, tale da mostrare tutte le componenti di costo associate al contributo ambientale effettivamente sostenute. Eventuali avanzi di gestione derivanti dal contributo ambientale non concorrono alla formazione del reddito. E' fatto divieto di distribuire utili e avanzi di esercizio ai consorziati. L'avanzo di gestione proveniente dal contributo ambientale costituisce anticipazione per l'esercizio successivo e ne determina la riduzione del suo importo nel primo esercizio successivo. (1454)

7. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ove non ritenga congruo il contributo determinato, provvede a nuova determinazione. I sistemi collettivi si conformano alle indicazioni del Ministero ed applicano il contributo come determinato nell'esercizio finanziario successivo.

8. Il contributo ambientale versato in conformità alle disposizioni di cui ai titoli II e III della parte quarta del presente decreto legislativo ad un sistema collettivo, ovvero ad un consorzio ex lege o ad un sistema

alternativo, esclude l'assoggettamento del medesimo bene, e delle materie prime che lo costituiscono, ad altro contributo ambientale previsto dalla parte quarta del presente decreto legislativo. La presente disposizione si applica con efficacia retroattiva. (1455)

9. I sistemi collettivi già istituiti si conformano ai principi e criteri contenuti negli articoli 178-bis e 178-ter entro il 5 gennaio 2023.

10. I produttori che non intendono aderire ai sistemi collettivi esistenti di cui al Titolo III, presentano al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare una apposita istanza di riconoscimento per la costituzione di un sistema autonomo in forma individuale ovvero collettiva, avente personalità giuridica di diritto privato, senza scopo di lucro, retto da uno statuto conforme ai principi del presente decreto, nonché allo statuto tipo. Il riconoscimento è effettuato secondo le modalità contenute nell'articolo 221-bis, in quanto compatibili con il regime specifico applicabile.

(1451) Articolo così sostituito dall'*art. 3, comma 11, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*

(1452) Comma così modificato dall'*art. 7, comma 3, lett. a), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.*

(1453) Comma così modificato dall'*art. 7, comma 3, lett. b), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.*

(1454) Comma così modificato dall'*art. 7, comma 3, lett. c), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.*

(1455) Comma così modificato dall'*art. 7, comma 3, lett. d), D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.*

TITOLO III-bis INCENERIMENTO E COINCENERIMENTO DEI RIFIUTI (1456)

ART. 237-bis (Finalità e oggetto) (1457)

In vigore dal 11 aprile 2014

1. Il presente titolo definisce le misure e le procedure atte a prevenire oppure, qualora non sia possibile, a ridurre gli effetti negativi delle attività di incenerimento e coincenerimento dei rifiuti, ed in particolare le emissioni delle suddette attività nell'aria, nel suolo, nelle acque superficiali e sotterranee, al fine di conseguire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di tutela della salute umana.

2. Ai fini di cui al comma 1, il presente titolo disciplina:

a) i valori limite di emissione degli impianti di incenerimento e di coincenerimento dei rifiuti;

b) i metodi di campionamento, di analisi e di valutazione degli inquinanti derivanti dagli impianti di incenerimento e di coincenerimento dei rifiuti;

c) i criteri e le norme tecniche generali riguardanti le caratteristiche costruttive e funzionali, nonché le condizioni di esercizio degli impianti di incenerimento e di coincenerimento dei rifiuti, con particolare riferimento all'esigenza di assicurare un'elevata protezione dell'ambiente contro le emissioni causate dall'incenerimento e dal coincenerimento dei rifiuti.

(1456) Titolo inserito dall'*art. 15, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.*

(1457) Articolo inserito dall'*art. 15, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46,* che ha inserito l'intero Titolo III-bis.

ART. 237-ter (Definizioni) (1458)
In vigore dal 12 dicembre 2017

1. Ai fini dell'applicazione del presente titolo si definiscono:

a) 'rifiuti urbani misti': i rifiuti di cui all'articolo 184, comma 2, del presente decreto legislativo, ad esclusione di quelli individuati al sottocapitolo 20.01, che sono oggetto di raccolta differenziata, e al sottocapitolo 20.02 di cui all'Allegato D alla Parte Quarta;

b) 'impianto di incenerimento': qualsiasi unità e attrezzatura tecnica, fissa o mobile, destinata al trattamento termico di rifiuti con o senza recupero del calore prodotto dalla combustione, attraverso l'incenerimento mediante ossidazione dei rifiuti, nonché altri processi di trattamento termico, quali ad esempio la pirolisi, la gassificazione ed il processo al plasma, a condizione che le sostanze risultanti dal trattamento siano successivamente incenerite. Nella nozione di impianto di incenerimento si intendono compresi: il sito e tutte le linee di incenerimento, nonché i luoghi di ricezione dei rifiuti in ingresso allo stabilimento, i luoghi di stoccaggio, le installazioni di pretrattamento in loco, i sistemi di alimentazione in rifiuti, in combustibile ausiliario e in aria di combustione, le caldaie, le installazioni di trattamento degli scarichi gassosi, le installazioni di trattamento o stoccaggio in loco dei residui e delle acque reflue, i camini, i dispositivi ed i sistemi di controllo delle operazioni di incenerimento, di registrazione e monitoraggio delle condizioni di incenerimento. Se per il trattamento termico dei rifiuti sono utilizzati processi diversi dall'ossidazione, quali ad esempio la pirolisi, la gassificazione o il processo al plasma, l'impianto di incenerimento dei rifiuti include sia il processo di trattamento termico che il successivo processo di incenerimento; (1460)

c) 'impianto di coincenerimento': qualsiasi unità tecnica, fissa o mobile, la cui funzione principale consiste nella produzione di energia o di materiali e che utilizza rifiuti come combustibile normale o accessorio o in cui i rifiuti sono sottoposti a trattamento termico ai fini dello smaltimento, mediante ossidazione dei rifiuti, nonché altri processi di trattamento termico, quali ad esempio la pirolisi, la gassificazione ed il processo al plasma, a condizione che le sostanze risultanti dal trattamento siano successivamente incenerite. Nella nozione di impianto di coincenerimento si intendono compresi: il sito e l'intero impianto, compresi le linee di coincenerimento, la ricezione dei rifiuti in ingresso allo stabilimento e lo stoccaggio, le installazioni di pretrattamento in loco, i sistemi di alimentazione dei rifiuti, del combustibile ausiliario e dell'aria di combustione, i generatori di calore, le apparecchiature di trattamento, movimentazione e stoccaggio in loco delle acque reflue e dei rifiuti risultanti dal processo di coincenerimento, le installazioni di trattamento degli scarichi gassosi, i camini, i dispositivi ed i sistemi di controllo delle varie operazioni e di registrazione e monitoraggio delle condizioni di coincenerimento. Se per il trattamento termico dei rifiuti sono utilizzati processi diversi dall'ossidazione, quali ad esempio la pirolisi, la gassificazione o il processo al plasma, l'impianto di coincenerimento dei rifiuti include sia il processo di trattamento termico che il successivo processo di coincenerimento. Se il coincenerimento dei rifiuti avviene in modo che la funzione principale dell'impianto non consista nella produzione di energia o di materiali, bensì nel trattamento termico ai fini dello smaltimento dei rifiuti, l'impianto è considerato un impianto di incenerimento dei rifiuti ai sensi della lettera b); (1461)

d) 'impianto di incenerimento e coincenerimento esistente': un impianto autorizzato prima del 28 dicembre 2002, purché lo stesso sia stato messo in funzione entro il 28 dicembre 2003; ovvero un impianto per il quale la domanda di autorizzazione sia stata richiesta all'autorità competente entro il 28 dicembre 2002, purché lo stesso sia stato messo in funzione entro il 28 dicembre 2004;

e) 'impianto di incenerimento e coincenerimento nuovo': impianto diverso da quello ricadente nella definizione di impianto esistente;

f) 'modifica sostanziale': una modifica delle caratteristiche o del funzionamento ovvero un potenziamento di un'installazione o di un impianto di combustione, di un impianto di incenerimento dei rifiuti o di un impianto di coincenerimento dei rifiuti che potrebbe avere effetti negativi e significativi per la salute umana e per l'ambiente;

g) 'camino': una struttura contenente una o più canne di scarico che forniscono un condotto attraverso il quale lo scarico gassoso viene disperso nell'atmosfera;

h) 'capacità nominale': la somma delle capacità di incenerimento dei forni che costituiscono un impianto di incenerimento o coincenerimento dei rifiuti, quali dichiarate dal costruttore e confermate dal gestore, espressa in quantità di rifiuti che può essere incenerita in un'ora, rapportata al potere calorifico dichiarato dei rifiuti;

l) 'carico termico nominale': la somma delle capacità di incenerimento dei forni che costituiscono l'impianto, quali dichiarate dal costruttore e confermate dal gestore, espressa come prodotto tra la

quantità oraria di rifiuti inceneriti ed il potere calorifico dichiarato dei rifiuti;

m) 'ore operative': il tempo, espresso in ore, durante cui un impianto di combustione, in tutto o in parte, è in funzione e scarica emissioni nell'atmosfera, esclusi i periodi di avvio o di arresto;

n) 'emissione': lo scarico diretto o indiretto, da fonti puntiformi o diffuse dell'installazione, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore nell'aria, nell'acqua o nel suolo;

o) 'valori limite di emissione': la massa, espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione oppure il livello di un'emissione che non devono essere superati in uno o più periodi di tempo;

p) 'diossine e furani': tutte le dibenzo-p-diossine e i dibenzofurani policlorurati di cui alla nota 1 alla lettera a), del punto 4, al paragrafo A dell'Allegato 1;

q) 'gestore': la persona fisica o giuridica di cui all'articolo 5, comma 1, lettera r-bis);

r) 'residuo': qualsiasi materiale liquido o solido, comprese le scorie e le ceneri pesanti, le ceneri volanti e la polvere di caldaia, i prodotti solidi di reazione derivanti dal trattamento del gas, i fanghi derivanti dal trattamento delle acque reflue, i catalizzatori esauriti e il carbone attivo esaurito, definito come rifiuto all'articolo 183, comma 1, lettera a), generato dal processo di incenerimento o di coincenerimento, dal trattamento degli effluenti gassosi o delle acque reflue o da altri processi all'interno dell'impianto di incenerimento o di coincenerimento;

s) 'biomassa': per biomassa si intendono:

1) prodotti costituiti di materia vegetale di provenienza agricola o forestale, utilizzabili come combustibile per recuperarne il contenuto energetico;

2) i rifiuti seguenti:

2.1) rifiuti vegetali derivanti da attività agricole e forestali;

2.2) rifiuti vegetali derivanti dalle industrie alimentari di trasformazione, se l'energia termica generata è recuperata;

2.3) rifiuti vegetali fibrosi della produzione di pasta di carta grezza e di produzione di carta dalla pasta, se sono coinceneriti sul luogo di produzione e se l'energia termica generata è recuperata;

2.4) rifiuti di sughero;

2.5) rifiuti di legno, ad eccezione di quelli che possono contenere composti organici alogenati o metalli pesanti, ottenuti a seguito di un trattamento o di rivestimento inclusi in particolare i rifiuti di legno di questo genere derivanti dai rifiuti edilizi e di demolizione;

t) 'autorizzazione': la decisione o più decisioni scritte, emanate dall'autorità competente ai fini di autorizzare la realizzazione e l'esercizio degli impianti di cui alle lettere b) e c), in conformità a quanto previsto nel presente titolo. (1459)

(1458) Articolo inserito dall'*art. 15, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*, che ha inserito l'intero Titolo III-bis.

(1459) NDR: La suddivisione in lettere del presente comma corrisponde a quanto pubblicato in GU.

(1460) Lettera così modificata dall'*art. 18, comma 1, lett. g), L. 20 novembre 2017, n. 167*.

(1461) Lettera così modificata dall'*art. 18, comma 1, lett. h), L. 20 novembre 2017, n. 167*.

ART. 237-quater (Ambito di applicazione ed esclusioni) (1462)

In vigore dal 11 aprile 2014

1. Il presente titolo si applica agli impianti di incenerimento e agli impianti di coincenerimento dei rifiuti solidi o liquidi.

2. Sono esclusi dall'ambito di applicazione del presente titolo:

a) gli impianti di gassificazione o di pirolisi, se i gas prodotti da siffatto trattamento termico dei rifiuti sono purificati in misura tale da non costituire più rifiuti prima del loro incenerimento e da poter provocare emissioni non superiori a quelle derivanti dalla combustione di gas naturale;

- b) gli impianti che trattano unicamente i seguenti rifiuti:
- 1) rifiuti di cui all'articolo 237-ter, comma 1, lettera s), numero 2);
 - 2) rifiuti radioattivi;
 - 3) rifiuti animali, come regolati dal regolamento (CE) n. 1069/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 ottobre 2009, recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale non destinati al consumo umano;
 - 4) rifiuti derivanti dalla prospezione e dallo sfruttamento delle risorse petrolifere e di gas nelle installazioni offshore e inceneriti a bordo di queste ultime;
- c) impianti sperimentali utilizzati a fini di ricerca, sviluppo e sperimentazione per migliorare il processo di incenerimento che trattano meno di 50 t di rifiuti all'anno.

(1462) Articolo inserito dall'art. 15, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46, che ha inserito l'intero Titolo III-bis.

ART. 237-quinquies (Domanda di autorizzazione) (1463)

In vigore dal 11 aprile 2014

1. La realizzazione e l'esercizio degli impianti di incenerimento e coincenerimento dei rifiuti rientranti nell'ambito di applicazione del presente titolo devono essere autorizzati ai sensi delle seguenti disposizioni:

a) per gli impianti non sottoposti ad autorizzazione integrata ambientale ai sensi dell'articolo 6, comma 13, si applica l'articolo 208;

b) per gli impianti sottoposti ad autorizzazione integrata ambientale ai sensi dell'articolo 6, comma 13 del presente decreto legislativo si applicano le disposizioni del Titolo III-bis della Parte Seconda.

2. La domanda per il rilascio dell'autorizzazione deve contenere in particolare una descrizione delle misure previste per garantire che siano rispettate le seguenti prescrizioni:

a) l'impianto è progettato e attrezzato e sarà gestito e sottoposto a manutenzione in maniera conforme ai requisiti del presente titolo, tenendo conto delle categorie di rifiuti da incenerire o da coincenerire;

b) il calore generato durante il processo di incenerimento e di coincenerimento è recuperato, per quanto praticabile, attraverso la produzione di calore, vapore o energia;

c) i residui sono ridotti al minimo in quantità e nocività e riciclati ove opportuno;

d) lo smaltimento dei residui che non possono essere evitati, limitati o riciclati sarà effettuato nel rispetto della Parte IV;

e) le tecniche di misurazione proposte per le emissioni negli effluenti gassosi e nelle acque di scarico sono conformi ai requisiti dell'Allegato 1, lettera C, e dell'Allegato 2, lettera C, al presente Titolo.

3. Per gli impianti di produzione di energia elettrica tramite coincenerimento, per cui il produttore fornisca documentazione atta a dimostrare che la producibilità imputabile a fonti rinnovabili, per il quinquennio successivo alla data prevista di entrata in esercizio dell'impianto, sia superiore al 50 per cento della producibilità complessiva di energia elettrica, si applica il procedimento di cui all'articolo 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387.

(1463) Articolo inserito dall'art. 15, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46, che ha inserito l'intero Titolo III-bis.

ART. 237-sexies (Contenuto dell'autorizzazione) (1464)
In vigore dal 12 dicembre 2017

1. L'autorizzazione alla realizzazione ed esercizio degli impianti di incenerimento e coincenerimento deve in ogni caso indicare esplicitamente:

a) un elenco di tutti i tipi di rifiuti che possono essere trattati nell'impianto, individuati mediante il riferimento ai relativi codici dell'elenco europeo dei rifiuti, nonché l'informazione sulla quantità di ciascun tipo di rifiuti autorizzati;

b) la capacità nominale e il carico termico nominale autorizzato dell'impianto;

c) i valori limite per le emissioni nell'atmosfera e nell'acqua per ogni singolo inquinante;

d) le procedure e la frequenza di campionamento e misurazione da utilizzare per rispettare le condizioni fissate per il controllo delle emissioni, nonché la localizzazione dei punti di campionamento e misurazione;

e) il periodo massimo durante il quale, a causa di disfunzionamenti, guasti o arresti tecnicamente inevitabili dei dispositivi di depurazione e di misurazione, le emissioni nell'atmosfera e gli scarichi di acque reflue possono superare i valori limite di emissione previsti;

f) i periodi massimi di tempo per l'avviamento e l'arresto durante il quale non vengono alimentati rifiuti come disposto all'articolo 237-octies, comma 11, del presente Titolo e conseguentemente esclusi dal periodo di effettivo funzionamento dell'impianto ai fini dell'applicazione dell'Allegato 1, paragrafo A, punto 5, e paragrafo C, punto 1;

g) le modalità e la frequenza dei controlli programmati per accertare il rispetto delle condizioni e delle prescrizioni contenute nell'autorizzazione medesima, da effettuarsi, ove non diversamente disposto, da parte delle agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente, con oneri a carico del gestore;

h) il periodo che deve intercorrere tra la messa in esercizio e la messa a regime dell'impianto. La messa in esercizio deve essere comunicata all'autorità competente con un anticipo di almeno quindici giorni. L'autorizzazione stabilisce altresì la data entro cui devono essere comunicati all'autorità competente i dati relativi alle emissioni effettuate in un periodo continuativo di marcia controllata decorrente dalla messa a regime, e la durata di tale periodo, nonché il numero dei campionamenti da realizzare.

2. In aggiunta alle prescrizioni di cui al comma 1, l'autorizzazione rilasciata per un impianto di incenerimento e di coincenerimento che utilizza rifiuti pericolosi contiene:

a) un elenco delle quantità ed i poteri calorifici inferiori minimi e massimi delle diverse tipologie di rifiuti pericolosi che possono essere trattati nell'impianto;

b) i flussi di massa minimi e massimi di tali rifiuti pericolosi, i loro valori calorifici minimi e massimi e il loro contenuto massimo di policlorobifenile, pentaclorofenolo, cloro, fluoro, zolfo, metalli pesanti e altre sostanze inquinanti.

3. Per quanto concerne il coincenerimento dei propri rifiuti nel luogo di produzione in caldaie a corteccia utilizzate nelle industrie della pasta di legno e della carta, l'autorizzazione è subordinata almeno alle seguenti condizioni:

a) devono essere adottate tecniche tali da assicurare il rispetto dei valori limite di emissione fissati nell'Allegato 1, paragrafo A, per il carbonio organico totale; (1465)

b) le condizioni d'esercizio autorizzate non devono dare luogo ad una maggior quantità di residui o a residui con un più elevato tenore di inquinanti organici rispetto ai residui ottenibili applicando le prescrizioni di cui al presente articolo.

3-bis. L'autorità competente riesamina periodicamente e aggiorna, ove necessario, le condizioni di autorizzazione. (1466)

(1464) Articolo inserito dall'*art. 15, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*, che ha inserito l'intero Titolo III-bis.

(1465) Lettera così modificata dall'*art. 18, comma 1, lett. i), L. 20 novembre 2017, n. 167*.

(1466) Comma aggiunto dall'*art. 18, comma 1, lett. l), L. 20 novembre 2017, n. 167*.

ART. 237-septies (Consegna e ricezione dei rifiuti) (1467)
In vigore dal 11 aprile 2014

1. Il gestore dell'impianto di incenerimento o di coincenerimento adotta tutte le precauzioni necessarie riguardo alla consegna e alla ricezione dei rifiuti per evitare o limitare per quanto praticabile gli effetti negativi sull'ambiente, in particolare l'inquinamento dell'aria, del suolo, delle acque superficiali e sotterranee nonché altri effetti negativi sull'ambiente, odori e rumore e i rischi diretti per la salute umana. Tali misure devono soddisfare almeno le prescrizioni di cui ai commi 3, 4 e 5.

2. Prima dell'accettazione dei rifiuti nell'impianto di incenerimento o di coincenerimento, il gestore determina la massa di ciascun tipo di rifiuti, possibilmente individuati in base all'elenco europeo dei rifiuti.

3. Prima dell'accettazione dei rifiuti pericolosi nell'impianto di incenerimento o nell'impianto di coincenerimento, il gestore raccoglie informazioni sui rifiuti al fine di verificare l'osservanza dei requisiti previsti dall'autorizzazione, in particolare quelli di cui all'articolo 237-sexies.

4. Le informazioni di cui al comma 3 comprendono quanto segue:

a) tutti i dati di carattere amministrativo sul processo produttivo contenuti nei documenti di cui al comma 5, lettera a);

b) la composizione fisica e, se possibile, chimica dei rifiuti e tutte le altre informazioni necessarie per valutarne l'idoneità ai fini del previsto processo di incenerimento e coincenerimento;

c) le caratteristiche di pericolosità dei rifiuti, le sostanze con le quali non possono essere mescolati e le precauzioni da adottare nella manipolazione dei rifiuti.

5. Prima dell'accettazione dei rifiuti pericolosi nell'impianto di incenerimento o di coincenerimento il gestore applica almeno le seguenti procedure:

a) controllo dei documenti prescritti ai sensi della Parte Quarta, e, se del caso, di quelli prescritti dal regolamento (CE) n. 1013/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 giugno 2006, relativo alla spedizione di rifiuti e dalla legislazione in materia di trasporto di merci pericolose;

b) ad esclusione dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo e di eventuali altri rifiuti individuati dall'autorità competente, per i quali il campionamento risulti inopportuno, devono essere prelevati campioni rappresentativi. Questa operazione va effettuata, per quanto possibile, prima del conferimento nell'impianto, per verificarne mediante controlli la conformità all'autorizzazione nonché alle informazioni di cui ai commi 3 e 4, e per consentire alle autorità competenti di identificare la natura dei rifiuti trattati. I campioni sono conservati per almeno un mese dopo l'incenerimento o il coincenerimento dei rifiuti da cui sono stati prelevati

6. L'autorità competente, in sede di autorizzazione, può concedere deroghe ai commi 2, 3 4 e 5, lettera a), per gli impianti di incenerimento o di coincenerimento che sono parte di un'installazione di cui al Titolo III-bis della Parte Seconda a condizione che inceneriscano o coinceneriscano esclusivamente i propri rifiuti, nel luogo in cui gli stessi sono stati prodotti, e che venga garantito il rispetto delle previsioni del presente titolo, anche mediante la prescrizione di misure specifiche che tengano conto delle masse e delle categorie di tali rifiuti.

(1467) Articolo inserito dall'art. 15, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46, che ha inserito l'intero Titolo III-bis.

**ART. 237-octies (Condizioni di esercizio degli impianti di incenerimento e coincenerimento)
(1468)****In vigore dal 11 aprile 2014**

1. Nell'esercizio dell'impianto di incenerimento o di coincenerimento devono essere adottate tutte le misure affinché le attrezzature utilizzate per la ricezione, gli stoccaggi, i pretrattamenti e la movimentazione dei rifiuti, nonché per la movimentazione o lo stoccaggio dei residui prodotti, siano progettate e gestite in modo da ridurre le emissioni e gli odori, secondo le migliori tecniche disponibili.
2. Gli impianti di incenerimento devono essere gestiti in modo da ottenere il più completo livello di incenerimento possibile, adottando, se necessario, adeguate tecniche di pretrattamento dei rifiuti. Le scorie e le ceneri pesanti prodotte dal processo di incenerimento non possono presentare un tenore di incombusti totali, misurato come carbonio organico totale, di seguito denominato TOC, superiore al 3 per cento in peso, o una perdita per ignizione superiore al 5 per cento in peso sul secco.
3. Gli impianti di incenerimento devono essere progettati, costruiti, equipaggiati e gestiti in modo tale che, dopo l'ultima immissione di aria di combustione, i gas prodotti dal processo di incenerimento siano portati, in modo controllato ed omogeneo, anche nelle condizioni più sfavorevoli, ad una temperatura di almeno 850° C per almeno due secondi. Tale temperatura è misurata in prossimità della parete interna della camera di combustione, o in un altro punto rappresentativo della camera di combustione indicato dall'autorità competente.
4. Gli impianti di coincenerimento devono essere progettati, costruiti, equipaggiati e gestiti in modo tale che i gas prodotti dal coincenerimento dei rifiuti siano portati, in modo controllato ed omogeneo, anche nelle condizioni più sfavorevoli previste, ad una temperatura di almeno 850°C per almeno due secondi.
5. Se vengono inceneriti e coinceneriti rifiuti pericolosi contenenti oltre l'1 per cento di sostanze organiche alogenate, espresse in cloro, la temperatura necessaria per osservare il disposto del secondo e terzo comma è pari ad almeno 1100°C per almeno due secondi.
6. Ciascuna linea dell'impianto di incenerimento deve essere dotata di almeno un bruciatore ausiliario da utilizzare, nelle fasi di avviamento e di arresto dell'impianto, per garantire l'innalzamento ed il mantenimento della temperatura minima stabilita ai sensi dei commi 3 e 5 e all'articolo 237-nonies, durante tali operazioni e fintantoché vi siano rifiuti nella camera di combustione. Tale bruciatore deve entrare in funzione automaticamente in modo da evitare, anche nelle condizioni più sfavorevoli, che la temperatura dei gas di combustione, dopo l'ultima immissione di aria di combustione, scenda al di sotto delle temperature minima stabilite ai commi 3 e 5 e all'articolo 237-nonies, fino a quando vi è combustione di rifiuto. Il bruciatore ausiliario non deve essere alimentato con combustibili che possano causare emissioni superiori a quelle derivanti dalla combustione di gasolio, gas liquefatto e gas naturale.
7. Prima dell'inizio delle operazioni di incenerimento o coincenerimento, l'autorità competente verifica che l'impianto sia conforme alle prescrizioni alle quali è stato subordinato il rilascio dell'autorizzazione. I costi di tale verifica sono a carico del titolare dell'impianto. L'esito della verifica non comporta in alcun modo una minore responsabilità per il gestore.
8. Qualora l'autorità competente non provvede alla verifica di cui al comma precedente entro trenta giorni dalla ricezione della relativa richiesta, il titolare può dare incarico ad un soggetto abilitato di accertare che l'impianto soddisfa le condizioni e le prescrizioni alle quali è stato subordinato il rilascio dell'autorizzazione. L'esito dell'accertamento è fatto pervenire all'autorità competente e, se positivo, trascorsi quindici giorni, consente l'attivazione dell'impianto.
9. Al fine di ridurre l'impatto dei trasporti di rifiuti destinati agli impianti di incenerimento in fase progettuale può essere prevista la realizzazione di appositi collegamenti ferroviari con oneri a carico dei soggetti gestori di impianti. L'approvazione di tale elemento progettuale nell'ambito della procedura di autorizzazione, costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico comunale e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori.

10. La dismissione degli impianti deve avvenire nelle condizioni di massima sicurezza ed il sito deve essere bonificato e ripristinato ai sensi della normativa vigente.

11. Gli impianti di incenerimento e di coincenerimento sono dotati di un sistema automatico per impedire l'alimentazione di rifiuti in camera di combustione nei seguenti casi:

a) all'avviamento, finché non sia raggiunta la temperatura minima stabilita ai commi 3, 4 e 5 e la temperatura prescritta ai sensi dell'articolo 237-nonies;

b) qualora la temperatura nella camera di combustione scenda al di sotto di quella minima stabilita ai sensi dei commi 3, 4 e 5, oppure della temperatura prescritta ai sensi dell'articolo 237-nonies;

c) qualora le misurazioni in continuo degli inquinanti negli effluenti indichino il superamento di uno qualsiasi dei valori limite di emissione, a causa del cattivo funzionamento o di un guasto dei dispositivi di depurazione degli scarichi gassosi.

12. Il calore generato durante il processo di incenerimento o coincenerimento è recuperato per quanto tecnicamente possibile.

13. I rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo sono introdotti direttamente nel forno di incenerimento senza prima essere mescolati con altre categorie di rifiuti e senza manipolazione diretta.

14. La gestione operativa degli impianti di incenerimento o di coincenerimento dei rifiuti deve essere affidata a persone fisiche tecnicamente competenti.

(1468) Articolo inserito dall'art. 15, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46, che ha inserito l'intero Titolo III-bis.

ART. 237-novies (Modifica delle condizioni di esercizio e modifica sostanziale dell'attività) (1469)

In vigore dal 12 dicembre 2017

1. Per determinate categorie di rifiuti o determinati processi termici, l'autorità competente può, in sede di autorizzazione, prevedere espressamente l'applicazione di prescrizioni diverse da quelle riportate ai commi 2, 3, 4, 5 e 6 dell'articolo 237-octies, nonché, per quanto riguarda la temperatura, di cui al comma 11 dell'articolo 237-octies, purché nell'impianto di incenerimento e di coincenerimento siano adottate tecniche tali da assicurare:

a) il rispetto dei valori limite di emissione fissati nell'Allegato 1, parte A, per l'incenerimento e Allegato 2, parte A, per il coincenerimento;

b) che le condizioni d'esercizio autorizzate non diano luogo ad una maggior quantità di residui o a residui con un più elevato tenore di inquinanti organici rispetto ai residui ottenibili applicando le prescrizioni di cui all'articolo 237-octies.

1-bis. Per le emissioni di carbonio organico totale e monossido di carbonio degli impianti di coincenerimento dei rifiuti, autorizzati a modificare le condizioni di esercizio, è comunque assicurato il rispetto dei valori limite di emissione fissati nell'Allegato 1, paragrafo A. (1470)

2. Le autorità competenti comunicano Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare tutte le condizioni di esercizio autorizzate ai sensi del presente articolo e i risultati delle verifiche effettuate anche alla luce delle relazioni annuali di cui all'articolo 237-septiesdecies. Il Ministero provvede a comunicare alla Commissione europea le informazioni ricevute nell'ambito delle relazioni di cui all'articolo 29-terdecies.

3. Se un impianto di incenerimento dei rifiuti o di un impianto di coincenerimento dei rifiuti tratta esclusivamente rifiuti non pericolosi, la modifica dell'attività che comporti l'incenerimento o il coincenerimento di rifiuti pericolosi è considerata sostanziale.

(1469) Articolo inserito dall'*art. 15, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*, che ha inserito l'intero Titolo III-bis.

(1470) Comma inserito dall'*art. 18, comma 1, lett. m), L. 20 novembre 2017, n. 167*.

ART. 237-decies (Coincenerimento di olii usati) (1471)

In vigore dal 11 aprile 2014

1. È vietato il coincenerimento di oli usati contenenti PCB/PCT e loro miscele in misura eccedente le 50 parti per milione. Tale divieto deve essere espressamente menzionato nell'autorizzazione concessa dall'autorità competente ad impianti di coincenerimento che utilizzano rifiuti pericolosi.

2. Il coincenerimento di olii usati, fermo restando il divieto di cui al comma 1, è autorizzato secondo le disposizioni del presente titolo, a condizione che siano rispettate le seguenti ulteriori prescrizioni:

a) gli oli usati come definiti all'articolo 183, comma 1, lettera c), siano conformi ai seguenti requisiti:

1) la quantità di policlorodifenili (PCB) di cui al decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, e successive modificazioni, e degli idrocarburi policlorurati presenti concentrazioni non superiori a 50 ppm;

2) questi rifiuti non siano resi pericolosi dal fatto di contenere altri costituenti elencati nell'Allegato D alla Parte Quarta, in quantità o concentrazioni incompatibili con gli obiettivi previsti dall'articolo 177, comma 4;

3) il potere calorifico inferiore sia almeno 30 MJ per chilogrammo;

b) la potenza termica nominale della singola apparecchiatura dell'impianto in cui sono alimentati gli oli usati come combustibile sia pari o superiore a 6 MW.

(1471) Articolo inserito dall'*art. 15, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*, che ha inserito l'intero Titolo III-bis.

ART. 237-undecies (Coincenerimento di rifiuti animali rientranti nell'ambito di applicazione del regolamento n. 1069/2009/UE) (1472)

In vigore dal 11 aprile 2014

1. Il coincenerimento dei prodotti trasformati derivanti da materiali di categoria 1, 2 e 3 di cui al regolamento (CE) n. 1069/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 ottobre 2009, è autorizzato secondo le disposizioni degli articoli 237-quinquies e 237-sexies, a condizione che siano rispettati i requisiti, le modalità di esercizio e le prescrizioni di cui all'Allegato 3.

2. La domanda per il rilascio delle autorizzazioni è inviata anche alla Azienda sanitaria locale (ASL) territorialmente competente.

3. Nella documentazione di cui al decreto del Ministro dell'ambiente 1° aprile 1998, n. 148, e nel Modello

unico di dichiarazione ambientale, di cui alla legge 25 gennaio 1994, n. 70, e successive modificazioni, deve essere indicato, nella parte relativa all'individuazione e classificazione dei rifiuti di cui al presente articolo, il codice dell'Elenco europeo dei rifiuti; 020203 'Scarti inutilizzabili per il consumo e la trasformazione'.

(1472) Articolo inserito dall'*art. 15, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*, che ha inserito l'intero Titolo III-bis.

ART. 237-duodecies (Emissione in atmosfera) (1473) **In vigore dal 11 aprile 2014**

1. Gli effluenti gassosi degli impianti di incenerimento e coincenerimento devono essere emessi in modo controllato attraverso un camino di altezza adeguata e con velocità e contenuto entalpico tale da favorire una buona dispersione degli effluenti al fine di salvaguardare la salute umana e l'ambiente, con particolare riferimento alla normativa relativa alla qualità dell'aria.
2. Gli impianti di incenerimento dei rifiuti e gli impianti di coincenerimento sono progettati, costruiti, equipaggiati e gestiti in modo che le emissioni nell'atmosfera non superano i valori limite di emissione di cui rispettivamente all'Allegato I, paragrafo A, e all'Allegato 2, paragrafo A, al presente Titolo.
3. Qualora il calore liberato dal coincenerimento di rifiuti pericolosi sia superiore al 40 per cento del calore totale liberato nell'impianto, o qualora l'impianto coincenerisca rifiuti urbani misti non trattati, i valori limite di emissione sono quelli fissati all'Allegato 1, paragrafo A, al presente Titolo e conseguentemente non si applica la formula di miscelazione di cui all'Allegato 2, paragrafo A.
4. I risultati delle misurazioni effettuate per verificare l'osservanza dei valori limite di emissione di cui al comma 1, sono normalizzati alle condizioni descritte all'Allegato 1, lettera B, al presente Titolo. Il controllo delle emissioni è effettuato conformemente al punto C dell'Allegato 1 e punto C dell'Allegato 2.
5. I risultati delle misurazioni effettuate per verificare l'osservanza dei valori limite di emissione di cui al comma 2, sono normalizzati alle condizioni descritte all'Allegato 2, lettera B, al presente Titolo.
6. L'installazione e il funzionamento dei sistemi di misurazione automatici sono sottoposti a controllo e test annuale di verifica come prescritto al punto C dell'Allegato 1 e al punto C dell'Allegato 2 al presente Titolo.
7. Nel caso di coincenerimento dei rifiuti urbani misti non trattati, i valori limite di emissione sono quelli fissati all'Allegato 1, paragrafo A.
8. In sede di autorizzazione, l'autorità competente valuta la possibilità di concedere specifiche deroghe previste agli Allegati 1 e 2, nel rispetto delle norme di qualità ambientale, e, ove ne ricorra la fattispecie, delle disposizioni del Titolo III-bis della Parte seconda.

(1473) Articolo inserito dall'*art. 15, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*, che ha inserito l'intero Titolo III-bis.

ART. 237-terdecies (Scarico di acque reflue) (1474)
In vigore dal 12 dicembre 2017

1. Lo scarico di acque reflue provenienti dalla depurazione degli effluenti gassosi evacuate da un impianto di incenerimento o di coincenerimento è limitata per quanto possibile e comunque disciplinato dall'autorizzazione di cui all'articolo 237-sexies.
2. Le acque reflue provenienti dalla depurazione degli effluenti gassosi evacuate da un impianto di incenerimento o di coincenerimento sono soggette all'autorizzazione rilasciata dall'autorità competente ai sensi del Titolo III-bis.
3. La domanda di autorizzazione, ove preveda lo scarico di acque reflue provenienti dalla depurazione di effluenti gassosi, deve essere accompagnata dall'indicazione delle caratteristiche quantitative e qualitative dello scarico; della quantità di acqua da prelevare nell'anno solare, del corpo ricettore e del punto previsto per il prelievo al fine del controllo, dalla descrizione del sistema complessivo di scarico, ivi comprese le operazioni ad esso funzionalmente connesse, dell'eventuale sistema di misurazione del flusso degli scarichi ove richiesto, dall'indicazione dei mezzi tecnici impiegati nel processo produttivo e nei sistemi di scarico, nonché dall'indicazione dei sistemi di depurazione utilizzati per conseguire il rispetto dei valori limite di emissione di cui al comma 3.
4. L'autorizzazione di cui all'articolo 237-sexies, con riferimento allo scarico di acque reflue provenienti dalla depurazione di effluenti gassosi, stabilisce:
 - a) i valori limite di emissione per gli inquinanti di cui al punto D dell'Allegato I al presente Titolo;
 - b) i parametri di controllo operativo per le acque reflue almeno relativamente al pH, alla temperatura e alla portata;
 - c) le prescrizioni riguardanti le misurazioni ai fini della sorveglianza degli scarichi come frequenza delle misurazioni della massa degli inquinanti delle acque reflue trattate, nonché la localizzazione dei punti di campionamento o di misurazione;
 - d) prescrizioni tecniche in funzione del raggiungimento dell'obiettivo di qualità dei corpi idrici ricettori individuati ai sensi dell'articolo 76 e successivi;
 - e) le eventuali ulteriori prescrizioni volte a garantire che gli scarichi siano effettuati in conformità alle disposizioni del presente decreto e senza pregiudizio per il corpo recettore, per la salute pubblica e l'ambiente.
5. Lo scarico in acque superficiali di acque reflue provenienti dalla depurazione degli effluenti gassosi deve rispettare almeno i valori di emissioni previsti all'Allegato 1, paragrafo D. E' vietato lo scarico sul suolo, sottosuolo e nelle acque sotterranee.
6. Le acque reflue provenienti dalla depurazione degli scarichi gassosi devono essere separate dalle acque di raffreddamento e dalle acque di prima pioggia rispettando i valori limite di emissione di cui alla Tabella 5 dell'Allegato V alla Parte Terza, a piè di impianto di trattamento.
7. Qualora le acque reflue provenienti dalla depurazione dei gas di scarico siano trattate congiuntamente ad acque reflue provenienti da altre fonti, le misurazioni devono essere effettuate:
 - a) sul flusso delle acque reflue provenienti dai processi di depurazione degli effluenti gassosi prima dell'immissione nell'impianto di trattamento collettivo delle acque reflue;
 - b) sugli altri flussi di acque reflue prima dell'immissione nell'impianto di trattamento collettivo delle acque reflue;
 - c) dopo il trattamento, al punto di scarico finale delle acque reflue.
8. Al fine di verificare l'osservanza dei valori limite di emissione stabiliti all'Allegato I, paragrafo D, per il flusso di acque reflue provenienti dal processo di depurazione degli effluenti gassosi, sono effettuati gli opportuni calcoli di bilancio di massa per stabilire i livelli di emissione che, nello scarico finale delle acque reflue, possono essere attribuiti alla depurazione degli effluenti gassosi dell'impianto di incenerimento o coincenerimento. (1475)

9. I valori limite di emissione si applicano nel punto in cui le acque reflue, provenienti dalla depurazione degli scarichi gassosi sono evacuate dall'impianto di incenerimento dei rifiuti o dall'impianto di incenerimento dei rifiuti o dall'impianto di coincenerimento dei rifiuti.

10. I valori limite non possono essere in alcun caso conseguiti mediante diluizione delle acque reflue.

Fermo restando il divieto di scarico o di immissione diretta di acque meteoriche nelle acque sotterranee, 11. ai fini della prevenzione di rischi idraulici ed ambientali, le acque meteoriche di dilavamento, le acque di prima pioggia e di lavaggio, le acque contaminate derivanti da spandimenti o da operazioni di estinzione di incendi delle aree esterne devono essere convogliate ed opportunamente trattate, ai sensi della Parte III del presente decreto legislativo.

12. Devono essere adottate le misure necessarie volte all'eliminazione ed alla riduzione dei consumi, nonché ad incrementare il riciclo ed il riutilizzo di acqua reflua o già usata nel ciclo produttivo come l'acqua di raffreddamento, anche mediante le migliori tecnologie disponibili ai sensi della Parte Terza.

13. Qualora le acque reflue provenienti dalla depurazione degli scarichi gassosi siano trattate al di fuori dell'impianto di incenerimento dei rifiuti o dell'impianto di coincenerimento dei rifiuti in un impianto di trattamento destinato esclusivamente al trattamento di questo tipo di acque reflue, i valori limite di emissione di cui alla tabella dell'Allegato 1, lettera D, si applicano al punto in cui le acque reflue fuoriescono dall'impianto di trattamento.

14. Il sito dell'impianto di incenerimento dei rifiuti e il sito dell'impianto di coincenerimento dei rifiuti, ivi comprese le aree di stoccaggio dei rifiuti, è progettato e gestito in modo da evitare l'immissione non autorizzata e accidentale di qualsiasi inquinante nel suolo, nelle acque superficiali e nelle acque sotterranee.

15. È prevista una capacità di stoccaggio per le acque piovane contaminate che defluiscano dal sito dell'impianto di incenerimento dei rifiuti o dal sito dell'impianto di coincenerimento o per l'acqua contaminata derivante da spandimenti o da operazioni di estinzione di incendi. La capacità di stoccaggio deve essere sufficiente per garantire che tali acque possano, se necessario, essere analizzate e, se necessario, trattate prima dello scarico.

(1474) Articolo inserito dall'*art. 15, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*, che ha inserito l'intero Titolo III-bis.

(1475) Comma così modificato dall'*art. 18, comma 1, lett. n), L. 20 novembre 2017, n. 167*.

ART. 237-quattordicesimo (Campionamento ed analisi delle emissioni in atmosfera degli impianti di incenerimento e di coincenerimento) (1476)

In vigore dal 11 aprile 2014

1. I metodi di campionamento, analisi e valutazione delle emissioni in atmosfera, nonché le procedure di acquisizione, validazione, elaborazione ed archiviazione dei dati, sono fissati ed aggiornati ai sensi della lettera C dell'Allegato 1 e della lettera C dell'Allegato 2 al presente Titolo, per quanto non previsto all'Allegato VI alla Parte Quinta.

2. I valori limite di emissione degli impianti di incenerimento e coincenerimento si intendono rispettati se conformi rispettivamente a quanto previsto all'Allegato 1, paragrafo C, punto 1, e all'Allegato 2, paragrafo C, punto 1.

3. Negli impianti di incenerimento e in quelli di coincenerimento devono essere misurate e registrate in continuo nell'effluente gassoso le concentrazioni di CO, NO_x, SO₂, polveri totali, TOC, HCl, HF e NH₃. L'autorità competente può autorizzare che le misurazioni in continuo siano sostituite da misurazioni periodiche di HCl, HF ed SO₂, se il gestore dimostra che le emissioni di tali inquinanti non possono in nessun caso essere superiori ai valori limite di emissione stabiliti. La misurazione in continuo di acido fluoridrico (HF) può essere sostituita da misurazioni periodiche se l'impianto adotta sistemi di trattamento dell'acido cloridrico (HCl) nell'effluente gassoso che garantiscano il rispetto del valore limite di emissione relativo a tale sostanza.

4. L'autorità competente può decidere di non imporre misurazioni in continuo per NO_x e può prescrivere le misurazioni periodiche stabilite al comma 5, negli impianti esistenti di incenerimento o coincenerimento dei rifiuti aventi capacità nominale inferiore a 6t/ora se il gestore può dimostrare, sulla base di informazioni relative alla qualità dei rifiuti in questione, delle tecnologie utilizzate e dei risultati del monitoraggio delle emissioni, che in nessuna circostanza le emissioni di NO_x possono essere superiori al valore limite di emissione prescritto.

5. Devono inoltre essere misurati e registrati in continuo il tenore volumetrico di ossigeno, la temperatura, la pressione, il tenore di vapore acqueo e la portata volumetrica nell'effluente gassoso. La misurazione in continuo del tenore di vapore acqueo non è richiesta se l'effluente gassoso campionato viene essiccato prima dell'analisi.

6. Deve essere inoltre misurata e registrata in continuo la temperatura dei gas vicino alla parete interna o in altro punto rappresentativo della camera di combustione, secondo quanto autorizzato dall'autorità competente.

7. Devono essere misurate con cadenza almeno quadrimestrale le sostanze di cui all'Allegato 1, paragrafo A, punti 3 e 4, nonché gli altri inquinanti, di cui al precedente comma 2, per i quali l'autorità competente abbia prescritto misurazioni periodiche; per i primi dodici mesi di funzionamento dell'impianto, le predette sostanze devono essere misurate almeno ogni tre mesi.

8. All'atto della messa in esercizio dell'impianto, e successivamente su motivata richiesta dell'autorità competente, devono essere controllati nelle più gravose condizioni di funzionamento i seguenti parametri relativi ai gas prodotti, individuati agli articoli 237-octies e 237-nonies:

- a) tempo di permanenza;
- b) temperatura minima;
- c) tenore di ossigeno.

9. Gli impianti di coincenerimento devono assicurare inoltre la misurazione e registrazione della quantità di rifiuti e di combustibile alimentato a ciascun forno o altra apparecchiatura.

10. Tutti i risultati delle misurazioni sono registrati, elaborati e presentati all'autorità competente in modo da consentirle di verificare l'osservanza delle condizioni di funzionamento previste e dei valori limite di emissione stabiliti nell'autorizzazione, secondo le procedure fissate dall'autorità che ha rilasciato la stessa.

11. Qualora dalle misurazioni eseguite risulti che i valori limite di emissione in atmosfera stabiliti dal presente articolo sono superati, il gestore provvede a informarne senza indugio l'autorità competente e l'agenzia regionale o provinciale per la protezione dell'ambiente, fermo restando quanto previsto all'articolo 237-octiesdecies.

12. La corretta installazione ed il funzionamento dei dispositivi automatici di misurazione delle emissioni gassose sono sottoposti a controllo da parte dell'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione. La taratura di detti dispositivi deve essere verificata, con metodo parallelo di riferimento, con cadenza almeno triennale.

(1476) Articolo inserito dall'art. 15, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46, che ha inserito l'intero Titolo III-bis.

ART. 237-quinquiesdecies (Controllo e sorveglianza delle emissioni nei corpi idrici) (1477)
In vigore dal 11 aprile 2014

1. Fermo restando quanto previsto all'articolo 237-terdecies, ai fini della sorveglianza su parametri, condizioni e concentrazioni di massa inerenti al processo di incenerimento o di coincenerimento sono utilizzate tecniche di misurazione e sono installate le relative attrezzature.
2. Le misurazioni delle emissioni negli ambienti idrici effettuate al punto di scarico delle acque reflue, devono essere eseguite in conformità a quanto previsto all'Allegato 1, paragrafo E, punto 1.
3. I valori limite di emissione si considerano rispettati se conformi a quanto previsto all'Allegato 1, paragrafo E, punto 2.
4. Tutti i risultati delle misurazioni sono registrati, elaborati e presentati all'autorità competente in modo da consentirle di verificare l'osservanza delle condizioni di funzionamento previste e dei valori limite di emissione stabiliti nell'autorizzazione, secondo le procedure fissate dall'autorità che ha rilasciato la stessa.
5. Qualora dalle misurazioni eseguite risulti che i valori limite di emissione negli ambienti idrici sono superati si provvede ad informare tempestivamente l'autorità competente e l'agenzia regionale o provinciale per la protezione dell'ambiente, fermo restando quanto previsto all'articolo 237-septiesdecies.
6. La corretta installazione ed il funzionamento dei dispositivi automatici di misurazione degli scarichi idrici sono sottoposti a controllo da parte dell'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione. La taratura di detti dispositivi deve essere verificata, con metodo parallelo di riferimento, con cadenza almeno triennale.
7. Il campionamento, la conservazione, il trasporto e le determinazioni analitiche, ai fini dei controlli e della sorveglianza, devono essere eseguiti secondo le metodiche APAT.

(1477) Articolo inserito dall'*art. 15, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*, che ha inserito l'intero Titolo III-bis.

ART. 237-sexiesdecies (Residui) (1478)
In vigore dal 11 aprile 2014

1. La quantità e la pericolosità dei residui prodotti durante il funzionamento dell'impianto di incenerimento o di coincenerimento devono essere ridotte al minimo: I residui sono riciclati in conformità alla Parte IV del presente decreto legislativo, quando appropriato, direttamente nell'impianto o al di fuori di esso. I residui che non possono essere riciclati devono essere smaltiti in conformità alle norme del presente decreto legislativo.
2. Il trasporto e lo stoccaggio intermedio di residui secchi sotto forma di polveri devono essere effettuati in modo tale da evitare la dispersione nell'ambiente di tali residui, ad esempio mediante l'utilizzo di contenitori chiusi.
3. Preliminarmente al riciclaggio o smaltimento dei residui prodotti dall'impianto di incenerimento o di

coincenerimento, devono essere effettuate opportune analisi per stabilire le caratteristiche fisiche e chimiche, nonché il potenziale inquinante dei vari residui. L'analisi deve riguardare in particolare l'intera frazione solubile e la frazione solubile dei metalli pesanti.

(1478) Articolo inserito dall'*art. 15, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*, che ha inserito l'intero Titolo III-bis.

ART. 237-septiesdecies (Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione) (1479)

In vigore dal 11 aprile 2014

1. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, integra la relazione di cui all'articolo 29-terdecies, comma 2 con i dati concernenti l'applicazione del presente titolo, anche avvalendosi delle informazioni ricevute dai gestori degli impianti di incenerimento e coincenerimento di cui al successivo comma 5.

2. Al fine di garantire al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare la base informativa necessaria all'attuazione del comma 1, le autorità competenti integrano la comunicazione periodica trasmessa ai sensi dell'articolo 29-terdecies, comma 1, con le informazioni relative all'applicazione del presente titolo, secondo le indicazioni fornite del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

3. Le autorizzazioni alla realizzazione e all'esercizio degli impianti di incenerimento o di coincenerimento sono rilasciate solo dopo aver garantito l'accesso alle informazioni ai sensi di quanto disposto dalla normativa di settore.

4. Fatto salvo il decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195, e, esclusi i casi in cui si applicano le disposizioni in materia di informazione del pubblico previste al Titolo III-bis della Parte Seconda, le domande di autorizzazione e rinnovo per impianti di incenerimento e di coincenerimento sono rese accessibili al pubblico in uno o più luoghi aperti al pubblico, e comunque presso la sede del comune territorialmente competente, per un periodo di tempo adeguato e comunque non inferiore a trenta giorni, affinché chiunque possa esprimere le proprie osservazioni prima della decisione dell'autorità competente. La decisione dell'autorità competente, l'autorizzazione e qualsiasi suo successivo aggiornamento sono rese accessibili al pubblico con le medesime modalità.

5. Per gli impianti di incenerimento e coincenerimento aventi una capacità nominale di due o più Mg l'ora, entro il 30 aprile dell'anno successivo, il gestore predispone una relazione annuale relativa al funzionamento ed alla sorveglianza dell'impianto che dovrà essere trasmessa all'autorità competente che la rende accessibile al pubblico con le modalità di cui al comma 4. Tale relazione fornisce, come requisito minimo, informazioni in merito all'andamento del processo e delle emissioni nell'atmosfera e nell'acqua rispetto alle norme di emissione previste dal presente titolo.

6. L'autorità competente redige un elenco, accessibile al pubblico, degli impianti di incenerimento e coincenerimento aventi una capacità nominale inferiore a due tonnellate l'ora.

7. Copia delle autorizzazioni rilasciate, nonché della relazione di cui al comma 4 e degli elenchi di cui al comma 5 sono trasmesse, per le finalità di cui al comma 1 al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e all'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA).

(1479) Articolo inserito dall'*art. 15, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*, che ha inserito l'intero Titolo III-bis.

ART. 237-octiesdecies (Condizioni anomale di funzionamento) (1480)
In vigore dal 12 dicembre 2017

1. L'autorità competente stabilisce nell'autorizzazione il periodo massimo di tempo durante il quale, a causa di disfunzionamenti, guasti o arresti tecnicamente inevitabili dei dispositivi di depurazione e di misurazione, le concentrazioni delle sostanze regolamentate presenti nelle emissioni in atmosfera e nelle acque reflue depurate possono superare i valori limite di emissione autorizzati.
2. Nei casi di guasto, il gestore riduce o arresta l'attività appena possibile, finché sia ristabilito il normale funzionamento.
3. Fatto salvo l'articolo 237-octies, comma 11, lettera c), per nessun motivo, in caso di superamento dei valori limite di emissione, l'impianto di incenerimento o di coincenerimento o la linea di incenerimento può continuare ad incenerire rifiuti per più di quattro ore consecutive. La durata cumulativa del funzionamento in tali condizioni in un anno deve essere inferiore a sessanta ore. La durata di sessanta ore si applica alle linee dell'intero impianto che sono collegate allo stesso dispositivo di abbattimento degli inquinanti dei gas di combustione.
4. Per gli impianti di incenerimento, nei casi di cui al comma 1 e di cui al comma 2 qualora il gestore decide di ridurre l'attività, il tenore totale di polvere delle emissioni nell'atmosfera non deve in nessun caso superare i 150 mg/m³, espressi come media su 30 minuti. Non possono essere superati i valori limite relativi alle emissioni nell'atmosfera di TOC e CO di cui all'Allegato 1, lettera A, punto 2 e 5, lettera b). Devono inoltre essere rispettate tutte le altre prescrizioni di cui agli articoli 237-octies e 237-nonies.
5. Non appena si verificano le condizioni anomale di cui ai commi 1 e 2, il gestore ne dà comunicazione nel più breve tempo possibile all'autorità competente e all'autorità di controllo. Analoga comunicazione viene data non appena e' ripristinata la completa funzionalità dell'impianto. (1481)

(1480) Articolo inserito dall'*art. 15, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*, che ha inserito l'intero Titolo III-bis.

(1481) Comma così modificato dall'*art. 18, comma 1, lett. o), L. 20 novembre 2017, n. 167*.

ART. 237-noviesdecies (Incidenti o inconvenienti) (1482)
In vigore dal 11 aprile 2014

1. Fatte salve le disposizioni della Parte sesta, di attuazione della direttiva 2004/35/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 aprile 2004, sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale e esclusi i casi disciplinati all'articolo 29-undecies, in caso di incidenti o inconvenienti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore:

- a) deve informare immediatamente le Regioni, le Province e i Comuni territorialmente competenti;
- b) deve adottare immediatamente le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire

ulteriori eventuali incidenti o inconvenienti.

2. Ai fini del comma 1, le Regioni e le Province territorialmente competenti, diffidano il gestore ad adottare ogni misura complementare appropriata e necessaria per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o inconvenienti.

(1482) Articolo inserito dall'art. 15, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46, che ha inserito l'intero Titolo III-bis.

ART. 237-vicies (Accessi ed ispezioni) (1483) **In vigore dal 11 aprile 2014**

1. I soggetti incaricati dei controlli sono autorizzati ad accedere in ogni tempo presso gli impianti di incenerimento e coincenerimento per effettuare le ispezioni, i controlli, i prelievi e i campionamenti necessari all'accertamento del rispetto dei valori limite di emissione in atmosfera e in ambienti idrici, nonché del rispetto delle prescrizioni relative alla ricezione, allo stoccaggio dei rifiuti e dei residui, ai pretrattamenti e alla movimentazione dei rifiuti e delle altre prescrizioni contenute nei provvedimenti autorizzatori o regolamentari e di tutte le altre prescrizioni contenute nel presente decreto.

2. Il proprietario o il gestore degli impianti sono tenuti a fornire tutte le informazioni, dati e documenti richiesti dai soggetti di cui al comma 1, necessari per l'espletamento delle loro funzioni, ed a consentire l'accesso all'intero impianto.

(1483) Articolo inserito dall'art. 15, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46, che ha inserito l'intero Titolo III-bis.

ART. 237-unvicies (Spese) (1484) **In vigore dal 11 aprile 2014**

1. Le spese relative alle ispezioni e ai controlli, in applicazione delle disposizioni del presente Titolo, nonché quelle relative all'espletamento dell'istruttoria per il rilascio dell'autorizzazione e per la verifica degli impianti sono a carico del titolare dell'autorizzazione, sulla base del costo effettivo del servizio, secondo tariffe e modalità di versamento da determinarsi, salvi i casi disciplinati dalla Parte seconda del presente decreto, con disposizioni regionali.

2. Fatto salvo il comma 1, le attività e le misure previste rientrano nell'ambito dei compiti istituzionali delle amministrazioni e degli enti interessati, cui si fa fronte con le risorse di bilancio allo scopo destinate a legislazione vigente.

3. Dall'attuazione del presente titolo non devono derivare nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.

(1484) Articolo inserito dall'art. 15, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46, che ha inserito l'intero Titolo III-bis.

ART. 237-duovicies (Disposizioni transitorie e finali) (1485)
In vigore dal 11 aprile 2014

1. Gli impianti esistenti si adeguano alle disposizioni del presente Titolo entro il 10 gennaio 2016.
2. Per gli impianti esistenti, fermo restando l'obbligo a carico del gestore di adeguamento previsto al comma 1, l'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione provvede all'aggiornamento della stessa secondo le norme regolamentari e tecniche stabilite dal presente decreto, in occasione del primo rinnovo, rilascio o riesame dell'autorizzazione ambientale, successivo alla data di entrata in vigore della presente disposizione.
3. Per gli impianti esistenti che effettuano coincenerimento di rifiuti non pericolosi secondo le procedure semplificate di cui al Capo V, del Titolo I alla Parte Quarta per i quali si effettui il rinnovo della comunicazione prevista articoli dal predetto Capo V, resta fermo l'obbligo di adeguamento, a carico del gestore, previsto al comma 1.
4. Agli impianti di coincenerimento non sottoposti ad autorizzazione integrata ambientale, con l'esclusione degli impianti che utilizzano rifiuti pericolosi, possono essere applicate le procedure semplificate di cui al Capo V, del Titolo I della Parte quarta. L'ammissione delle attività di coincenerimento dei rifiuti alle procedure semplificate è subordinata alla comunicazione di inizio di attività che dovrà comprendere, oltre a quanto previsto agli articoli 237-quinquies, comma 2, e 237-sexies, comma 1, la relazione prevista all'articolo 215, comma 3. Per l'avvio dell'attività di coincenerimento dei rifiuti la regione chiede la prestazione di adeguata garanzia finanziaria a suo favore nella misura definita dalla regione stessa e proporzionata alla capacità massima di coincenerimento dei rifiuti. L'avvio delle attività è subordinato all'effettuazione di una ispezione preventiva, da parte della provincia competente per territorio, da effettuarsi entro sessanta giorni dalla data di presentazione della predetta comunicazione. Le ispezioni successive, da effettuarsi almeno una volta l'anno, accertano:
 - a) la tipologia e la quantità dei rifiuti sottoposti alle operazioni di coincenerimento;
 - b) la conformità delle attività di coincenerimento a quanto previsto agli articoli 214 e 215, e relative norme di attuazione.
5. Nel caso in cui la provincia competente per territorio, a seguito delle ispezioni previste al comma 4, accerta la violazione delle disposizioni stabilite al comma stesso, vieta, previa diffida e fissazione di un termine per adempiere, l'inizio ovvero la prosecuzione dell'attività, salvo che il titolare dell'impianto non provveda, entro il termine stabilito, a conformare detta attività alla normativa vigente.
6. Nelle more del rilascio delle autorizzazioni di cui ai commi 2 e 3, i gestori continuano ad operare sulla base del titolo autorizzatorio precedentemente posseduto.
7. Con riguardo agli impianti autorizzati ai sensi dell'articolo 208, nel caso in cui il titolo autorizzatorio di cui al comma 6 non preveda un rinnovo periodico entro il 10 gennaio 2015, entro tale data i gestori degli impianti di incenerimento o di coincenerimento di rifiuti esistenti presentano comunque all'autorità competente una richiesta di rinnovo del titolo autorizzatorio ai fini dell'adeguamento di cui al comma 1.
8. Per il recepimento di normative tecniche comunitarie di modifica degli allegati al presente Titolo si provvede con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, previa comunicazione ai Ministri della salute e delle attività produttive; ogni qualvolta la nuova normativa comunitaria preveda poteri discrezionali per la sua trasposizione, il decreto è adottato di concerto con i Ministri della salute e delle attività produttive, sentita la Conferenza unificata.

(1485) Articolo inserito dall'art. 15, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46, che ha inserito l'intero Titolo III-bis.

TITOLO IV TARIFFA PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI

ART. 238 (Tariffa per la gestione dei rifiuti urbani) (1486) (1489) (1490) In vigore dal 27 agosto 2022

1. Chiunque possieda o detenga a qualsiasi titolo locali, o aree scoperte ad uso privato o pubblico non costituenti accessorio o pertinenza dei locali medesimi, a qualsiasi uso adibiti, esistenti nelle zone del territorio comunale, che producano rifiuti urbani, è tenuto al pagamento di una tariffa. La tariffa costituisce il corrispettivo per lo svolgimento del servizio di raccolta, recupero e smaltimento dei rifiuti solidi urbani e ricomprende anche i costi indicati dall'articolo 15 del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36. La tariffa di cui all'articolo 49 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, è soppressa a decorrere dall'entrata in vigore del presente articolo, salvo quanto previsto dal comma 11.

2. La tariffa per la gestione dei rifiuti è commisurata alle quantità e qualità medie ordinarie di rifiuti prodotti per unità di superficie, in relazione agli usi e alla tipologia di attività svolte, sulla base di parametri, determinati con il regolamento di cui al comma 6, che tengano anche conto di indici reddituali articolati per fasce di utenza e territoriali.

3. La tariffa è determinata, entro tre mesi dalla data di entrata in vigore del decreto di cui al comma 6, dalle Autorità d'ambito ed è applicata e riscossa dai soggetti affidatari del servizio di gestione integrata sulla base dei criteri fissati dal regolamento di cui al comma 6. Nella determinazione della tariffa è prevista la copertura anche di costi accessori relativi alla gestione dei rifiuti urbani quali, ad esempio, le spese di spazzamento delle strade. Qualora detti costi vengano coperti con la tariffa ciò deve essere evidenziato nei piani finanziari e nei bilanci dei soggetti affidatari del servizio.

4. La tariffa è composta da una quota determinata in relazione alle componenti essenziali del costo del servizio, riferite in particolare agli investimenti per le opere ed ai relativi ammortamenti, nonché da una quota rapportata alle quantità di rifiuti conferiti, al servizio fornito e all'entità dei costi di gestione, in modo che sia assicurata la copertura integrale dei costi di investimento e di esercizio.

5. Le Autorità d'ambito approvano e presentano all'Autorità di cui all'articolo 207 il piano finanziario e la relativa relazione redatta dal soggetto affidatario del servizio di gestione integrata. Entro quattro anni dalla data di entrata in vigore del regolamento di cui al comma 6, dovrà essere gradualmente assicurata l'integrale copertura dei costi.

6. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro delle attività produttive, sentiti la Conferenza Stato regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, le rappresentanze qualificate degli interessi economici e sociali presenti nel Consiglio economico e sociale per le politiche ambientali (CESPA) e i soggetti interessati, disciplina, con apposito regolamento da emanarsi entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto e nel rispetto delle disposizioni di cui al presente articolo, i criteri generali sulla base dei quali vengono definite le componenti dei costi e viene determinata la tariffa, anche con riferimento alle agevolazioni di cui al comma 7, garantendo comunque l'assenza di oneri per le autorità interessate. (1487) (1491)

7. Nella determinazione della tariffa possono essere previste agevolazioni per le utenze domestiche e per quelle adibite ad uso stagionale o non continuativo, debitamente documentato ed accertato, che tengano anche conto di indici reddituali articolati per fasce di utenza e territoriali. In questo caso, nel piano finanziario devono essere indicate le risorse necessarie per garantire l'integrale copertura dei minori

introiti derivanti dalle agevolazioni, secondo i criteri fissati dal regolamento di cui al comma 6.

8. Il regolamento di cui al comma 6 tiene conto anche degli obiettivi di miglioramento della produttività e della qualità del servizio fornito e del tasso di inflazione programmato.

9. L'eventuale modulazione della tariffa tiene conto degli investimenti effettuati dai comuni o dai gestori che risultino utili ai fini dell'organizzazione del servizio.

10. Le utenze non domestiche che producono rifiuti urbani di cui all'articolo 183, comma 1, lettera b-ter), numero 2, che li conferiscono al di fuori del servizio pubblico e dimostrano di averli avviati al recupero mediante attestazione rilasciata dal soggetto che effettua l'attività di recupero dei rifiuti stessi sono escluse dalla corresponsione della componente tariffaria rapportata alla quantità dei rifiuti conferiti; le medesime utenze effettuano la scelta di servirsi del gestore del servizio pubblico o del ricorso al mercato per un periodo non inferiore a due anni. (1488) (1492)

11. Sino alla emanazione del regolamento di cui al comma 6 e fino al compimento degli adempimenti per l'applicazione della tariffa continuano ad applicarsi le discipline regolamentari vigenti.

12. La riscossione volontaria e coattiva della tariffa può essere effettuata secondo le disposizioni del decreto del Presidente della Repubblica 29 settembre 1973, n. 602, mediante convenzione con l'Agenzia delle entrate.

(1486) L'art. 14, comma 33, D.L. 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla L. 30 luglio 2010, n. 122, ha interpretato il presente articolo nel senso che la natura della tariffa ivi prevista non è tributaria. Le controversie relative alla predetta tariffa, sorte successivamente alla data di entrata in vigore del presente decreto, rientrano nella giurisdizione dell'autorità giudiziaria ordinaria.

(1487) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1488) Comma sostituito dall'art. 3, comma 12, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116. Successivamente, il presente comma è stato così sostituito dall'art. 14, comma 1, L. 5 agosto 2022, n. 118.

(1489) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, non fondate le questioni di legittimità costituzionale dell'art. 238 sollevate, in riferimento agli articoli 11, 76, 117, 118 e 119 della Costituzione, nonché al principio di leale collaborazione, dalle Regioni Calabria, Toscana, Piemonte, Marche e, limitatamente ai commi 1 e 2, anche dalla Regione Emilia-Romagna; ha dichiarato, inoltre, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'art. 238, commi 5 e 6, sollevate, in riferimento agli articoli 117, commi quarto e sesto, e 119, commi primo e secondo, della Costituzione.

(1490) Per l'istituzione e la disciplina della tassa sui rifiuti (TARI) vedi l'art. 1, commi 639, da 641 a 668, 704 e 705, L. 27 dicembre 2013, n. 147. In deroga a quanto disposto dal presente articolo vedi l'art. 7, D.L. 11 maggio 2007, n. 61, convertito, con modificazioni, dalla L. 5 luglio 2007, n. 87. Vedi, anche, l'art. 33-bis, D.L. 31 dicembre 2007, n. 248, convertito, con modificazioni, dalla L. 28 febbraio 2008, n. 31.

(1491) Vedi, anche, l'art. 5, comma 2-quater, D.L. 30 dicembre 2008, n. 208, convertito, con modificazioni, dalla L. 27 febbraio 2009, n. 13.

(1492) Sulla comunicazione della scelta prevista dal presente comma vedi l'art. 30, comma 5, D.L. 22 marzo 2021, n. 41, convertito, con modificazioni, dalla L. 21 maggio 2021, n. 69.

TITOLO V BONIFICA DI SITI CONTAMINATI

ART. 239 (Principi e campo di applicazione) (1493)

In vigore dal 29 aprile 2006

1. Il presente titolo disciplina gli interventi di bonifica e ripristino ambientale dei siti contaminati e definisce le procedure, i criteri e le modalità per lo svolgimento delle operazioni necessarie per l'eliminazione delle sorgenti dell'inquinamento e comunque per la riduzione delle concentrazioni di

sostanze inquinanti, in armonia con i principi e le norme comunitari, con particolare riferimento al principio «chi inquina paga».

2. Ferma restando la disciplina dettata dal titolo I della parte quarta del presente decreto, le disposizioni del presente titolo non si applicano:

a) all'abbandono dei rifiuti disciplinato dalla parte quarta del presente decreto. In tal caso qualora, a seguito della rimozione, avvio a recupero, smaltimento dei rifiuti abbandonati o depositati in modo incontrollato, si accerti il superamento dei valori di attenzione, si dovrà procedere alla caratterizzazione dell'area ai fini degli eventuali interventi di bonifica e ripristino ambientale da effettuare ai sensi del presente titolo;

b) agli interventi di bonifica disciplinati da leggi speciali, se non nei limiti di quanto espressamente richiamato dalle medesime o di quanto dalle stesse non disciplinato.

3. Gli interventi di bonifica e ripristino ambientale per le aree caratterizzate da inquinamento diffuso sono disciplinati dalle regioni con appositi piani, fatte salve le competenze e le procedure previste per i siti oggetto di bonifica di interesse nazionale e comunque nel rispetto dei criteri generali di cui al presente titolo.

(1493) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 239 sollevata, in riferimento all'*art. 117 della Costituzione* e non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 239 sollevata, in riferimento all'*art. 76 della Costituzione*.

ART. 240 (Definizioni) (1495)

In vigore dal 25 marzo 2012

1. Ai fini dell'applicazione del presente titolo, si definiscono:

a) sito: l'area o porzione di territorio, geograficamente definita e determinata, intesa nelle diverse matrici ambientali (suolo, materiali di riporto, sottosuolo ed acque sotterranee) e comprensiva delle eventuali strutture edilizie e impiantistiche presenti; (1494)

b) concentrazioni soglia di contaminazione (CSC): i livelli di contaminazione delle matrici ambientali che costituiscono valori al di sopra dei quali è necessaria la caratterizzazione del sito e l'analisi di rischio sito specifica, come individuati nell'Allegato 5 alla parte quarta del presente decreto. Nel caso in cui il sito potenzialmente contaminato sia ubicato in un'area interessata da fenomeni antropici o naturali che abbiano determinato il superamento di una o più concentrazioni soglia di contaminazione, queste ultime si assumono pari al valore di fondo esistente per tutti i parametri superati;

c) concentrazioni soglia di rischio (CSR): i livelli di contaminazione delle matrici ambientali, da determinare caso per caso con l'applicazione della procedura di analisi di rischio sito specifica secondo i principi illustrati nell'Allegato 1 alla parte quarta del presente decreto e sulla base dei risultati del piano di caratterizzazione, il cui superamento richiede la messa in sicurezza e la bonifica. I livelli di concentrazione così definiti costituiscono i livelli di accettabilità per il sito;

d) sito potenzialmente contaminato: un sito nel quale uno o più valori di concentrazione delle sostanze inquinanti rilevati nelle matrici ambientali risultino superiori ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), in attesa di espletare le operazioni di caratterizzazione e di analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica, che ne permettano di determinare lo stato o meno di contaminazione sulla base delle concentrazioni soglia di rischio (CSR);

e) sito contaminato: un sito nel quale i valori delle concentrazioni soglia di rischio (CSR), determinati con l'applicazione della procedura di analisi di rischio di cui all'Allegato 1 alla parte quarta del presente decreto sulla base dei risultati del piano di caratterizzazione, risultano superati;

f) sito non contaminato: un sito nel quale la contaminazione rilevata nelle matrici ambientali risulti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC) oppure, se superiore, risulti comunque inferiore ai valori di concentrazione soglia di rischio (CSR) determinate a seguito dell'analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica;

g) sito con attività in esercizio: un sito nel quale risultano in esercizio attività produttive sia industriali che commerciali nonché le aree pertinenziali e quelle adibite ad attività accessorie economiche, ivi comprese le attività di mantenimento e tutela del patrimonio ai fini della successiva ripresa delle attività;

h) sito dismesso: un sito in cui sono cessate le attività produttive;

i) misure di prevenzione: le iniziative per contrastare un evento, un atto o un'omissione che ha creato una minaccia imminente per la salute o per l'ambiente, intesa come rischio sufficientemente probabile che si verifichi un danno sotto il profilo sanitario o ambientale in un futuro prossimo, al fine di impedire o minimizzare il realizzarsi di tale minaccia;

l) misure di riparazione: qualsiasi azione o combinazione di azioni, tra cui misure di attenuazione o provvisorie dirette a riparare, risanare o sostituire risorse naturali e/o servizi naturali danneggiati, oppure a fornire un'alternativa equivalente a tali risorse o servizi;

m) messa in sicurezza d'emergenza: ogni intervento immediato o a breve termine, da mettere in opera nelle condizioni di emergenza di cui alla lettera t) in caso di eventi di contaminazione repentini di qualsiasi natura, atto a contenere la diffusione delle sorgenti primarie di contaminazione, impedirne il contatto con altre matrici presenti nel sito e a rimuoverle, in attesa di eventuali ulteriori interventi di bonifica o di messa in sicurezza operativa o permanente;

n) messa in sicurezza operativa: l'insieme degli interventi eseguiti in un sito con attività in esercizio atti a garantire un adeguato livello di sicurezza per le persone e per l'ambiente, in attesa di ulteriori interventi di messa in sicurezza permanente o bonifica da realizzarsi alla cessazione dell'attività. Essi comprendono altresì gli interventi di contenimento della contaminazione da mettere in atto in via transitoria fino all'esecuzione della bonifica o della messa in sicurezza permanente, al fine di evitare la diffusione delle contaminazioni all'interno della stessa matrice o tra matrici differenti. In tali casi devono essere predisposti idonei piani di monitoraggio e controllo che consentano di verificare l'efficacia delle soluzioni adottate;

o) messa in sicurezza permanente: l'insieme degli interventi atti a isolare in modo definitivo le fonti inquinanti rispetto alle matrici ambientali circostanti e a garantire un elevato e definitivo livello di sicurezza per le persone e per l'ambiente. In tali casi devono essere previsti piani di monitoraggio e controllo e limitazioni d'uso rispetto alle previsioni degli strumenti urbanistici;

p) bonifica: l'insieme degli interventi atti ad eliminare le fonti di inquinamento e le sostanze inquinanti o a ridurre le concentrazioni delle stesse presenti nel suolo, nel sottosuolo e nelle acque sotterranee ad un livello uguale o inferiore ai valori delle concentrazioni soglia di rischio (CSR);

q) ripristino e ripristino ambientale: gli interventi di riqualificazione ambientale e paesaggistica, anche costituenti complemento degli interventi di bonifica o messa in sicurezza permanente, che consentono di recuperare il sito alla effettiva e definitiva fruibilità per la destinazione d'uso conforme agli strumenti urbanistici;

r) inquinamento diffuso: la contaminazione o le alterazioni chimiche, fisiche o biologiche delle matrici ambientali determinate da fonti diffuse e non imputabili ad una singola origine;

s) analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica: analisi sito specifica degli effetti sulla salute umana derivanti dall'esposizione prolungata all'azione delle sostanze presenti nelle matrici ambientali contaminate, condotta con i criteri indicati nell'Allegato 1 alla parte quarta del presente decreto;

t) condizioni di emergenza: gli eventi al verificarsi dei quali è necessaria l'esecuzione di interventi di emergenza, quali ad esempio:

1) concentrazioni attuali o potenziali dei vapori in spazi confinati prossime ai livelli di esplosività o idonee a causare effetti nocivi acuti alla salute;

2) presenza di quantità significative di prodotto in fase separata sul suolo o in corsi di acqua superficiali o nella falda;

3) contaminazione di pozzi ad utilizzo idropotabile o per scopi agricoli;

4) pericolo di incendi ed esplosioni.

(1494) Lettera così modificata dall'art. 3, comma 4, D.L. 25 gennaio 2012, n. 2, convertito, con modificazioni, dalla L. 24 marzo 2012, n. 28.

(1495) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 240 sollevata, in riferimento all'art. 117 della Costituzione e non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 240 sollevata, in riferimento all'art. 76 della

Costituzione; ha dichiarato, inoltre, inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'art. 240 sollevata, in riferimento all'art. 3 della Costituzione; ha dichiarato, inoltre, inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 240, sollevata, in riferimento all'art. 76 della Costituzione; ha dichiarato, ancora, inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'art. 240, comma 1, lettera b), sollevata, in riferimento agli articoli 3, 11, 76, 117 e 118, della Costituzione.

ART. 241 (Regolamento aree agricole) (1496) (1498) (1499) **In vigore dal 31 luglio 2021**

1. Il regolamento relativo agli interventi di bonifica, ripristino ambientale e di messa in sicurezza, d'emergenza, operativa e permanente, delle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento è adottato con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con i Ministri delle attività produttive, della salute e delle politiche agricole e forestali. (1497) (1500)

(1496) La Corte Costituzionale, con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30 - Prima serie speciale), ha dichiarato l'illegittimità costituzionale del presente articolo nella parte in cui non prevede che, prima dell'adozione del regolamento da esso disciplinato, sia sentita la Conferenza unificata di cui all'art. 8 del d.lgs. n. 281 del 1997.

(1497) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1498) Il presente articolo era stato modificato, con l'inserimento del comma 1-bis, dall'art. 37, comma 1, lett. a), D.L. 31 maggio 2021, n. 77; successivamente tale modifica non è stata confermata dalla legge di conversione (L. 29 luglio 2021, n. 108).

(1499) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 241 sollevata, in riferimento all'art. 117 della Costituzione e non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 241 sollevata, in riferimento all'art. 76 della Costituzione; ha dichiarato, inoltre, inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'art. 241 sollevata, in riferimento agli articoli 117 e 118, della Costituzione e non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'art. 241 sollevata, in riferimento all'art. 117, sesto comma, della Costituzione.

(1500) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il D.M. 1º marzo 2019, n. 46.

ART. 241-bis (Aree Militari) (1501) **In vigore dal 31 luglio 2021**

1. Ai fini dell'individuazione delle misure di prevenzione, messa in sicurezza e bonifica, e dell'istruttoria dei relativi progetti, da realizzare nelle aree del demanio destinate ad uso esclusivo delle Forze armate per attività connesse alla difesa nazionale, si applicano le concentrazioni di soglia di contaminazione previste nella tabella 1, colonne A e B, dell'allegato 5 al titolo V della parte quarta del presente decreto, individuate tenuto conto delle diverse destinazioni e delle attività effettivamente condotte all'interno delle aree militari.

2. Gli obiettivi di intervento nelle aree di cui al comma 1 sono determinanti mediante applicazione di idonea analisi di rischio sito specifica che deve tenere conto dell'effettivo utilizzo e delle caratteristiche ambientali di dette aree o di porzioni di esse e delle aree limitrofe, al fine di prevenire, ridurre o eliminare i rischi per la salute dovuti alla potenziale esposizione a sostanze inquinanti e la diffusione della contaminazione nelle matrici ambientali.

3. Resta fermo che in caso di declassificazione del sito da uso militare a destinazione residenziale dovranno essere applicati i limiti di concentrazione di soglia di contaminazione di cui alla Tabella 1,

colonna a), dell'Allegato 5, alla Parte TV, Titolo V del presente decreto.

4. Le concentrazioni soglia di contaminazione delle sostanze specifiche delle attività militari non incluse nella Tabella 1 dell'Allegato 5, alla Parte IV, Titolo V del presente decreto sono definite dall'Istituto Superiore di Sanità sulla base delle informazioni tecniche fornite dal Ministero della difesa.

4-bis. Il comandante di ciascun poligono militare delle Forze armate adotta un piano di monitoraggio permanente sulle componenti di tutte le matrici ambientali in relazione alle attività svolte nel poligono, assumendo altresì le iniziative necessarie per l'estensione del monitoraggio, a cura degli organi competenti, anche alle aree limitrofe al poligono. Relativamente ai poligoni temporanei o semi-permanenti il predetto piano è limitato al periodo di utilizzo da parte delle Forze armate. (1502)

4-ter. Il comandante di ciascun poligono militare delle Forze armate predispone semestralmente, per ciascuna tipologia di esercitazione o sperimentazione da eseguire nell'area del poligono, un documento indicante le attività previste, le modalità operative di tempo e di luogo e gli altri elementi rilevanti ai fini della tutela dell'ambiente e della salute. (1502)

4-quater. Il comandante del poligono militare delle Forze armate trasmette il documento di cui al comma 4-ter alla regione in cui ha sede il poligono. Lo stesso documento è messo a disposizione dell'ARPA e dei comuni competenti per territorio. (1502)

4-quinquies. Le regioni in cui hanno sede poligoni militari delle Forze armate istituiscono un Osservatorio ambientale regionale sui poligoni militari, nell'ambito dei sistemi informativi ambientali regionali afferenti alla rete informativa nazionale ambientale (SINANET) di cui all'*articolo 11 della legge 28 giugno 2016, n. 132*. Il comandante del poligono militare, entro trenta giorni dal termine del periodo esercitativo, trasmette all'Osservatorio le risultanze del piano di monitoraggio ambientale di cui al comma 4-bis. Le forme di collaborazione tra gli Osservatori ambientali regionali e il Ministero della difesa sono disciplinate da appositi protocolli. (1502)

4-sexies. Con le modalità previste dall'articolo 184, comma 5-bis, sono disciplinate, nel rispetto dei principi di cui alla parte sesta, titolo II, del presente decreto, le procedure applicabili al verificarsi, nei poligoni militari delle Forze armate, di un evento in relazione al quale esiste il pericolo imminente di un danno ambientale. (1502)

4-septies. Con decreto del Ministro della difesa, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e con il Ministro della salute, è stabilito il periodo massimo di utilizzo annuale dei poligoni militari delle Forze armate per le esercitazioni e le sperimentazioni. (1502)

4-octies. Ferme restando le competenze di cui all'*articolo 9 del decreto del Ministro della difesa 22 ottobre 2009*, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 87 del 15 aprile 2010, l'ISPRa provvede alle attività di vigilanza sul rispetto della normativa sui rifiuti avvalendosi delle ARPA. (1505)

[4-novies. Con decreto del Ministro della difesa, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sono determinati annualmente gli oneri a carico del Ministero della difesa, relativi alle attività di cui all'articolo 184, comma 5-bis.3, e ai commi 4-bis e 4-octies del presente articolo. (1503) (1504)]

5. Per le attività di progettazione e realizzazione degli interventi, di cui al presente articolo, il Ministero della difesa si può avvalere, con apposite convenzioni, di organismi strumentali dell'Amministrazione centrale che operano nel settore e definisce con propria determinazione le relative modalità di attuazione.

(1501) Articolo inserito dall'*art. 13, comma 5, lett. b), D.L. 24 giugno 2014, n. 91*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 agosto 2014, n. 116*.

(1502) Comma inserito dall'*art. 1, comma 304, lett. b), L. 27 dicembre 2017, n. 205*, a decorrere dal 1° gennaio 2018.

(1503) Comma inserito dall'*art. 1, comma 304, lett. b), L. 27 dicembre 2017, n. 205*, a decorrere dal 1° gennaio 2018.

(1504) Comma abrogato dall'*art. 1, comma 623, L. 27 dicembre 2019, n. 160*, a decorrere dal 1° gennaio 2020.

(1505) Comma inserito dall'*art. 1, comma 304, lett. b), L. 27 dicembre 2017, n. 205*, a decorrere dal 1° gennaio 2018. Successivamente, il presente comma è stato così modificato dall'*art. 66-bis, comma 4, D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con

modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

ART. 242 (Procedure operative ed amministrative) (1513) (1514)
In vigore dal 31 luglio 2021

1. Al verificarsi di un evento che sia potenzialmente in grado di contaminare il sito, il responsabile dell'inquinamento mette in opera entro ventiquattro ore le misure necessarie di prevenzione e ne dà immediata comunicazione ai sensi e con le modalità di cui all'articolo 304, comma 2. La medesima procedura si applica all'atto di individuazione di contaminazioni storiche che possano ancora comportare rischi di aggravamento della situazione di contaminazione.

2. Il responsabile dell'inquinamento, attuate le necessarie misure di prevenzione, svolge, nelle zone interessate dalla contaminazione, un'indagine preliminare sui parametri oggetto dell'inquinamento e, ove accerti che il livello delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) non sia stato superato, provvede al ripristino della zona contaminata, dandone notizia, con apposita autocertificazione, al comune ed alla provincia competenti per territorio entro quarantotto ore dalla comunicazione. L'autocertificazione conclude il procedimento di notifica di cui al presente articolo, ferme restando le attività di verifica e di controllo da parte dell'autorità competente da effettuarsi nei successivi quindici giorni. Nel caso in cui l'inquinamento non sia riconducibile ad un singolo evento, i parametri da valutare devono essere individuati, caso per caso, sulla base della storia del sito e delle attività ivi svolte nel tempo.

3. Qualora l'indagine preliminare di cui al comma 2 accerti l'avvenuto superamento delle CSC anche per un solo parametro, il responsabile dell'inquinamento ne dà immediata notizia al comune ed alle province competenti per territorio con la descrizione delle misure di prevenzione e di messa in sicurezza di emergenza adottate. Nei successivi trenta giorni, presenta alle predette amministrazioni, nonché alla regione territorialmente competente il piano di caratterizzazione con i requisiti di cui all'Allegato 2 alla parte quarta del presente decreto. Entro i trenta giorni successivi la regione, convocata la conferenza di servizi, autorizza il piano di caratterizzazione con eventuali prescrizioni integrative. L'autorizzazione regionale costituisce assenso per tutte le opere connesse alla caratterizzazione, sostituendosi ad ogni altra autorizzazione, concessione, concerto, intesa, nulla osta da parte della pubblica amministrazione.

4. Sulla base delle risultanze della caratterizzazione, al sito è applicata la procedura di analisi del rischio sito specifica per la determinazione delle concentrazioni soglia di rischio (CSR). I criteri per l'applicazione della procedura di analisi di rischio sono stabiliti con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri dello sviluppo economico e della salute entro il 30 giugno 2008. Nelle more dell'emanazione del predetto decreto, i criteri per l'applicazione della procedura di analisi di rischio sono riportati nell'*Allegato 1 alla parte quarta del presente decreto*. Entro sei mesi dall'approvazione del piano di caratterizzazione, il soggetto responsabile presenta alla regione i risultati dell'analisi di rischio. La conferenza di servizi convocata dalla regione, a seguito dell'istruttoria svolta in contraddittorio con il soggetto responsabile, cui è dato un preavviso di almeno venti giorni, approva il documento di analisi di rischio entro i sessanta giorni dalla ricezione dello stesso. Tale documento è inviato ai componenti della conferenza di servizi almeno venti giorni prima della data fissata per la conferenza e, in caso di decisione a maggioranza, la delibera di adozione fornisce una adeguata ed analitica motivazione rispetto alle opinioni dissenzienti espresse nel corso della conferenza. (1506)

5. Qualora gli esiti della procedura dell'analisi di rischio dimostrino che la concentrazione dei contaminanti presenti nel sito è inferiore alle concentrazioni soglia di rischio, la conferenza dei servizi, con l'approvazione del documento dell'analisi del rischio, dichiara concluso positivamente il procedimento. In tal caso la conferenza di servizi può prescrivere lo svolgimento di un programma di monitoraggio sul sito circa la stabilizzazione della situazione riscontrata in relazione agli esiti dell'analisi di rischio e all'attuale destinazione d'uso del sito. A tal fine, il soggetto responsabile, entro sessanta giorni dall'approvazione di cui sopra, invia alla provincia ed alla regione competenti per territorio un piano di monitoraggio nel quale

sono individuati:

- a) i parametri da sottoporre a controllo;
- b) la frequenza e la durata del monitoraggio.

6. La regione, sentita la provincia, approva il piano di monitoraggio entro trenta giorni dal ricevimento dello stesso. L'anzidetto termine può essere sospeso una sola volta, qualora l'autorità competente ravvisi la necessità di richiedere, mediante atto adeguatamente motivato, integrazioni documentali o approfondimenti del progetto, assegnando un congruo termine per l'adempimento. In questo caso il termine per l'approvazione decorre dalla ricezione del progetto integrato. Alla scadenza del periodo di monitoraggio il soggetto responsabile ne dà comunicazione alla regione ed alla provincia, inviando una relazione tecnica riassuntiva degli esiti del monitoraggio svolto. Nel caso in cui le attività di monitoraggio rilevino il superamento di una o più delle concentrazioni soglia di rischio, il soggetto responsabile dovrà avviare la procedura di bonifica di cui al comma 7.

7. Qualora gli esiti della procedura dell'analisi di rischio dimostrino che la concentrazione dei contaminanti presenti nel sito è superiore ai valori di concentrazione soglia di rischio (CSR), il soggetto responsabile sottopone alla regione, nei successivi sei mesi dall'approvazione del documento di analisi di rischio, il progetto operativo degli interventi di bonifica o di messa in sicurezza, operativa o permanente, e, ove necessario, le ulteriori misure di riparazione e di ripristino ambientale, al fine di minimizzare e ricondurre ad accettabilità il rischio derivante dallo stato di contaminazione presente nel sito. Per la selezione delle tecnologie di bonifica in situ più idonee, la regione può autorizzare l'applicazione a scala pilota, in campo, di tecnologie di bonifica innovative, anche finalizzata all'individuazione dei parametri di progetto necessari per l'applicazione a piena scala, a condizione che tale applicazione avvenga in condizioni di sicurezza con riguardo ai rischi sanitari e ambientali. Nel caso di interventi di bonifica o di messa in sicurezza di cui al primo periodo, che presentino particolari complessità a causa della natura della contaminazione, degli interventi, delle dotazioni impiantistiche necessarie o dell'estensione dell'area interessata dagli interventi medesimi, il progetto può essere articolato per fasi progettuali distinte al fine di rendere possibile la realizzazione degli interventi per singole aree o per fasi temporali successive. Nell'ambito dell'articolazione temporale potrà essere valutata l'adozione di tecnologie innovative, di dimostrata efficienza ed efficacia, a costi sopportabili, resi disponibili a seguito dello sviluppo tecnico-scientifico del settore. La regione, acquisito il parere del comune e della provincia interessati mediante apposita conferenza di servizi e sentito il soggetto responsabile, approva il progetto, con eventuali prescrizioni ed integrazioni entro sessanta giorni dal suo ricevimento. Tale termine può essere sospeso una sola volta, qualora la regione ravvisi la necessità di richiedere, mediante atto adeguatamente motivato, integrazioni documentali o approfondimenti al progetto, assegnando un congruo termine per l'adempimento. In questa ipotesi il termine per l'approvazione del progetto decorre dalla presentazione del progetto integrato. Ai soli fini della realizzazione e dell'esercizio degli impianti e delle attrezzature necessarie all'attuazione del progetto operativo e per il tempo strettamente necessario all'attuazione medesima, l'autorizzazione regionale di cui al presente comma sostituisce a tutti gli effetti le autorizzazioni, le concessioni, i concerti, le intese, i nulla osta, i pareri e gli assensi previsti dalla legislazione vigente compresi, in particolare, quelli relativi alla valutazione di impatto ambientale, ove necessaria, alla gestione delle terre e rocce da scavo all'interno dell'area oggetto dell'intervento ed allo scarico delle acque emunte dalle falde. L'autorizzazione costituisce, altresì, variante urbanistica e comporta dichiarazione di pubblica utilità, di urgenza ed indifferibilità dei lavori. Con il provvedimento di approvazione del progetto sono stabiliti anche i tempi di esecuzione, indicando altresì le eventuali prescrizioni necessarie per l'esecuzione dei lavori, le verifiche intermedie per la valutazione dell'efficacia delle tecnologie di bonifica adottate e le attività di verifica in corso d'opera necessarie per la certificazione di cui all'articolo 248, comma 2, con oneri a carico del proponente, ed è fissata l'entità delle garanzie finanziarie, in misura non superiore al cinquanta per cento del costo stimato dell'intervento, che devono essere prestate in favore della regione per la corretta esecuzione ed il completamento degli interventi medesimi. (1508)

7-bis. Qualora gli obiettivi individuati per la bonifica del suolo, sottosuolo e materiali di riporto siano raggiunti anticipatamente rispetto a quelli previsti per la falda, è possibile procedere alla certificazione di avvenuta bonifica di cui all'articolo 248 limitatamente alle predette matrici ambientali, anche a stralcio in relazione alle singole aree catastalmente individuate, fermo restando l'obbligo di raggiungere tutti gli obiettivi di bonifica su tutte le matrici interessate da contaminazione. In tal caso è necessario dimostrare e garantire nel tempo che le contaminazioni ancora presenti nelle acque sotterranee fino alla loro completa rimozione non comportino un rischio per i fruitori dell'area, né una modifica del modello concettuale tale da comportare un peggioramento della qualità ambientale per le altre matrici secondo le specifiche

destinazioni d'uso. Le garanzie finanziarie di cui al comma 7 sono comunque prestate per l'intero intervento e sono svincolate solo al raggiungimento di tutti gli obiettivi di bonifica. (1510)

8. I criteri per la selezione e l'esecuzione degli interventi di bonifica e ripristino ambientale, di messa in sicurezza operativa o permanente, nonché per l'individuazione delle migliori tecniche di intervento a costi sostenibili (B.A.T.N.E.E.C. - Best Available Technology Not Entailing Excessive Costs) ai sensi delle normative comunitarie sono riportati nell'Allegato 3 alla parte quarta del presente decreto.

9. La messa in sicurezza operativa, riguardante i siti contaminati, garantisce una adeguata sicurezza sanitaria ed ambientale ed impedisce un'ulteriore propagazione dei contaminanti. I progetti di messa in sicurezza operativa sono accompagnati da accurati piani di monitoraggio dell'efficacia delle misure adottate ed indicano se all'atto della cessazione dell'attività si renderà necessario un intervento di bonifica o un intervento di messa in sicurezza permanente. Possono essere altresì autorizzati interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e di messa in sicurezza degli impianti e delle reti tecnologiche, purché non compromettano la possibilità di effettuare o completare gli interventi di bonifica che siano condotti adottando appropriate misure di prevenzione dei rischi. (1507)

10. Nel caso di caratterizzazione, bonifica, messa in sicurezza e ripristino ambientale di siti con attività in esercizio, la regione, fatto salvo l'obbligo di garantire la tutela della salute pubblica e dell'ambiente, in sede di approvazione del progetto assicura che i suddetti interventi siano articolati in modo tale da risultare compatibili con la prosecuzione della attività.

11. Nel caso di eventi avvenuti anteriormente all'entrata in vigore della parte quarta del presente decreto che si manifestino successivamente a tale data in assenza di rischio immediato per l'ambiente e per la salute pubblica, il soggetto interessato comunica alla regione, alla provincia e al comune competenti l'esistenza di una potenziale contaminazione unitamente al piano di caratterizzazione del sito, al fine di determinarne l'entità e l'estensione con riferimento ai parametri indicati nelle CSC ed applica le procedure di cui ai commi 4 e seguenti.

12. Le indagini ed attività istruttorie sono svolte dalla provincia, che si avvale della competenza tecnica dell'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente e si coordina con le altre amministrazioni.

13. La procedura di approvazione della caratterizzazione e del progetto di bonifica si svolge in Conferenza di servizi convocata dalla regione e costituita dalle amministrazioni ordinariamente competenti a rilasciare i permessi, autorizzazioni e concessioni per la realizzazione degli interventi compresi nel piano e nel progetto. La relativa documentazione è inviata ai componenti della conferenza di servizi almeno venti giorni prima della data fissata per la discussione e, in caso di decisione a maggioranza, la delibera di adozione deve fornire una adeguata ed analitica motivazione rispetto alle opinioni dissenzienti espresse nel corso della conferenza. (1511)

13-bis. Per la rete di distribuzione carburanti si applicano le procedure semplificate di cui all'articolo 252, comma 4. (1509) (1515)

13-ter. Qualora la procedura interessi un sito in cui, per fenomeni di origine naturale o antropica, le concentrazioni rilevate superino le CSC di cui alle colonne A e B della tabella 1 dell'allegato 5 al titolo V della parte quarta, il proponente può presentare all'ARPA territorialmente competente un piano di indagine per definire i valori di fondo da assumere. Tale piano, condiviso con l'ARPA territorialmente competente, è realizzato dal proponente con oneri a proprio carico, in contraddittorio con la medesima ARPA, entro sessanta giorni dalla data di presentazione dello stesso. Il piano di indagine può fare riferimento anche ai dati pubblicati e validati dall'ARPA territorialmente competente relativi all'area oggetto di indagine. Sulla base delle risultanze del piano di indagine, nonché di altri dati disponibili per l'area oggetto di indagine, l'ARPA territorialmente competente definisce i valori di fondo. E' fatta comunque salva la facoltà dell'ARPA territorialmente competente di esprimersi sulla compatibilità delle CSC rilevate nel sito con le condizioni geologiche, idrogeologiche e antropiche del contesto territoriale in cui esso è inserito. In tale caso le CSC riscontrate nel sito sono ricondotte ai valori di fondo. (1512)

(1506) Comma così modificato dall'art. 2, comma 43-bis, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1507) Comma così modificato dall'art. 40, comma 5, D.L. 6 dicembre 2011, n. 201, convertito, con modificazioni, dalla L. 22 dicembre 2011, n. 214.

(1508) Comma così modificato dall'art. 40, comma 5, D.L. 6 dicembre 2011, n. 201, convertito, con modificazioni, dalla L. 22 dicembre 2011, n. 214, dall'art. 24, comma 1, lett. f-bis), D.L. 9 febbraio 2012, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 aprile 2012, n. 35, dall'art. 34, comma 7-bis, D.L. 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 novembre 2014, n. 164, e, successivamente, dall'art. 37, comma 1, lett. b), n. 1), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

(1509) Comma aggiunto dall'art. 13, comma 3-ter, D.L. 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 agosto 2014, n. 116.

(1510) Comma inserito dall'art. 37, comma 1, lett. b), n. 2), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

(1511) Comma così modificato dall'art. 37, comma 1, lett. b), n. 3), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

(1512) Comma aggiunto dall'art. 37, comma 1, lett. b), n. 3-bis), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

(1513) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 242, sollevata, in riferimento all'art. 76 della Costituzione; ha dichiarato, inoltre, inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 242 sollevata, in riferimento all'art. 117 della Costituzione e non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 242 sollevata, in riferimento all'art. 76 della Costituzione; ha dichiarato, ancora, inammissibile le questioni di legittimità costituzionale dell'art. 242 sollevate, in riferimento agli articoli 3 e 118 della Costituzione e non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'art. 242 sollevata, in riferimento all'art. 117 della Costituzione; ha dichiarato, ancora, non fondate le questioni di legittimità costituzionale dell'art. 242, commi 2, 3, 4 e 5, sollevate, in riferimento agli articoli 11, 76, 117 e 118 della Costituzione; ha dichiarato, infine, non fondate le questioni di legittimità costituzionale dell'art. 242, commi 2, 3, 4 e 5, in combinato disposto con l'art. 240, comma 1, lettera b), del medesimo decreto legislativo, sollevate, in riferimento agli articoli 11, 76, 117 e 118 della Costituzione.

(1514) In deroga alle procedure previste dal presente articolo vedi l'art. 2, comma 1, D.L. 6 novembre 2008, n. 172, convertito, con modificazioni, dalla L. 30 dicembre 2008, n. 210.

(1515) Vedi, anche, il D.M. 12 febbraio 2015, n. 31.

ART. 242-bis (Procedura semplificata per le operazioni di bonifica) (1516) (1517) In vigore dal 12 novembre 2014

1. L'operatore interessato a effettuare, a proprie spese, interventi di bonifica del suolo con riduzione della contaminazione ad un livello uguale o inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione, può presentare all'amministrazione di cui agli articoli 242 o 252 uno specifico progetto completo degli interventi programmati sulla base dei dati dello stato di contaminazione del sito, nonché del cronoprogramma di svolgimento dei lavori. La caratterizzazione e il relativo progetto di bonifica non sono sottoposti alle procedure di approvazione di cui agli articoli 242 e 252, bensì a controllo ai sensi dei commi 3 e 4 del presente articolo per la verifica del conseguimento dei valori di concentrazione soglia di contaminazione nei suoli per la specifica destinazione d'uso. L'operatore è responsabile della veridicità dei dati e delle informazioni forniti, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 21 della legge 7 agosto 1990, n. 241. (1518)

1-bis. Qualora il progetto di bonifica di cui al comma 1 riguardi un sito di estensione superiore a 15.000 metri quadrati, esso può essere attuato in non più di tre fasi, ciascuna delle quali è soggetta al termine di esecuzione di cui al comma 2. Nel caso di bonifica di un sito avente estensione superiore a 400.000 metri quadrati, il numero delle fasi o dei lotti funzionali in cui si articola il progetto è stabilito dallo specifico crono-programma ivi annesso, la cui definizione deve formare oggetto di intesa con l'autorità competente. Il crono-programma deve precisare, in particolare, gli interventi per la bonifica e le misure di prevenzione e messa in sicurezza relativi all'intera area, con specifico riferimento anche alle acque di falda. (1519)

2. Per il rilascio degli atti di assenso necessari alla realizzazione e all'esercizio degli impianti e attività previsti dal progetto di bonifica l'interessato presenta gli elaborati tecnici esecutivi di tali impianti e attività alla regione nei cui territorio ricade la maggior parte degli impianti e delle attività, che, entro i successivi trenta giorni, convoca apposita conferenza di servizi, ai sensi della legge 7 agosto 1990, n. 241, o delle discipline regionali applicabili in materia. Entro novanta giorni dalla convocazione, la regione adotta la

determinazione conclusiva che sostituisce a tutti gli effetti ogni autorizzazione, concessione, nulla osta o atto di assenso comunque denominato. Non oltre trenta giorni dalla comunicazione dell'atto di assenso, il soggetto interessato comunica all'amministrazione titolare del procedimento di cui agli articoli 242 o 252 e all'ARPA territorialmente competente, la data di avvio dell'esecuzione della bonifica che si deve concludere nei successivi diciotto mesi, salva eventuale proroga non superiore a sei mesi; decorso tale termine, salvo motivata sospensione, deve essere avviato il procedimento ordinario ai sensi degli articoli 242 o 252.

2-bis. Nella selezione della strategia di intervento dovranno essere privilegiate modalità tecniche che minimizzino il ricorso allo smaltimento in discarica. In particolare, nel rispetto dei principi di cui alla parte IV del presente decreto legislativo, dovrà essere privilegiato il riutilizzo in situ dei materiali trattati.

3. Ultimati gli interventi di bonifica, l'interessato presenta il piano di caratterizzazione all'autorità di cui agli articoli 242 o 252 al fine di verificare il conseguimento dei valori di concentrazione soglia di contaminazione della matrice suolo per la specifica destinazione d'uso. Il piano è approvato nei successivi quarantacinque giorni. In via sperimentale, per i procedimenti avviati entro il 31 dicembre 2017, decorso inutilmente il termine di cui al periodo precedente, il piano di caratterizzazione si intende approvato. L'esecuzione di tale piano è effettuata in contraddittorio con l'ARPA territorialmente competente, che procede alla validazione dei relativi dati e ne dà comunicazione all'autorità titolare del procedimento di bonifica entro quarantacinque giorni.

4. La validazione dei risultati del piano di campionamento di collaudo finale da parte dell'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente territorialmente competente, che conferma il conseguimento dei valori di concentrazione soglia di contaminazione nei suoli, costituisce certificazione dell'avvenuta bonifica del suolo. I costi dei controlli sul piano di campionamento finale e della relativa validazione sono a carico del soggetto di cui al comma 1. Ove i risultati del campionamento di collaudo finale dimostrino che non sono stati conseguiti i valori di concentrazione soglia di contaminazione nella matrice suolo, l'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente territorialmente competente comunica le difformità riscontrate all'autorità titolare del procedimento di bonifica e al soggetto di cui al comma 1, il quale deve presentare, entro i successivi quarantacinque giorni, le necessarie integrazioni al progetto di bonifica che è istruito nel rispetto delle procedure ordinarie ai sensi degli articoli 242 o 252 del presente decreto.

5. Resta fermo l'obbligo di adottare le misure di prevenzione, messa in sicurezza e bonifica delle acque di falda, se necessarie, secondo le procedure di cui agli articoli 242 o 252.

6. Conseguiti i valori di concentrazione soglia di contaminazione del suolo, il sito può essere utilizzato in conformità alla destinazione d'uso prevista secondo gli strumenti urbanistici vigenti, salva la valutazione di eventuali rischi sanitari per i fruitori del sito derivanti dai contaminanti volatili presenti nelle acque di falda.

(1516) Articolo inserito dall'*art. 13, comma 1, D.L. 24 giugno 2014, n. 91*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 agosto 2014, n. 116*.

(1517) Per l'applicabilità delle disposizioni di cui al presente articolo, vedi l'*art. 13, comma 2, D.L. 24 giugno 2014, n. 91*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 agosto 2014, n. 116*.

(1518) Comma così modificato dall'*art. 34, comma 10-bis, lett. a), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*.

(1519) Comma inserito dall'*art. 34, comma 10-bis, lett. b), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*.

ART. 242-ter (Interventi e opere nei siti oggetto di bonifica) (1520) (1526) **In vigore dal 31 luglio 2021**

1. Nei siti oggetto di bonifica, inclusi i siti di interesse nazionale, possono essere realizzati i progetti del Piano nazionale di ripresa e resilienza, interventi e opere richiesti dalla normativa sulla sicurezza dei luoghi di lavoro, di manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti e infrastrutture, compresi adeguamenti alle prescrizioni autorizzative, nonché opere lineari necessarie per l'esercizio di impianti e forniture di servizi e, più in generale, altre opere lineari di pubblico interesse, di sistemazione idraulica, di mitigazione del rischio idraulico, opere per la realizzazione di impianti per la produzione energetica da fonti rinnovabili e di sistemi di accumulo, esclusi gli impianti termoelettrici, fatti salvi i casi di riconversione da un combustibile fossile ad altra fonte meno inquinante o qualora l'installazione comporti una riduzione degli impatti ambientali rispetto all'assetto esistente, opere con le medesime connesse, infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, nonché le tipologie di opere e interventi individuati con il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri di cui all'articolo 7-bis, a condizione che detti interventi e opere siano realizzati secondo modalità e tecniche che non pregiudichino né interferiscano con l'esecuzione e il completamento della bonifica, né determinino rischi per la salute dei lavoratori e degli altri fruitori dell'area nel rispetto del *decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81*. (1521)

1-bis. Le disposizioni del presente articolo si applicano anche per la realizzazione di opere che non prevedono scavi ma comportano occupazione permanente di suolo, a condizione che il sito oggetto di bonifica sia già caratterizzato ai sensi dell'articolo 242. (1522)

2. La valutazione del rispetto delle condizioni di cui al comma 1 e al comma 1-bis è effettuata da parte dell'autorità competente ai sensi del Titolo V, Parte quarta, del presente decreto, nell'ambito dei procedimenti di approvazione e autorizzazione degli interventi e, ove prevista, nell'ambito della procedura di valutazione di impatto ambientale. (1523)

3. Per gli interventi e le opere individuate al comma 1 e al comma 1-bis, nonché per quelle di cui all'*articolo 25 del decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017, n. 120*, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con proprio decreto per le aree ricomprese nei siti di interesse nazionale, e le regioni per le restanti aree, provvedono all'individuazione delle categorie di interventi che non necessitano della preventiva valutazione da parte dell'Autorità competente ai sensi del Titolo V, Parte quarta, del presente decreto, e, qualora necessaria, definiscono i criteri e le procedure per la predetta valutazione nonché le modalità di controllo. (1524) (1527)

4. Ai fini del rispetto delle condizioni previste dal comma 1, anche nelle more dell'attuazione del comma 3, sono rispettate le seguenti procedure e modalità di caratterizzazione, scavo e gestione dei terreni movimentati:

a) nel caso in cui non sia stata ancora realizzata la caratterizzazione dell'area oggetto dell'intervento ai sensi dell'articolo 242, il soggetto proponente accerta lo stato di potenziale contaminazione del sito mediante un Piano di indagini preliminari. Il Piano, comprensivo della lista degli analiti da ricercare, è concordato con l'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente che si pronuncia entro e non oltre il termine di trenta giorni dalla richiesta del proponente, eventualmente stabilendo particolari prescrizioni in relazione alla specificità del sito. In caso di mancata pronuncia nei termini da parte dell'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente, il Piano di indagini preliminari è concordato con l'ISPRA che si pronuncia entro i quindici giorni successivi su segnalazione del proponente. Il proponente, trenta giorni prima dell'avvio delle attività d'indagine, trasmette agli enti interessati il piano con la data di inizio delle operazioni. Qualora l'indagine preliminare accerti l'avvenuto superamento delle CSC anche per un solo parametro, il soggetto proponente ne dà immediata comunicazione con le forme e le modalità di cui all'articolo 245, comma 2, con la descrizione delle misure di prevenzione e di messa in sicurezza di emergenza adottate;

b) in presenza di attività di messa in sicurezza operativa già in essere, il proponente può avviare la realizzazione degli interventi e delle opere di cui al comma 1 previa comunicazione all'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente da effettuarsi con almeno quindici giorni di anticipo rispetto all'avvio delle opere. Al termine dei lavori, l'interessato assicura il ripristino delle opere di messa in sicurezza operativa;

c) le attività di scavo sono effettuate con le precauzioni necessarie a non aumentare i livelli di inquinamento delle matrici ambientali interessate e, in particolare, delle acque sotterranee. Le eventuali fonti attive di contaminazione, quali rifiuti o prodotto libero, rilevate nel corso delle attività di scavo, sono

rimosse e gestite nel rispetto delle norme in materia di gestione dei rifiuti. I terreni e i materiali provenienti dallo scavo sono gestiti nel rispetto del *decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017, n. 120*;

c-bis) ove l'indagine preliminare di cui alla lettera a) accerti che il livello delle CSC non sia stato superato, per i siti di interesse nazionale il procedimento si conclude secondo le modalità previste dal comma 4-bis dell'articolo 252 e per gli altri siti nel rispetto di quanto previsto dal comma 2 dell'articolo 242.

4-bis. Ai fini della definizione dei valori di fondo naturale si applica la procedura prevista dall'*articolo 11 del decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017, n. 120*. E' fatta comunque salva la facoltà dell'ARPA territorialmente competente di esprimersi sulla compatibilità delle CSC rilevate nel sito con le condizioni geologiche, idrogeologiche e antropiche del contesto territoriale in cui esso è inserito. In tale caso le CSC riscontrate nel sito sono ricondotte ai valori di fondo. (1525)

5. All'attuazione del presente articolo le amministrazioni interessate provvedono con le risorse umane, finanziarie e strumentali disponibili a legislazione vigente, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

(1520) Articolo inserito dall'*art. 52, comma 1, D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*.

(1521) Comma così modificato dall'*art. 37, comma 1, lett. c), n. 1), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(1522) Comma inserito dall'*art. 37, comma 1, lett. c), n. 2), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(1523) Comma così modificato dall'*art. 37, comma 1, lett. c), n. 3), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(1524) Comma così modificato dall'*art. 37, comma 1, lett. c), n. 4), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(1525) Comma inserito dall'*art. 37, comma 1, lett. c), n. 5), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(1526) Per la definizione del formato della modulistica da compilare per la presentazione dell'istanza di avvio del procedimento di valutazione di cui al presente articolo, vedi il *Decreto 30 marzo 2021, n. 46* e il *Decreto 19 luglio 2021, n. 113*.

(1527) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il *D.M. 26 gennaio 2023, n. 45*.

ART. 243 (Gestione delle acque sotterranee emunte) (1528)

In vigore dal 31 luglio 2021

1. Al fine di impedire e arrestare l'inquinamento delle acque sotterranee nei siti contaminati, oltre ad adottare le necessarie misure di messa in sicurezza e di prevenzione dell'inquinamento delle acque, anche tramite conterminazione idraulica con emungimento e trattamento, devono essere individuate e adottate le migliori tecniche disponibili per eliminare, anche mediante trattamento secondo quanto previsto dall'articolo 242, o isolare le fonti di contaminazione dirette e indirette; in caso di emungimento e trattamento delle acque sotterranee deve essere valutata la possibilità tecnica di utilizzazione delle acque emunte nei cicli produttivi in esercizio nel sito, in conformità alle finalità generali e agli obiettivi di conservazione e risparmio delle risorse idriche stabiliti nella parte terza.

2. Il ricorso al barrieramento fisico è consentito solo nel caso in cui non sia possibile conseguire altrimenti gli obiettivi di cui al comma 1 secondo le modalità dallo stesso previste.

3. Ove non si proceda ai sensi dei commi 1 e 2, l'immissione di acque emunte in corpi idrici superficiali o in fognatura deve avvenire previo trattamento depurativo da effettuare presso un apposito impianto di trattamento delle acque di falda o presso gli impianti di trattamento delle acque reflue industriali esistenti e in esercizio in loco, che risultino tecnicamente idonei.

4. Le acque emunte convogliate tramite un sistema stabile di collettamento che collega senza soluzione di continuità il punto di prelievo di tali acque con il punto di immissione delle stesse, previo trattamento di depurazione, in corpo ricettore, sono assimilate alle acque reflue industriali che provengono da uno scarico e come tali soggette al regime di cui alla parte terza.

5. In deroga a quanto previsto dal comma 1 dell'articolo 104, ai soli fini della bonifica, è ammessa la reimmissione, previo trattamento, delle acque sotterranee nello stesso acquifero da cui sono emunte. A tal fine il progetto di cui all'articolo 242 deve indicare la tipologia di trattamento, le caratteristiche qualitative e quantitative delle acque reimmesse, le modalità di reimmissione e le misure di controllo e monitoraggio della porzione di acquifero interessata; le acque emunte possono essere reimmesse anche mediante reiterati cicli di emungimento, trattamento e reimmissione, e non devono contenere altre acque di scarico né altre sostanze ad eccezione di sostanze necessarie per la bonifica espressamente autorizzate, con particolare riferimento alle quantità utilizzabili e alle modalità d'impiego.

6. Il trattamento delle acque emunte, da effettuarsi anche in caso di utilizzazione nei cicli produttivi in esercizio nel sito, deve garantire un'effettiva riduzione della massa delle sostanze inquinanti scaricate in corpo ricettore, al fine di evitare il mero trasferimento della contaminazione presente nelle acque sotterranee ai corpi idrici superficiali. Al fine di garantire la tempestività degli interventi di messa in sicurezza, di emergenza e di prevenzione, i termini per il rilascio dell'autorizzazione allo scarico sono dimezzati. (1529)

(1528) Articolo così sostituito dall'*art. 41, comma 1, D.L. 21 giugno 2013, n. 69*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 9 agosto 2013, n. 98*.

(1529) Comma così modificato dall'*art. 37, comma 1, lett. d), nn. 1) e 2), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

ART. 244 (Ordinanze) (1530)

In vigore dal 29 aprile 2006

1. Le pubbliche amministrazioni che nell'esercizio delle proprie funzioni individuano siti nei quali accertino che i livelli di contaminazione sono superiori ai valori di concentrazione soglia di contaminazione, ne danno comunicazione alla regione, alla provincia e al comune competenti.

2. La provincia, ricevuta la comunicazione di cui al comma 1, dopo aver svolto le opportune indagini volte ad identificare il responsabile dell'evento di superamento e sentito il comune, diffida con ordinanza motivata il responsabile della potenziale contaminazione a provvedere ai sensi del presente titolo.

3. L'ordinanza di cui al comma 2 è comunque notificata anche al proprietario del sito ai sensi e per gli effetti dell'articolo 253.

4. Se il responsabile non sia individuabile o non provveda e non provveda il proprietario del sito né altro soggetto interessato, gli interventi che risultassero necessari ai sensi delle disposizioni di cui al presente titolo sono adottati dall'amministrazione competente in conformità a quanto disposto dall'articolo 250.

(1530) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, non fondate le questioni di legittimità costituzionale dell'articolo 244, sollevate, in riferimento all'*art. 117 della Costituzione*; ha dichiarato, inoltre, inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 244 sollevata, in riferimento all'*art. 117 della Costituzione* e non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 244 sollevata, in riferimento all'*art.*

76 della Costituzione.

ART. 245 (Obblighi di intervento e di notifica da parte dei soggetti non responsabili della potenziale contaminazione) (1532)
In vigore dal 1 giugno 2021

1. Le procedure per gli interventi di messa in sicurezza, di bonifica e di ripristino ambientale disciplinate dal presente titolo possono essere comunque attivate su iniziativa degli interessati non responsabili.

2. Fatti salvi gli obblighi del responsabile della potenziale contaminazione di cui all'articolo 242, il proprietario o il gestore dell'area che rilevi il superamento o il pericolo concreto e attuale del superamento della concentrazione soglia di contaminazione (CSC) deve darne comunicazione alla regione, alla provincia ed al comune territorialmente competenti e attuare le misure di prevenzione secondo la procedura di cui all'articolo 242. La provincia, una volta ricevute le comunicazioni di cui sopra, si attiva, sentito il comune, per l'identificazione del soggetto responsabile al fine di dar corso agli interventi di bonifica. Il procedimento è interrotto qualora il soggetto non responsabile della contaminazione esegua volontariamente il piano di caratterizzazione nel termine perentorio di sei mesi dall'approvazione o comunicazione ai sensi dell'articolo 252, comma 4. In tal caso, il procedimento per l'identificazione del responsabile della contaminazione deve concludersi nel termine perentorio di sessanta giorni dal ricevimento delle risultanze della caratterizzazione validate dall'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente competente. È comunque riconosciuta al proprietario o ad altro soggetto interessato la facoltà di intervenire in qualunque momento volontariamente per la realizzazione degli interventi di bonifica necessari nell'ambito del sito in proprietà o disponibilità. (1531)

3. Qualora i soggetti interessati procedano ai sensi dei commi 1 e 2 entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto, ovvero abbiano già provveduto in tal senso in precedenza, la decorrenza dell'obbligo di bonifica di siti per eventi anteriori all'entrata in vigore della parte quarta del presente decreto verrà definita dalla regione territorialmente competente in base alla pericolosità del sito, determinata in generale dal piano regionale delle bonifiche o da suoi eventuali stralci, salva in ogni caso la facoltà degli interessati di procedere agli interventi prima del suddetto termine.

(1531) Comma così modificato dall'*art. 37, comma 1, lett. e), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(1532) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1^a Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, non fondate le questioni di legittimità costituzionale dell'articolo 245, sollevate, in riferimento all'*art. 117 della Costituzione*; ha dichiarato, inoltre, inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 245 sollevata, in riferimento all'*art. 117 della Costituzione* e non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 245 sollevata, in riferimento all'*art. 76 della Costituzione*.

ART. 246 (Accordi di programma) (1534)
In vigore dal 26 agosto 2010

1. I soggetti obbligati agli interventi di cui al presente titolo ed i soggetti altrimenti interessati hanno diritto di definire modalità e tempi di esecuzione degli interventi mediante appositi accordi di programma stipulati, entro sei mesi dall'approvazione del documento di analisi di rischio di cui all'articolo 242, con le

amministrazioni competenti ai sensi delle disposizioni di cui al presente titolo.

2. Nel caso in cui vi siano soggetti che intendano o siano tenuti a provvedere alla contestuale bonifica di una pluralità di siti che interessano il territorio di più regioni, i tempi e le modalità di intervento possono essere definiti con appositi accordi di programma stipulati, entro dodici mesi dall'approvazione del documento di analisi di rischio di cui all'articolo 242, con le regioni interessate.

3. Nel caso in cui vi siano soggetti che intendano o siano tenuti a provvedere alla contestuale bonifica di una pluralità di siti dislocati su tutto il territorio nazionale o vi siano più soggetti interessati alla bonifica di un medesimo sito di interesse nazionale, i tempi e le modalità di intervento possono essere definiti con accordo di programma da stipularsi, entro diciotto mesi dall'approvazione del documento di analisi di rischio di cui all'articolo 242, con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con i Ministri della salute e delle attività produttive, d'intesa con la Conferenza Stato-regioni. (1533)

(1533) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1534) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1^a Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 240, 242, 246 e 252 sollevata, in riferimento all'*art. 76 della Costituzione*; ha dichiarato, inoltre, inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 246 sollevata, in riferimento all'*art. 117 della Costituzione* e non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 246 sollevata, in riferimento all'*art. 76 della Costituzione*; ha dichiarato, ancora, inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'*art. 246* sollevata, in riferimento a non determinate attribuzioni costituzionali.

ART. 247 (Siti soggetti a sequestro) (1535) **In vigore dal 29 aprile 2006**

1. Nel caso in cui il sito inquinato sia soggetto a sequestro, l'autorità giudiziaria che lo ha disposto può autorizzare l'accesso al sito per l'esecuzione degli interventi di messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale delle aree, anche al fine di impedire l'ulteriore propagazione degli inquinanti ed il conseguente peggioramento della situazione ambientale.

(1535) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1^a Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 247 sollevata, in riferimento all'*art. 117 della Costituzione* e non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 247 sollevata, in riferimento all'*art. 76 della Costituzione*.

ART. 248 (Controlli) (1539) **In vigore dal 1 giugno 2021**

1. La documentazione relativa al piano della caratterizzazione del sito e al progetto operativo, comprensiva delle misure di riparazione, dei monitoraggi da effettuare, delle limitazioni d'uso e delle prescrizioni eventualmente dettate ai sensi dell'articolo 242, comma 4, è trasmessa alla provincia e

all'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente competenti ai fini dell'effettuazione dei controlli sulla conformità degli interventi ai progetti approvati e sul rispetto dei tempi di esecuzione di cui all'articolo 242, comma 7. (1536)

2. Il completamento degli interventi di bonifica, di messa in sicurezza permanente e di messa in sicurezza operativa, nonché la conformità degli stessi al progetto approvato sono accertati dalla provincia mediante apposita certificazione sulla base di una relazione tecnica predisposta dall'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente territorialmente competente. Qualora la Provincia non provveda a rilasciare tale certificazione entro trenta giorni dal ricevimento della relazione tecnica provvede, nei successivi sessanta giorni, la Regione, previa diffida ad adempiere nel termine di trenta giorni. (1537)

2-bis. Nel caso gli obiettivi individuati per la bonifica del suolo, sottosuolo e materiali di riporto siano raggiunti anticipatamente rispetto a quelli previsti per la falda, è possibile procedere alla certificazione di avvenuta bonifica limitatamente alle predette matrici ambientali, ad esito delle verifiche di cui alla procedura definita dal comma 7-bis dell'articolo 242. In tal caso, la certificazione di avvenuta bonifica dovrà comprendere anche un piano di monitoraggio con l'obiettivo di verificare l'evoluzione nel tempo della contaminazione rilevata nella falda. (1538)

3. La certificazione di cui al comma 2 costituisce titolo per lo svincolo delle garanzie finanziarie di cui all'articolo 242, comma 7.

(1536) Comma così modificato dall'*art. 37, comma 1, lett. f), n. 1), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(1537) Comma così modificato dall'*art. 37, comma 1, lett. f), n. 2), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(1538) Comma inserito dall'*art. 37, comma 1, lett. f), n. 3), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(1539) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1^a Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, non fondate le questioni di legittimità costituzionale dell'articolo 248, sollevate, in riferimento all'*art. 117 della Costituzione*; ha dichiarato, inoltre, inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 248 sollevata, in riferimento all'*art. 117 della Costituzione* e non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 248 sollevata, in riferimento all'*art. 76 della Costituzione*.

ART. 249 (Aree contaminate di ridotte dimensioni) (1540) (1541) **In vigore dal 29 aprile 2006**

1. Per le aree contaminate di ridotte dimensioni si applicano le procedure semplificate di intervento riportate nell'Allegato 4 alla parte quarta del presente decreto.

(1540) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1^a Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, non fondate le questioni di legittimità costituzionale dell'articolo 249 sollevate, in riferimento all'*art. 117 della Costituzione*; ha dichiarato, inoltre, inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 249 sollevata, in riferimento all'*art. 117 della Costituzione* e non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 249 sollevata, in riferimento all'*art. 76 della Costituzione*.

(1541) Vedi, anche, il *D.M. 12 febbraio 2015, n. 31*.

ART. 250 (Bonifica da parte dell'amministrazione) (1544)
In vigore dal 1 maggio 2022

1. Qualora i soggetti responsabili della contaminazione non provvedano direttamente agli adempimenti disposti dal presente titolo ovvero non siano individuabili e non provvedano né il proprietario del sito né altri soggetti interessati, le procedure e gli interventi di cui all'articolo 242 sono realizzati d'ufficio dal comune territorialmente competente e, ove questo non provveda, dalla regione, secondo l'ordine di priorità fissato dal piano regionale per la bonifica delle aree inquinate, avvalendosi anche di altri soggetti pubblici o privati, individuati ad esito di apposite procedure ad evidenza pubblica entro il termine di novanta giorni dalla mancata individuazione del soggetto responsabile della contaminazione o dall'accertato inadempimento da parte dello stesso. Al fine di anticipare le somme per i predetti interventi le regioni possono istituire appositi fondi nell'ambito delle proprie disponibilità di bilancio. (1543)

1-bis. Per favorire l'accelerazione degli interventi per la messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale e di tutela del territorio e delle acque, le Autorità di bacino distrettuali, le regioni, le province autonome e gli enti locali individuati quali soggetti beneficiari e/o attuatori, previa stipula di appositi accordi sottoscritti con il Ministero della transizione ecologica ai sensi dell'*articolo 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241*, possono avvalersi, con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente sui propri bilanci e senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica, attraverso la stipula di apposte convenzioni, delle società in house del medesimo Ministero. (1542)

(1542) Comma aggiunto dall'*art. 37, comma 1, lett. g), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*, e, successivamente, così modificato dall'*art. 23, comma 5, lett. b), D.L. 30 aprile 2022, n. 36*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 giugno 2022, n. 79*.

(1543) Comma così modificato dall'*art. 37, comma 1, lett. f-bis), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(1544) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, non fondate le questioni di legittimità costituzionale dell'articolo 250 sollevate, in riferimento all'*art. 117 della Costituzione*; ha dichiarato, inoltre, inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 250 sollevata, in riferimento all'*art. 117 della Costituzione* e non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 250 sollevata, in riferimento all'*art. 76 della Costituzione*.

ART. 251 (Censimento ed anagrafe dei siti da bonificare) (1546)
In vigore dal 26 agosto 2010

1. Le regioni, sulla base dei criteri definiti dall'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA), predispongono l'anagrafe dei siti oggetto di procedimento di bonifica, la quale deve contenere: (1545)

- a) l'elenco dei siti sottoposti ad intervento di bonifica e ripristino ambientale nonché degli interventi realizzati nei siti medesimi;
- b) l'individuazione dei soggetti cui compete la bonifica;
- c) gli enti pubblici di cui la regione intende avvalersi, in caso di inadempienza dei soggetti obbligati, ai fini dell'esecuzione d'ufficio, fermo restando l'affidamento delle opere necessarie mediante gara pubblica ovvero il ricorso alle procedure dell'articolo 242.

2. Qualora, all'esito dell'analisi di rischio sito specifica venga accertato il superamento delle concentrazioni di rischio, tale situazione viene riportata dal certificato di destinazione urbanistica, nonché dalla cartografia e dalle norme tecniche di attuazione dello strumento urbanistico generale del comune e viene comunicata all'Ufficio tecnico erariale competente.

3. Per garantire l'efficacia della raccolta e del trasferimento dei dati e delle informazioni, l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) definisce, in collaborazione con le regioni e le agenzie regionali per la protezione dell'ambiente, i contenuti e la struttura dei dati essenziali dell'anagrafe, nonché le modalità della loro trasposizione in sistemi informativi collegati alla rete del Sistema informativo nazionale dell'ambiente (SINA). (1545)

(1545) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici» sono state sostituite dalle parole «Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale» e le parole «APAT» sono state sostituite dalle parole «ISPRA».

(1546) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 251 sollevata, in riferimento all'art. 117 della Costituzione e non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 251 sollevata, in riferimento all'art. 76 della Costituzione.

ART. 252 (Siti di interesse nazionale) (1565) (1566) **In vigore dal 31 luglio 2021**

1. I siti di interesse nazionale, ai fini della bonifica, sono individuabili in relazione alle caratteristiche del sito, alle quantità e pericolosità degli inquinanti presenti, al rilievo dell'impatto sull'ambiente circostante in termini di rischio sanitario ed ecologico, nonché di pregiudizio per i beni culturali ed ambientali.

2. All'individuazione dei siti di interesse nazionale si provvede con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, d'intesa con le regioni interessate, secondo i seguenti principi e criteri direttivi: (1548)

a) gli interventi di bonifica devono riguardare aree e territori, compresi i corpi idrici, di particolare pregio ambientale;

b) la bonifica deve riguardare aree e territori tutelati ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42;

c) il rischio sanitario ed ambientale che deriva dal rilevato superamento delle concentrazioni soglia di rischio deve risultare particolarmente elevato in ragione della densità della popolazione o dell'estensione dell'area interessata;

d) l'impatto socio economico causato dall'inquinamento dell'area deve essere rilevante;

e) la contaminazione deve costituire un rischio per i beni di interesse storico e culturale di rilevanza nazionale;

f) gli interventi da attuare devono riguardare siti compresi nel territorio di più regioni;

f-bis) l'insistenza, attualmente o in passato, di attività di raffinerie, di impianti chimici integrati o di acciaierie. (1550)

2-bis. Sono in ogni caso individuati quali siti di interesse nazionale, ai fini della bonifica, i siti interessati da attività produttive ed estrattive di amianto. (1551)

3. Ai fini della perimetrazione del sito, inteso nelle diverse matrici ambientali compresi i corpi idrici superficiali e i relativi sedimenti, sono sentiti i comuni, le province, le regioni e gli altri enti locali, assicurando la partecipazione dei responsabili nonché dei proprietari delle aree da bonificare, se diversi dai soggetti responsabili. I valori d'intervento sito-specifici delle matrici ambientali in aree marine, che costituiscono i livelli di contaminazione al di sopra dei quali devono essere previste misure d'intervento funzionali all'uso legittimo delle aree e proporzionali all'entità della contaminazione, sono individuati con decreto di natura non regolamentare del Ministero della transizione ecologica su proposta dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). (1555)

4. La procedura di bonifica di cui all'articolo 242 dei siti di interesse nazionale è attribuita alla competenza del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare sentito il Ministero dello sviluppo economico. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare si avvale per l'istruttoria tecnica del Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente (SNPA) e dell'Istituto superiore di sanità nonché di altri soggetti qualificati pubblici o privati il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare adotta procedure semplificate per le operazioni di bonifica relative alla rete di distribuzione carburanti. A condizione che siano rispettate le norme tecniche di cui al comma 9-quinquies, il piano di caratterizzazione può essere eseguito decorsi sessanta giorni dalla comunicazione di inizio attività al Ministero della transizione ecologica. Qualora il Ministero della transizione ecologica accerti il mancato rispetto delle norme tecniche di cui al precedente periodo, dispone, con provvedimento motivato, il divieto di inizio o di prosecuzione delle operazioni, salvo che il proponente non provveda a conformarsi entro il termine e secondo le prescrizioni stabiliti dal medesimo Ministero. (1549) (1568)

4-bis. Nei casi di cui al comma 4, il soggetto responsabile dell'inquinamento o altro soggetto interessato accerta lo stato di potenziale contaminazione del sito mediante un Piano di indagini preliminari. Il Piano, comprensivo della lista degli analiti da ricercare, è concordato con l'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente che si pronuncia entro e non oltre il termine di trenta giorni dalla richiesta del proponente, eventualmente stabilendo particolari prescrizioni in relazione alla specificità del sito. In caso di mancata pronuncia nei termini da parte dell'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente, il Piano di indagini preliminari è concordato con l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, che si pronuncia entro e non oltre i quindici giorni successivi su segnalazione del proponente o dell'autorità competente. Il proponente, trenta giorni prima dell'avvio delle attività d'indagine, trasmette al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, alla regione, al comune, alla provincia e all'agenzia di protezione ambientale competenti il Piano con la data di inizio delle operazioni. Qualora l'indagine preliminare accerti l'avvenuto superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) anche per un solo parametro, si applica la procedura di cui agli articoli 242 e 245. Ove si accerti che il livello delle CSC non sia stato superato, il medesimo soggetto provvede al ripristino della zona contaminata, dandone notizia, con apposita autocertificazione, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, alla regione, al comune, alla provincia e all'agenzia di protezione ambientale competenti entro novanta giorni dalla data di inizio delle attività di indagine. L'autocertificazione conclude il procedimento, ferme restando le attività di verifica e di controllo da parte della provincia competente da concludere nel termine di novanta giorni dalla data di acquisizione dell'autocertificazione, decorsi i quali il procedimento di verifica si considera definitivamente concluso. (1553)

4-ter. In alternativa alla procedura di cui all'articolo 242, il responsabile della potenziale contaminazione o altro soggetto interessato al riutilizzo e alla valorizzazione dell'area, può presentare al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare gli esiti del processo di caratterizzazione del sito eseguito nel rispetto delle procedure di cui all'allegato 2 del presente Titolo, allegando i risultati dell'analisi di rischio sito specifica e dell'applicazione a scala pilota, in campo, delle tecnologie di bonifica ritenute idonee. Qualora gli esiti della procedura dell'analisi di rischio dimostrino che la concentrazione dei contaminanti presenti nel sito è superiore ai valori di concentrazione soglia di rischio (CSR), il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, valutata la documentazione di cui al primo periodo, approva, nel termine di novanta giorni, l'analisi di rischio con il procedimento di cui al comma 4 e contestualmente indica le condizioni per l'approvazione del progetto operativo di cui all'articolo 242, comma 7. Sulla base delle risultanze istruttorie, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare può motivatamente chiedere la revisione dell'analisi di rischio previa esecuzione di indagini integrative ove necessarie. Nei successivi sessanta giorni il proponente presenta il progetto e il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare lo approva ai sensi del comma 4 e con gli effetti di cui al comma 6. Il potere di espropriare è attribuito al comune sede dell'opera. Ove il progetto debba essere sottoposto alla procedura di verifica di assoggettabilità o a valutazione di impatto ambientale ai sensi della normativa vigente, il procedimento è sospeso fino all'acquisizione della pronuncia dell'autorità competente ai sensi della parte seconda del presente decreto. Qualora il progetto sia sottoposto a valutazione di impatto ambientale di competenza regionale, i titoli abilitativi per la realizzazione e l'esercizio degli impianti e delle attrezzature necessari all'attuazione del progetto operativo sono ricompresi nel provvedimento autorizzatorio unico regionale rilasciato ai sensi dell'articolo 27-bis. (1554)

[4-quater. Qualora gli obiettivi individuati per la bonifica del suolo, sottosuolo e materiali di riporto siano

raggiunti anticipatamente rispetto a quelli previsti per la falda, è possibile procedere alla certificazione di avvenuta bonifica di cui all'articolo 248 limitatamente alle predette matrici ambientali, anche a stralcio in relazione alle singole aree catastalmente individuate, fermo restando l'obbligo di raggiungere tutti gli obiettivi di bonifica su tutte le matrici interessate da contaminazione. In tal caso è necessario effettuare un'analisi di rischio atta a dimostrare che le contaminazioni ancora presenti nelle acque sotterranee fino alla loro completa rimozione non comportino un rischio per i fruitori e per le altre matrici ambientali secondo le specifiche destinazioni d'uso. Le garanzie finanziarie di cui al comma 7 dell'articolo 242 sono comunque prestate per l'intero intervento e sono svincolate solo al raggiungimento di tutti gli obiettivi di bonifica. (1563) (1557)]

5. Nel caso in cui il responsabile non provveda o non sia individuabile oppure non provveda il proprietario del sito contaminato né altro soggetto interessato, gli interventi sono predisposti dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, avvalendosi dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA), dell'Istituto superiore di sanità e dell'E.N.E.A. nonché di altri soggetti qualificati pubblici o privati, anche coordinati fra loro. (1558) (1547)

6. L'autorizzazione del progetto e dei relativi interventi ricomprende a tutti gli effetti le autorizzazioni, le concessioni, i concerti, le intese, i nulla osta, i pareri e gli assensi previsti dalla legislazione vigente, ivi compresi, tra l'altro, quelli relativi alla realizzazione e all'esercizio degli impianti e delle attrezzature necessarie alla loro attuazione. L'autorizzazione costituisce, altresì, variante urbanistica e comporta dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori. A tal fine il proponente allega all'istanza la documentazione e gli elaborati progettuali previsti dalle normative di settore per consentire la compiuta istruttoria tecnico-amministrativa finalizzata al rilascio di tutti gli atti di assenso comunque denominati necessari alla realizzazione e all'esercizio del medesimo progetto e indicati puntualmente in apposito elenco con l'indicazione anche dell'Amministrazione ordinariamente competente. (1559)

7. Se il progetto prevede la realizzazione di opere sottoposte a procedura di valutazione di impatto ambientale, l'approvazione del progetto di bonifica comprende anche tale valutazione.

[8. In attesa del perfezionamento del provvedimento di autorizzazione di cui ai commi precedenti, completata l'istruttoria tecnica, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare può autorizzare in via provvisoria, su richiesta dell'interessato, ove ricorrano motivi d'urgenza e fatta salva l'acquisizione della pronuncia positiva del giudizio di compatibilità ambientale, ove prevista, l'avvio dei lavori per la realizzazione dei relativi interventi di bonifica, secondo il progetto valutato positivamente, con eventuali prescrizioni, dalla conferenza di servizi convocata dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. L'autorizzazione provvisoria produce gli effetti di cui all'articolo 242, comma 7. (1564) (1560)]

8-bis. Nei siti di interesse nazionale, l'applicazione a scala pilota, in campo, di tecnologie di bonifica innovative, anche finalizzata all'individuazione dei parametri di progetto necessari per l'applicazione a piena scala, non è soggetta a preventiva approvazione del Ministero della transizione ecologica e può essere eseguita a condizione che tale applicazione avvenga in condizioni di sicurezza con riguardo ai rischi sanitari e ambientali. Il rispetto delle suddette condizioni è valutato dal Ministero della transizione ecologica e dall'Istituto superiore di sanità che si pronunciano entro sessanta giorni dalla presentazione dell'istanza corredata della necessaria documentazione tecnica. (1561)

9. È qualificato sito di interesse nazionale ai sensi della normativa vigente l'area interessata dalla bonifica della ex discarica delle Strillaie (Grosseto) (1552). Con successivo decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare si provvederà alla perimetrazione della predetta area. (1548) (1567)

9-bis. E' individuata quale sito di interesse nazionale ai sensi della normativa vigente l'area interessata dalla presenza di discariche ed impianti di trattamento dei rifiuti, compresa nel sito dell'Area vasta di Giugliano (Napoli). Con successivo decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare si provvede alla perimetrazione della predetta area. (1556)

9-ter. In caso di compravendita di aree ubicate nei siti di interesse nazionale, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, su istanza congiunta degli interessati, autorizza entro novanta giorni dal ricevimento dell'istanza la volturazione dell'autorizzazione di cui all'articolo 242, commi 4 e 6. (1556)

9-quater. Con decreto di natura non regolamentare il Ministero della transizione ecologica adotta i modelli

delle istanze per l'avvio dei procedimenti di cui al comma 4 e i contenuti minimi della documentazione tecnica da allegare. (1562) (1569)

9-quinquies. Con decreto del Ministero della transizione ecologica sono adottate le norme tecniche in base alle quali l'esecuzione del piano di caratterizzazione è sottoposta a comunicazione di inizio attività di cui al comma 4. (1562)

(1547) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare», le parole «Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici» sono state sostituite dalle parole «Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale» e le parole «APAT» sono state sostituite dalle parole «ISPRA».

(1548) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1549) Comma modificato dall'*art. 57, comma 15-bis, D.L. 9 febbraio 2012, n. 5*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 4 aprile 2012, n. 35*, come inserito dall'*art. 36, comma 4, D.L. 22 giugno 2012, n. 83*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 7 agosto 2012, n. 134*. Successivamente, il presente comma è stato così modificato dall'*art. 53, comma 2-bis, lett. b), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*, e dall'*art. 37, comma 1, lett. h), nn. 2) e 3), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(1550) Lettera aggiunta dall'*art. 36-bis, comma 1, lett. a), D.L. 22 giugno 2012, n. 83*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 7 agosto 2012, n. 134*.

(1551) Comma inserito dall'*art. 36-bis, comma 1, lett. b), D.L. 22 giugno 2012, n. 83*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 7 agosto 2012, n. 134*.

(1552) A norma dell'*art. 1, comma 1, D.M. 11 gennaio 2013*, il presente sito non è più compreso tra i siti di bonifica di interesse nazionale.

(1553) Comma inserito dall'*art. 53, comma 1, D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*.

(1554) Comma inserito dall'*art. 53, comma 1, D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'*art. 53, comma 2, del medesimo D.L. n. 76/2020*.

(1555) Comma così modificato dall'*art. 53, comma 2-bis, lett. a), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*, e, successivamente, dall'*art. 37, comma 1, lett. h), n. 1), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(1556) Comma aggiunto dall'*art. 53, comma 3-bis, D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*.

(1557) Comma abrogato dall'*art. 37, comma 1, lett. h), n. 4), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(1558) Comma così modificato dall'*art. 37, comma 1, lett. h), n. 5), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(1559) Comma così modificato dall'*art. 37, comma 1, lett. h), nn. 6) e 7), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(1560) Comma abrogato dall'*art. 37, comma 1, lett. h), n. 8), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(1561) Comma inserito dall'*art. 37, comma 1, lett. h), n. 9), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(1562) Comma aggiunto dall'*art. 37, comma 1, lett. h), n. 10), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(1563) Comma inserito dall'*art. 53, comma 1, D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*.

(1564) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1565) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1^a Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibile la questione di legittimità costituzionale degli articoli 240, 242, 246 e 252 sollevata, in riferimento all'*art. 76 della Costituzione*; ha dichiarato, inoltre, inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 252 sollevata, in riferimento all'*art. 117 della Costituzione* e non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 252 sollevata, in riferimento all'*art. 76 della Costituzione*; ha dichiarato, infine, non fondate le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 252 sollevate*, in riferimento agli *articoli 76, 117 e 118 della Costituzione* e al principio di leale collaborazione.

(1566) Per l'applicazione delle disposizioni del presente articolo vedi l'*art. 5-bis, comma 6, L. 28 gennaio 1994, n. 84*, aggiunto dall'*art. 48, comma 1, D.L. 24 gennaio 2012, n. 1*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 24 marzo 2012, n. 27*.

(1567) Con *D.M. 11 agosto 2006* si è provveduto alla perimetrazione del sito di bonifica di interesse nazionale in località Le Strillaie-Grosseto.

(1568) Per i criteri semplificati per la caratterizzazione, messa in sicurezza e bonifica dei punti vendita carburanti, vedi il regolamento adottato con *D.M. 12 febbraio 2015, n. 31*.

(1569) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il *Decreto 18 agosto 2021, n. 137*.

ART. 252-bis (Siti inquinati nazionali di preminente interesse pubblico per la riconversione industriale) (1570) (1571)**In vigore dal 1 giugno 2021**

1. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e il Ministro dello sviluppo economico, d'intesa con la regione territorialmente interessata e, per le materie di competenza, con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, nonché con il Ministro dei beni e delle attività culturali e del turismo per gli aspetti di competenza in relazione agli eventuali specifici vincoli di tutela insistenti sulle aree e sugli immobili, possono stipulare accordi di programma con uno o più proprietari di aree contaminate o altri soggetti interessati ad attuare progetti integrati di messa in sicurezza o bonifica, e di riconversione industriale e sviluppo economico in siti di interesse nazionale individuati entro il 30 aprile 2007 ai sensi della legge 9 dicembre 1998, n. 426, al fine di promuovere il riutilizzo di tali siti in condizioni di sicurezza sanitaria e ambientale, e di preservare le matrici ambientali non contaminate. Sono escluse le aree interessate dalle misure di cui al decreto-legge 4 giugno 2013, n. 61, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2013, n. 89, e successive modificazioni. L'esclusione cessa di avere effetto nel caso in cui l'impresa è ammessa alla procedura di amministrazione straordinaria di cui al decreto-legge 23 dicembre 2003, n. 347, convertito, con modificazioni, dalla legge 18 febbraio 2004, n. 39. (1572)

2. Gli accordi di programma di cui al comma 1 assicurano il coordinamento delle azioni per determinare i tempi, le modalità, il finanziamento e ogni altro connesso e funzionale adempimento per l'attuazione dei progetti e disciplinano in particolare:

- a) l'individuazione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica da attuare, sulla base dei risultati della caratterizzazione validati dalle agenzie regionali per la protezione dell'ambiente;
- b) l'individuazione degli interventi di riconversione industriale e di sviluppo economico anche attraverso studi e ricerche appositamente condotti da università ed enti di ricerca specializzati;
- c) il piano economico finanziario dell'investimento e la durata del relativo programma;
- d) i tempi di attuazione degli interventi e le relative garanzie;
- e) i contributi pubblici e le altre misure di sostegno economico finanziario disponibili e attribuiti;
- f) la causa di revoca dei contributi e delle altre misure di sostegno, e di risoluzione dell'accordo;
- g) l'individuazione del soggetto attuatore degli interventi di messa in sicurezza e di bonifica, e delle attività di monitoraggio, controllo e gestione degli interventi di messa in sicurezza che restano a carico del soggetto interessato;
- h) i tempi di presentazione e approvazione degli interventi di messa in sicurezza e di bonifica;
- i) la previsione di interventi di formazione, riqualificazione e aggiornamento delle competenze dei lavoratori degli impianti dismessi da reimpiegare nei lavori di bonifica previsti dai medesimi accordi di programma, mediante il ricorso a fondi preliminarmente individuati a livello nazionale e regionale;
- i-bis) le modalità di monitoraggio per il controllo dell'adempimento degli impegni assunti e della realizzazione dei progetti.

3. La stipula dell'accordo di programma costituisce riconoscimento dell'interesse pubblico generale alla realizzazione degli impianti, delle opere e di ogni altro intervento connesso e funzionale agli obiettivi di risanamento e di sviluppo economico e dichiarazione di pubblica utilità.

4. Ad eccezione di quanto previsto al comma 5, i soggetti interessati di cui al comma 1 non devono essere responsabili della contaminazione del sito oggetto degli interventi di messa in sicurezza e bonifica, riconversione industriale e di sviluppo economico, tenuto conto anche dei collegamenti societari e di cariche direttive ricoperte nelle società interessate o ad esse collegate. A tal fine sono soggetti interessati non responsabili i proprietari e i gestori di siti inquinati che non hanno cagionato la contaminazione del sito e hanno assolto gli obblighi imposti dall'articolo 245, comma 2.

5. Gli Accordi di Programma di cui al comma 1 possono essere stipulati anche con soggetti che non soddisfano i requisiti di cui al comma 4 alle seguenti ulteriori condizioni:

a) i fatti che hanno causato l'inquinamento devono essere antecedenti al 30 aprile 2007;

b) oltre alle misure di messa in sicurezza e bonifica, devono essere individuati gli interventi di riparazione del danno ambientale disciplinati dall'allegato 3 alla Parte VI del presente;

c) termine finale per il completamento degli interventi di riparazione del danno ambientale è determinato in base ad uno specifico piano finanziario presentato dal soggetto interessato tenendo conto dell'esigenza di non pregiudicare l'avvio e lo sviluppo dell'iniziativa economica e di garantire la sostenibilità economica di detti interventi, comunque in misura non inferiore a dieci anni.

6. L'attuazione da parte dei soggetti interessati degli impegni di messa in sicurezza, bonifica, monitoraggio, controllo e relativa gestione, e di riparazione, individuati dall'accordo di programma esclude per tali soggetti ogni altro obbligo di bonifica e riparazione ambientale e fa venir meno l'onere reale per tutti i fatti antecedenti all'accordo medesimo. La revoca dell'onere reale per tutti i fatti antecedenti all'accordo di programma previsto dalle misure volte a favorire la realizzazione delle bonifiche dei siti di interesse nazionale è subordinata, nel caso di soggetto interessato responsabile della contaminazione, al rilascio della certificazione dell'avvenuta bonifica e messa in sicurezza dei siti inquinati ai sensi dell'articolo 248. Nel caso di soggetto interessato responsabile della contaminazione, i contributi e le misure di cui alla lettera e) del comma 2 non potranno riguardare le attività di messa in sicurezza, di bonifica e di riparazione del danno ambientale di competenza dello stesso soggetto, ma esclusivamente l'acquisto di beni strumentali alla riconversione industriale e allo sviluppo economico dell'area.

7. Al di fuori dei casi che rientrano nel campo di applicazione del comma 5, la pubblica amministrazione può agire autonomamente nei confronti del responsabile della contaminazione per la ripetizione delle spese sostenute per gli interventi di messa in sicurezza e di bonifica individuati dall'accordo nonché per gli ulteriori interventi di bonifica e riparazione del danno ambientale nelle forme e nei modi previsti dalla legge.

8. Gli interventi per l'attuazione del progetto integrato sono autorizzati e approvati con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministro dello sviluppo economico sulla base delle determinazioni assunte in Conferenza di Servizi indetta dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ai sensi dell'articolo 14 e seguenti della legge 7 agosto 1990, n. 241. Alla conferenza di servizi partecipano anche i soggetti pubblici firmatari dell'accordo di programma. Si applicano i commi 6 e 7 dell'articolo 252. (1573)

[9. Fatta salva l'applicazione delle norme in materia di valutazione di impatto ambientale e di autorizzazione ambientale integrata, i decreti di cui al comma 8 autorizzano gli interventi di messa in sicurezza e di bonifica nonché la costruzione e l'esercizio degli impianti e delle opere connesse. (1574)]

10. Alla progettazione, al coordinamento e al monitoraggio dei progetti integrati di bonifica, riconversione industriale e sviluppo economico in siti inquinati di interesse nazionale di cui al comma 1 sono preposte, con oneri posti a carico delle risorse stanziare a legislazione vigente, una o più società "in house" individuate nell'accordo di programma, di intesa tra il Ministero dello sviluppo economico ed il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che vi provvedono con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente. Sulle aree di proprietà pubblica ovvero nel caso di attivazione degli interventi a iniziativa pubblica, i predetti soggetti sono tenuti ad attivare procedure a evidenza pubblica per l'attuazione degli interventi, salvo quanto previsto dalle disposizioni vigenti per la gestione in house in conformità ai requisiti prescritti dalla normativa e dalla giurisprudenza europea.

11. Il Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca d'intesa con il Ministero dello sviluppo economico, il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, e le Regioni e Province Autonome, adotta misure volte a favorire la formazione di nuove competenze professionali, anche in ambito degli Istituti tecnici superiori, in materia di bonifica ambientale, finanziate, nell'ambito delle risorse stanziare a legislazione vigente nonché a valere sulle risorse della programmazione 2014-2020, previamente incluse negli Accordi di programma di cui al comma 1 del presente articolo.

(1570) Articolo inserito dall'art. 2, comma 43-ter, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e, successivamente, così sostituito dall'art. 4, comma 1, D.L. 23 dicembre 2013, n. 145, convertito, con modificazioni, dalla L. 21 febbraio 2014, n. 9.

(1571) Vedi, anche, l'art. 4, commi da 2 a 10, D.L. 23 dicembre 2013, n. 145, convertito, con modificazioni, dalla L. 21 febbraio 2014, n. 9.

(1572) Comma così modificato dall'art. 2, comma 11, D.L. 5 gennaio 2015, n. 1, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 marzo

2015, n. 20.

(1573) Comma così modificato dall'*art. 37, comma 1, lett. i), n. 1), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(1574) Comma abrogato dall'*art. 37, comma 1, lett. i), n. 2), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

ART. 253 (Oneri reali e privilegi speciali) (1576)

In vigore dal 15 settembre 2020

1. Gli interventi di cui al presente titolo costituiscono onere reale sui siti contaminati qualora effettuati d'ufficio dall'autorità competente ai sensi degli articoli 250 e 252, comma 5. L'onere reale viene iscritto nei registri immobiliari tenuti dagli uffici dell'Agenzia del territorio a seguito della approvazione del progetto di bonifica e deve essere indicato nel certificato di destinazione urbanistica. (1575)

2. Le spese sostenute per gli interventi di cui al comma 1 sono assistite da privilegio speciale immobiliare sulle aree medesime, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 2748, secondo comma, del codice civile. Detto privilegio si può esercitare anche in pregiudizio dei diritti acquistati dai terzi sull'immobile.

3. Il privilegio e la ripetizione delle spese possono essere esercitati, nei confronti del proprietario del sito incolpevole dell'inquinamento o del pericolo di inquinamento, solo a seguito di provvedimento motivato dell'autorità competente che giustifichi, tra l'altro, l'impossibilità di accertare l'identità del soggetto responsabile ovvero che giustifichi l'impossibilità di esercitare azioni di rivalsa nei confronti del medesimo soggetto ovvero la loro infruttuosità.

4. In ogni caso, il proprietario non responsabile dell'inquinamento può essere tenuto a rimborsare, sulla base di provvedimento motivato e con l'osservanza delle disposizioni di cui alla legge 7 agosto 1990, n. 241, le spese degli interventi adottati dall'autorità competente soltanto nei limiti del valore di mercato del sito determinato a seguito dell'esecuzione degli interventi medesimi. Nel caso in cui il proprietario non responsabile dell'inquinamento abbia spontaneamente provveduto alla bonifica del sito inquinato, ha diritto di rivalersi nei confronti del responsabile dell'inquinamento per le spese sostenute e per l'eventuale maggior danno subito.

5. Gli interventi di bonifica dei siti inquinati possono essere assistiti, sulla base di apposita disposizione legislativa di finanziamento, da contributi pubblici entro il limite massimo del cinquanta per cento delle relative spese qualora sussistano preminenti interessi pubblici connessi ad esigenze di tutela igienico-sanitaria e ambientale o occupazionali. Ai predetti contributi pubblici non si applicano le disposizioni di cui ai commi 1 e 2.

(1575) Comma così modificato dall'*art. 53, comma 2-ter, D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*.

(1576) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1^a Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 253 sollevata, in riferimento all'*art. 117 della Costituzione* e non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'articolo 253 sollevata, in riferimento all'*art. 76 della Costituzione*.

TITOLO VI SISTEMA SANZIONATORIO E DISPOSIZIONI TRANSITORIE E FINALI

CAPO I
SANZIONI

ART. 254 (Norme speciali)
In vigore dal 29 aprile 2006

1. Restano ferme le sanzioni previste da norme speciali vigenti in materia.

ART. 255 (Abbandono di rifiuti)
In vigore dal 10 ottobre 2023

1. Fatto salvo quanto disposto dall'*articolo 256, comma 2*, chiunque, in violazione delle disposizioni degli articoli *192*, commi 1 e 2, *226, comma 2*, e *231*, commi 1 e 2, abbandona o deposita rifiuti ovvero li immette nelle acque superficiali o sotterranee è punito con l'ammenda da mille euro a diecimila euro. Se l'abbandono riguarda rifiuti pericolosi, la pena è aumentata fino al doppio. (1577)

1-bis. Chiunque viola il divieto di cui all'*articolo 232-ter* è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro trenta a euro centocinquanta. Se l'abbandono riguarda i rifiuti di prodotti da fumo di cui all'*articolo 232-bis*, la sanzione amministrativa è aumentata fino al doppio. (1578) (1579)

2. Il titolare del centro di raccolta, il concessionario o il titolare della succursale della casa costruttrice che viola le disposizioni di cui all'*articolo 231, comma 5*, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro duecentosessanta a euro millecinquecentocinquanta.

3. Chiunque non ottempera all'ordinanza del Sindaco, di cui all'*articolo 192, comma 3*, o non adempie all'obbligo di cui all'*articolo 187, comma 3*, è punito con la pena dell'arresto fino ad un anno. Nella sentenza di condanna o nella sentenza emessa ai sensi dell'*articolo 444* del codice di procedura penale, il beneficio della sospensione condizionale della pena può essere subordinato alla esecuzione di quanto disposto nella ordinanza di cui all'*articolo 192, comma 3*, ovvero all'adempimento dell'obbligo di cui all'*articolo 187, comma 3*.

(1577) Comma modificato dall'*art. 34, comma 1, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205* e, successivamente, così sostituito dall'*art. 6-ter, comma 1, D.L. 10 agosto 2023, n. 105*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 9 ottobre 2023, n. 137*.

(1578) Comma inserito dall'*art. 40, comma 1, lett. b), L. 28 dicembre 2015, n. 221*.

(1579) Vedi, anche, il *D.M. 15 febbraio 2017*.

ART. 256 (Attività di gestione di rifiuti non autorizzata)
In vigore dal 14 gennaio 2022

1. Fuori dai casi sanzionati ai sensi dell'articolo 29-quattordices, comma 1, chiunque effettua una attività di raccolta, trasporto, recupero, smaltimento, commercio ed intermediazione di rifiuti in mancanza della prescritta autorizzazione, iscrizione o comunicazione di cui agli articoli 208, 209, 210, 211, 212, 214, 215 e 216 è punito: (1581)

a) con la pena dell'arresto da tre mesi a un anno o con l'ammenda da duemilaseicento euro a ventiseimila euro se si tratta di rifiuti non pericolosi; (1580)

b) con la pena dell'arresto da sei mesi a due anni e con l'ammenda da duemilaseicento euro a ventiseimila euro se si tratta di rifiuti pericolosi. (1580)

2. Le pene di cui al comma 1 si applicano ai titolari di imprese ed ai responsabili di enti che abbandonano o depositano in modo incontrollato i rifiuti ovvero li immettono nelle acque superficiali o sotterranee in violazione del divieto di cui all'articolo 192, commi 1 e 2.

3. Fuori dai casi sanzionati ai sensi dell'articolo 29-quattordices, comma 1, chiunque realizza o gestisce una discarica non autorizzata è punito con la pena dell'arresto da sei mesi a due anni e con l'ammenda da duemilaseicento euro a ventiseimila euro. Si applica la pena dell'arresto da uno a tre anni e dell'ammenda da euro cinquemiladuecento a euro cinquantaduemila se la discarica è destinata, anche in parte, allo smaltimento di rifiuti pericolosi. Alla sentenza di condanna o alla sentenza emessa ai sensi dell'articolo 444 del codice di procedura penale, consegue la confisca dell'area sulla quale è realizzata la discarica abusiva se di proprietà dell'autore o del compartecipe al reato, fatti salvi gli obblighi di bonifica o di ripristino dello stato dei luoghi. (1582) (1580)

4. Le pene di cui ai commi 1, 2 e 3 sono ridotte della metà nelle ipotesi di inosservanza delle prescrizioni contenute o richiamate nelle autorizzazioni, nonché nelle ipotesi di carenza dei requisiti e delle condizioni richiesti per le iscrizioni o comunicazioni.

5. Chiunque, in violazione del divieto di cui all'articolo 187, effettua attività non consentite di miscelazione di rifiuti, è punito con la pena di cui al comma 1, lettera b). (1580)

6. Chiunque effettua il deposito temporaneo presso il luogo di produzione di rifiuti sanitari pericolosi, con violazione delle disposizioni di cui all'articolo 227, comma 1, lettera b), è punito con la pena dell'arresto da tre mesi ad un anno o con la pena dell'ammenda da duemilaseicento euro a ventiseimila euro. Si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da duemilaseicento euro a quindicimilacinquecento euro per i quantitativi non superiori a duecento litri o quantità equivalenti. (1580)

7. Chiunque viola gli obblighi di cui agli articoli 231, commi 7, 8 e 9, 233, commi 12 e 13, e 234, comma 14, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da duecentosessanta euro a millecinquecentocinquanta euro.

8. I soggetti di cui agli articoli 233, 235 e 236 che non adempiono agli obblighi di partecipazione ivi previsti sono puniti con una sanzione amministrativa pecuniaria da ottomila euro a quarantacinquemila euro, fatto comunque salvo l'obbligo di corrispondere i contributi pregressi. Ai soggetti di cui all'articolo 234 che non adempiono agli obblighi di partecipazione ivi previsti, si applica la sanzione amministrativa pecuniaria di euro 5.000, fatto comunque salvo l'obbligo di corrispondere i contributi pregressi. (1583)

9. Le sanzioni di cui al comma 8 sono ridotte della metà nel caso di adesione effettuata entro il sessantesimo giorno dalla scadenza del termine per adempiere agli obblighi di partecipazione previsti dagli articoli 233, 234, 235 e 236.

(1580) Vedi, anche, l'art. 25-undices, D.Lgs. 8 giugno 2001, n. 231, aggiunto dall'art. 2, comma 2, D.Lgs. 7 luglio 2011, n. 121.

(1581) Alinea così modificato dall'art. 11, comma 3, lett. a), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(1582) Comma così modificato dall'art. 11, comma 3, lett. b), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(1583) Comma così modificato dall'art. 15, comma 4, lett. a) e b), D.Lgs. 8 novembre 2021, n. 196, a decorrere dal 14 gennaio 2022, ai sensi di quanto disposto dall'art. 17, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 196/2021.

ART. 256-bis (Combustione illecita di rifiuti) (1584) (1585)
In vigore dal 21 agosto 2014

1. Salvo che il fatto costituisca più grave reato, chiunque appicca il fuoco a rifiuti abbandonati ovvero depositati in maniera incontrollata è punito con la reclusione da due a cinque anni. Nel caso in cui sia appiccato il fuoco a rifiuti pericolosi, si applica la pena della reclusione da tre a sei anni. Il responsabile è tenuto al ripristino dello stato dei luoghi, al risarcimento del danno ambientale e al pagamento, anche in via di regresso, delle spese per la bonifica.

2. Le stesse pene si applicano a colui che tiene le condotte di cui all'articolo 255, comma 1, e le condotte di reato di cui agli articoli 256 e 259 in funzione della successiva combustione illecita di rifiuti.

3. La pena è aumentata di un terzo se il delitto di cui al comma 1 è commesso nell'ambito dell'attività di un'impresa o comunque di un'attività organizzata. Il titolare dell'impresa o il responsabile dell'attività comunque organizzata è responsabile anche sotto l'autonomo profilo dell'omessa vigilanza sull'operato degli autori materiali del delitto comunque riconducibili all'impresa o all'attività stessa; ai predetti titolari d'impresa o responsabili dell'attività si applicano altresì le sanzioni previste dall'articolo 9, comma 2, del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231.

4. La pena è aumentata di un terzo se il fatto di cui al comma 1 è commesso in territori che, al momento della condotta e comunque nei cinque anni precedenti, siano o siano stati interessati da dichiarazioni di stato di emergenza nel settore dei rifiuti ai sensi della legge 24 febbraio 1992, n. 225.

5. I mezzi utilizzati per il trasporto di rifiuti oggetto del reato di cui al comma 1 del presente articolo, inceneriti in aree o in impianti non autorizzati, sono confiscati ai sensi dell'articolo 259, comma 2, salvo che il mezzo appartenga a persona estranea alle condotte di cui al citato comma 1 del presente articolo e che non si configuri concorso di persona nella commissione del reato. Alla sentenza di condanna o alla sentenza emessa ai sensi dell'articolo 444 del codice di procedura penale consegue la confisca dell'area sulla quale è commesso il reato, se di proprietà dell'autore o del concorrente nel reato, fatti salvi gli obblighi di bonifica e ripristino dello stato dei luoghi.

6. Si applicano le sanzioni di cui all'articolo 255 se le condotte di cui al comma 1 hanno a oggetto i rifiuti di cui all'articolo 184, comma 2, lettera e). Fermo restando quanto previsto dall'articolo 182, comma 6-bis, le disposizioni del presente articolo non si applicano all'abbruciamento di materiale agricolo o forestale naturale, anche derivato da verde pubblico o privato. (1586)

(1584) Articolo inserito dall'*art. 3, comma 1, D.L. 10 dicembre 2013, n. 136*, convertito, con modificazioni, dalla *L. febbraio 2014, n. 6*.

(1585) Nel presente articolo era stato aggiunto il comma 6-bis dall'*art. 14, comma 8, lett. b), D.L. 24 giugno 2014, n. 91*; successivamente, tale modifica non è stata confermata dalla legge di conversione (*L. 11 agosto 2014, n. 116*).

(1586) Comma così modificato dall'*art. 14, comma 8, lett. b-sexies), D.L. 24 giugno 2014, n. 91*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 agosto 2014, n. 116*.

ART. 257 (Bonifica dei siti)
In vigore dal 29 maggio 2015

1. Salvo che il fatto costituisca più grave reato, chiunque cagiona l'inquinamento del suolo, del sottosuolo, delle acque superficiali o delle acque sotterranee con il superamento delle concentrazioni soglia di rischio è punito con la pena dell'arresto da sei mesi a un anno o con l'ammenda da duemilaseicento euro a ventiseimila euro, se non provvede alla bonifica in conformità al progetto approvato dall'autorità competente nell'ambito del procedimento di cui agli articoli 242 e seguenti. In caso di mancata effettuazione della comunicazione di cui all'articolo 242, il trasgressore è punito con la pena dell'arresto da tre mesi a un anno o con l'ammenda da mille euro a ventiseimila euro. (1587) (1589)

2. Si applica la pena dell'arresto da un anno a due anni e la pena dell'ammenda da cinquemiladuecento euro a cinquantaduemila euro se l'inquinamento è provocato da sostanze pericolose. (1589)

3. Nella sentenza di condanna per la contravvenzione di cui ai commi 1 e 2, o nella sentenza emessa ai sensi dell'articolo 444 del codice di procedura penale, il beneficio della sospensione condizionale della pena può essere subordinato alla esecuzione degli interventi di emergenza, bonifica e ripristino ambientale.

4. L'osservanza dei progetti approvati ai sensi degli articoli 242 e seguenti costituisce condizione di non punibilità per le contravvenzioni ambientali contemplate da altre leggi per il medesimo evento e per la stessa condotta di inquinamento di cui al comma 1. (1588)

(1587) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 2, lett. a), L. 22 maggio 2015, n. 68*, a decorrere dal 29 maggio 2015, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 3, comma 1 della medesima L. n. 68/2015*.

(1588) Comma così sostituito dall'*art. 1, comma 2, lett. b), L. 22 maggio 2015, n. 68*, a decorrere dal 29 maggio 2015, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 3, comma 1 della medesima L. n. 68/2015*.

(1589) Vedi, anche, l'*art. 25-undecies, D.Lgs. 8 giugno 2001, n. 231*, aggiunto dall'*art. 2, comma 2, D.Lgs. 7 luglio 2011, n. 121*.

ART. 258 (Violazione degli obblighi di comunicazione, di tenuta dei registri obbligatori e dei formulari) (1590)

In vigore dal 17 dicembre 2023

1. I soggetti di cui all'articolo 189, comma 3, che non effettuano la comunicazione ivi prescritta ovvero la effettuano in modo incompleto o inesatto sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da duemila a diecimila euro; se la comunicazione è effettuata entro il sessantesimo giorno dalla scadenza del termine stabilito ai sensi della *legge 25 gennaio 1994, n. 70*, si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da ventisei euro a centosessanta euro.

2. Chiunque omette di tenere ovvero tiene in modo incompleto il registro di carico e scarico di cui all'articolo 190, comma 1, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da duemila a diecimila euro. Se il registro è relativo a rifiuti pericolosi si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da diecimila euro a trentamila euro, nonché nei casi più gravi, la sanzione amministrativa accessoria facoltativa della sospensione da un mese a un anno dalla carica rivestita dal soggetto responsabile dell'infrazione e dalla carica di amministratore.

3. Nel caso di imprese che occupino un numero di unità lavorative inferiore a 15 dipendenti, le sanzioni sono quantificate nelle misure minime e massime da millequaranta euro a seimiladuecento euro per i rifiuti non pericolosi e da duemilasettanta euro a dodicimilaquattrocento euro per i rifiuti pericolosi. Il numero di unità lavorative è calcolato con riferimento al numero di dipendenti occupati mediamente a tempo pieno durante un anno, mentre i lavoratori a tempo parziale e quelli stagionali rappresentano frazioni di unità lavorative annue; ai predetti fini l'anno da prendere in considerazione è quello dell'ultimo esercizio contabile approvato, precedente il momento di accertamento dell'infrazione.

4. Salvo che il fatto costituisca reato, chiunque effettua il trasporto di rifiuti senza il formulario di cui all'articolo 193 o senza i documenti sostitutivi ivi previsti, ovvero riporta nel formulario stesso dati incompleti o inesatti è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da milleseicento euro a diecimila euro. Si applica la pena dell'*articolo 483 del codice penale* nel caso di trasporto di rifiuti pericolosi. Tale ultima pena si applica anche a chi nella predisposizione di un certificato di analisi di rifiuti, fornisce false indicazioni sulla natura, sulla composizione e sulle caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti e a chi fa uso di un certificato falso durante il trasporto.

5. Nei casi di cui ai commi 1, 2 e 4, ove le informazioni, pur formalmente incomplete o inesatte, siano rinvenibili in forma corretta dai dati riportati nella comunicazione al catasto, nei registri cronologici di carico e scarico, nei formulari di identificazione dei rifiuti trasportati e nelle altre scritture contabili tenute per legge, si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da duecentosessanta euro a millecinquecentocinquanta euro. La stessa pena si applica nei casi di indicazioni formalmente incomplete o inesatte, ma contenenti gli elementi atti a ricostruire le informazioni richieste ai sensi di legge, nonché nei casi di mancato invio alle autorità competenti e di mancata conservazione dei registri di cui all'articolo 190, comma 1, o del formulario di cui all'articolo 193. La sanzione ridotta di cui alla presente disposizione si applica alla omessa o incompleta tenuta dei registri cronologici di carico e scarico da parte del produttore quando siano presenti i formulari di trasporto, a condizione che la data di produzione e presa in carico dei rifiuti possa essere dimostrata, o coincida con la data di scarico dei rifiuti stessi.

6. I soggetti di cui all'articolo 220, comma 2, che non effettuano la comunicazione ivi prescritta ovvero la effettuino in modo incompleto o inesatto sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da duemila euro a diecimila euro; nel caso in cui la comunicazione sia effettuata entro il sessantesimo giorno dalla scadenza del termine stabilito ai sensi della *legge 25 gennaio 1994, n. 70*, si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da ventisei euro a centosessanta euro.

7. I soggetti responsabili del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani che non effettuano la comunicazione di cui all'articolo 189, comma 5, ovvero la effettuano in modo incompleto o inesatto, sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da duemila euro a diecimila euro; nel caso in cui la comunicazione sia effettuata entro il sessantesimo giorno dalla scadenza del termine stabilito ai sensi della *legge 25 gennaio 1994, n. 70*, si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da ventisei euro a centosessanta euro. (1591)

8. In caso di violazione di uno o più degli obblighi previsti dall'articolo 184, commi 5-bis.1 e 5-bis.2, e dall'articolo 241-bis, commi 4-bis, 4-ter e 4-quater, del presente decreto, il comandante del poligono militare delle Forze armate è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da tremila euro a diecimila euro. In caso di violazione reiterata degli stessi obblighi si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da cinquemila euro a ventimila euro.

9. Chi con un'azione od omissione viola diverse disposizioni di cui al presente articolo, ovvero commette più violazioni della stessa disposizione, soggiace alla sanzione amministrativa prevista per la violazione più grave, aumentata sino al doppio. La stessa sanzione si applica a chi con più azioni od omissioni, esecutive di un medesimo disegno, commette anche in tempi diversi più violazioni della stessa o di diverse disposizioni di cui al presente articolo.

9-bis. Le disposizioni di cui al comma 9 si applicano a tutte le violazioni commesse anteriormente alla data di entrata in vigore del *decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 116*, per le quali non sia già intervenuta sentenza passata in giudicato. (1592)

10. Salvo che il fatto costituisca reato e fermo restando l'obbligo di corrispondere i contributi pregressi eventualmente non versati, la mancata o irregolare iscrizione al Registro di cui all'articolo 188-bis, nelle tempistiche e con le modalità definite nel decreto di cui al comma 1 del medesimo articolo, comporta l'applicazione di una sanzione amministrativa pecuniaria da cinquecento euro a duemila euro, per i rifiuti non pericolosi, e da mille euro a tremila euro per i rifiuti pericolosi. La mancata o incompleta trasmissione dei dati informativi con le tempistiche e le modalità ivi definite comporta l'applicazione di una sanzione amministrativa pecuniaria da cinquecento euro a duemila euro per i rifiuti non pericolosi e da mille euro a tremila euro per i rifiuti pericolosi.

11. Le sanzioni di cui al comma 10 sono ridotte ad un terzo nel caso in cui si proceda all'iscrizione al Registro entro 60 giorni dalla scadenza dei termini previsti dal decreto di cui al comma 1 dell'articolo 188-bis e dalle procedure operative. Non è soggetta alle sanzioni di cui al comma 11 la mera correzione di dati, comunicata con le modalità previste dal decreto citato.

12. Gli importi delle sanzioni di cui al comma 10 sono versati ad apposito capitolo dell'entrata del bilancio dello Stato per essere riassegnati, con decreto del Ministro dell'economia e delle finanze, ai pertinenti capitoli dello stato di previsione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, destinati agli interventi di bonifica dei siti di cui all'articolo 252, comma 5, ove ricorrano le condizioni di cui all'articolo 253, comma 5, secondo criteri e modalità di ripartizione fissati con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

13. Le sanzioni di cui al presente articolo, conseguenti alla trasmissione o all'annotazione di dati incompleti o inesatti sono applicate solo nell'ipotesi in cui i dati siano rilevanti ai fini della tracciabilità, con esclusione degli errori materiali e violazioni formali. In caso di dati incompleti o inesatti rilevanti ai fini della tracciabilità di tipo seriale, si applica una sola sanzione aumentata fino al triplo.

(1590) Articolo modificato dall'art. 2, comma 42, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, dall'art. 35, comma 1, lett. a), b), c), d) ed e), D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205 e dall'art. 1, comma 304, lett. c), L. 27 dicembre 2017, n. 205, a decorrere dal 1° gennaio 2018. Successivamente, il presente articolo è stato così sostituito dall'art. 4, comma 1, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

(1591) Comma così modificato dall'art. 35, comma 1, lett. a) e f), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

(1592) Comma inserito dall'art. 8-quater, comma 1, D.L. 18 ottobre 2023, n. 145, convertito, con modificazioni, dalla L. 15 dicembre 2023, n. 191.

ART. 259 (Traffico illecito di rifiuti)

In vigore dal 29 aprile 2006

1. Chiunque effettua una spedizione di rifiuti costituente traffico illecito ai sensi dell'articolo 26 del regolamento (CEE) 1° febbraio 1993, n. 259, o effettua una spedizione di rifiuti elencati nell'Allegato II del citato regolamento in violazione dell'articolo 1, comma 3, lettere a), b), c) e d), del regolamento stesso è punito con la pena dell'ammenda da millecinquecentocinquanta euro a ventiseimila euro e con l'arresto fino a due anni. La pena è aumentata in caso di spedizione di rifiuti pericolosi. (1593)

2. Alla sentenza di condanna, o a quella emessa ai sensi dell'articolo 444 del codice di procedura penale, per i reati relativi al traffico illecito di cui al comma 1 o al trasporto illecito di cui agli articoli 256 e 258, comma 4, consegue obbligatoriamente la confisca del mezzo di trasporto.

(1593) Vedi, anche, l'art. 25-undecies, D.Lgs. 8 giugno 2001, n. 231, aggiunto dall'art. 2, comma 2, D.Lgs. 7 luglio 2011, n. 121.

ART. 260 (Attività organizzate per il traffico illecito di rifiuti) (1595) (1597)

In vigore dal 6 aprile 2018

- [1. Chiunque, al fine di conseguire un ingiusto profitto, con più operazioni e attraverso l'allestimento di mezzi e attività continuative organizzate, cede, riceve, trasporta, esporta, importa, o comunque gestisce abusivamente ingenti quantitativi di rifiuti è punito con la reclusione da uno a sei anni. (1596)
2. Se si tratta di rifiuti ad alta radioattività si applica la pena della reclusione da tre a otto anni. (1596)
3. Alla condanna conseguono le pene accessorie di cui agli articoli 28, 30, 32-bis e 32-ter del codice penale, con la limitazione di cui all'articolo 33 del medesimo codice.
4. Il giudice, con la sentenza di condanna o con quella emessa ai sensi dell'articolo 444 del codice di procedura penale, ordina il ripristino dello stato dell'ambiente e può subordinare la concessione della sospensione condizionale della pena all'eliminazione del danno o del pericolo per l'ambiente.
- 4-bis. È sempre ordinata la confisca delle cose che servirono a commettere il reato o che costituiscono il prodotto o il profitto del reato, salvo che appartengano a persone estranee al reato. Quando essa non sia possibile, il giudice individua beni di valore equivalente di cui il condannato abbia anche indirettamente o per interposta persona la disponibilità e ne ordina la confisca. (1594)]

(1594) Comma aggiunto dall'art. 1, comma 3, L. 22 maggio 2015, n. 68, a decorrere dal 29 maggio 2015, ai sensi di quanto disposto dall'art. 3, comma 1 della medesima L. n. 68/2015.

(1595) Articolo abrogato dall'art. 7, comma 1, lett. q), D.Lgs. 1° marzo 2018, n. 21. A norma di quanto disposto dall'art. 8, comma 1, D.Lgs. 1° marzo 2018, n. 21, dal 6 aprile 2018 i richiami alle disposizioni del presente articolo, ovunque presenti, si intendono riferiti all'art. 452-quaterdecies del codice penale.

(1596) Vedi, anche, l'art. 25-undecies, D.Lgs. 8 giugno 2001, n. 231, aggiunto dall'art. 2, comma 2, D.Lgs. 7 luglio 2011, n. 121.

(1597) La condanna per il delitto previsto in questo articolo, se commesso in danno o a vantaggio di una attività imprenditoriale, o comunque in relazione ad essa, importa l'incapacità di contrattare con la Pubblica Amministrazione (art. 32-quater c.p.). Vedi, anche, l'art. 12-sexies, D.L. 8 giugno 1992, n. 306, convertito in legge, con modificazioni, con L. 7 agosto 1992, n. 356.

ART. 260-bis (Sistema informatico di controllo della tracciabilità dei rifiuti) (1600) (1598) (1601)

In vigore dal 17 settembre 2011

1. I soggetti obbligati che omettono l'iscrizione al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a), nei termini previsti, sono puniti con una sanzione amministrativa pecuniaria da duemilaseicento euro a quindicimilacinquecento euro. In caso di rifiuti pericolosi, si applica una sanzione amministrativa pecuniaria da quindicimilacinquecento euro a novantatremila euro.

2. I soggetti obbligati che omettono, nei termini previsti, il pagamento del contributo per l'iscrizione al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a), sono puniti con una sanzione amministrativa pecuniaria da duemilaseicento euro a quindicimilacinquecento euro. In caso di rifiuti pericolosi, si applica una sanzione amministrativa pecuniaria da quindicimilacinquecento euro a novantatremila euro. All'accertamento dell'omissione del pagamento consegue obbligatoriamente, la sospensione immediata dal servizio fornito dal predetto sistema di controllo della tracciabilità nei confronti del trasgressore. In sede di rideterminazione del contributo annuale di iscrizione al predetto sistema di tracciabilità occorre tenere conto dei casi di mancato pagamento disciplinati dal presente comma.

3. Chiunque omette di compilare il registro cronologico o la scheda SISTRI - AREA MOVIMENTAZIONE, secondo i tempi, le procedure e le modalità stabilite dal sistema informatico di controllo di cui al comma 1, ovvero fornisce al suddetto sistema informazioni incomplete, o inesatte, altera fraudolentemente uno qualunque dei dispositivi tecnologici accessori al predetto sistema informatico di controllo, o comunque ne impedisce in qualsiasi modo il corretto funzionamento, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da duemilaseicento euro a quindicimilacinquecento euro. Nel caso di imprese che occupino un numero di unità lavorative inferiore a quindici dipendenti, si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da millequaranta euro a seimiladuecento. Il numero di unità lavorative è calcolato con riferimento al numero

di dipendenti occupati mediamente a tempo pieno durante un anno, mentre i lavoratori a tempo parziale e quelli stagionali rappresentano frazioni di unità lavorative annue; ai predetti fini l'anno da prendere in considerazione è quello dell'ultimo esercizio contabile approvato, precedente il momento di accertamento dell'infrazione. Se le indicazioni riportate pur incomplete o inesatte non pregiudicano la tracciabilità dei rifiuti, si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da euro duecentosessanta ad euro millecinquecentocinquanta.

4. Qualora le condotte di cui al comma 3 siano riferibili a rifiuti pericolosi si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da euro quindicimilacinquecento ad euro novantatremila, nonché la sanzione amministrativa accessoria della sospensione da un mese a un anno dalla carica rivestita dal soggetto cui l'infrazione è imputabile ivi compresa la sospensione dalla carica di amministratore. Nel caso di imprese che occupino un numero di unità lavorative inferiore a quindici dipendenti, le misure minime e massime di cui al periodo precedente sono ridotte rispettivamente da duemilasettanta euro a dodicimilaquattrocento euro per i rifiuti pericolosi. Le modalità di calcolo dei numeri di dipendenti avviene nelle modalità di cui al comma 3. Se le indicazioni riportate pur incomplete o inesatte non pregiudicano la tracciabilità dei rifiuti, si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da euro cinquecentoventi ad euro tremilacento.

5. Al di fuori di quanto previsto nei commi da 1 a 4, i soggetti che si rendono inadempienti agli ulteriori obblighi su di loro incombenti ai sensi del predetto sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) sono puniti, per ciascuna delle suddette violazioni, con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro duemilaseicento ad euro quindicimilacinquecento. In caso di rifiuti pericolosi si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da euro quindicimilacinquecento ad euro novantatremila.

6. Si applica la pena di cui all'articolo 483 c.p. a colui che, nella predisposizione di un certificato di analisi di rifiuti, utilizzato nell'ambito del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti fornisce false indicazioni sulla natura, sulla composizione e sulle caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti e a chi inserisce un certificato falso nei dati da fornire ai fini della tracciabilità dei rifiuti. (1602)

7. Il trasportatore che omette di accompagnare il trasporto dei rifiuti con la copia cartacea della scheda SISTRI - AREA MOVIMENTAZIONE e, ove necessario sulla base della normativa vigente, con la copia del certificato analitico che identifica le caratteristiche dei rifiuti è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da 1.600 euro a 9.300 euro. Si applica la pena di cui all'art. 483 del codice penale in caso di trasporto di rifiuti pericolosi. Tale ultima pena si applica anche a colui che, durante il trasporto fa uso di un certificato di analisi di rifiuti contenente false indicazioni sulla natura, sulla composizione e sulle caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti trasportati.

8. Il trasportatore che accompagna il trasporto di rifiuti con una copia cartacea della scheda SISTRI - AREA Movimentazione fraudolentemente alterata è punito con la pena prevista dal combinato disposto degli articoli 477 e 482 del codice penale. La pena è aumentata fino ad un terzo nel caso di rifiuti pericolosi. (1602)

9. Se le condotte di cui al comma 7 non pregiudicano la tracciabilità dei rifiuti, si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da euro duecentosessanta ad euro millecinquecentocinquanta.

9-bis. Chi con un'azione od omissione viola diverse disposizioni di cui al presente articolo ovvero commette più violazioni della stessa disposizione soggiace alla sanzione amministrativa prevista per la violazione più grave, aumentata sino al doppio. La stessa sanzione si applica a chi con più azioni od omissioni, esecutive di un medesimo disegno, commette anche in tempi diversi più violazioni della stessa o di diverse disposizioni di cui al presente articolo. (1599)

9-ter. Non risponde delle violazioni amministrative di cui al presente articolo chi, entro trenta giorni dalla commissione del fatto, adempie agli obblighi previsti dalla normativa relativa al sistema informatico di controllo di cui al comma 1. Nel termine di sessanta giorni dalla contestazione immediata o dalla notificazione della violazione, il trasgressore può definire la controversia, previo adempimento degli obblighi di cui sopra, con il pagamento di un quarto della sanzione prevista. La definizione agevolata impedisce l'irrogazione delle sanzioni accessorie. (1599)

(1598) Il presente articolo era stato abrogato dall'*art. 6, comma 2, lett. d)*, *D.L. 13 agosto 2011, n. 138*; successivamente, tale abrogazione non è stata confermata dalla legge di conversione (*L. 14 settembre 2011, n. 148*).

(1599) Comma aggiunto dall'*art. 3, comma 2, D.Lgs. 7 luglio 2011, n. 121*.

(1600) Articolo inserito dall'*art. 36, comma 1, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205*.

(1601) Sull'applicabilità delle disposizioni di cui al presente articolo vedi le abrogazioni disposte, a decorrere dal 1° gennaio 2019, dall'*art. 6, comma 2, lett. a), b) e c)*, *D.L. 14 dicembre 2018, n. 135*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 febbraio 2019, n. 12*, e le norme contenute nell'*art. 6, commi da 3 a 3-quinquies, del medesimo D.L. n. 135/2018*.

(1602) Vedi, anche, l'*art. 25-undecies, D.Lgs. 8 giugno 2001, n. 231*, aggiunto dall'*art. 2, comma 2, D.Lgs. 7 luglio 2011, n. 121*.

ART. 260-ter (Sanzioni amministrative accessorie. Confisca) (1603) (1605)

In vigore dal 16 agosto 2011

1. All'accertamento delle violazioni di cui ai commi 7 e 8 dell'articolo 260-bis, consegue obbligatoriamente la sanzione accessoria del fermo amministrativo del veicolo utilizzato per l'attività di trasporto dei rifiuti di mesi 12, nel caso in cui il responsabile si trovi nelle situazioni di cui all'*art. 99 c.p.* o all'articolo 8-bis della legge 24 novembre 1981, n. 689, o abbia commesso in precedenza illeciti amministrativi con violazioni della stessa indole o comunque abbia violato norme in materia di rifiuti. (1604)

2. Si applicano, in quanto compatibili, le disposizioni di cui agli articoli 213, 214, 214-bis e 224-ter del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e relative norme di attuazione.

3. All'accertamento delle violazioni di cui al comma 1 dell'articolo 260-bis, consegue la sanzione accessoria del fermo amministrativo di mesi 12 del veicolo utilizzato dal trasportatore. In ogni caso restituzione del veicolo sottoposto al fermo amministrativo non può essere disposta in mancanza dell'iscrizione e del correlativo versamento del contributo.

4. In caso di trasporto non autorizzato di rifiuti pericolosi, è sempre disposta la confisca del veicolo e di qualunque altro mezzo utilizzato per il trasporto del rifiuto, ai sensi dell'articolo 240, secondo comma, del codice penale, salvo che gli stessi che appartengano, non fittiziamente a persona estranea al reato.

5. Il fermo di cui al comma 1 e la confisca di cui al comma 4 conseguono obbligatoriamente anche all'accertamento delle violazioni di cui al comma 1 dell'articolo 256.

(1603) Articolo inserito dall'*art. 36, comma 1, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205*.

(1604) Comma così modificato dall'*art. 3, comma 3, D.Lgs. 7 luglio 2011, n. 121*.

(1605) Sull'applicabilità delle disposizioni di cui al presente articolo vedi le abrogazioni disposte, a decorrere dal 1° gennaio 2019, dall'*art. 6, comma 2, lett. a), b) e c)*, *D.L. 14 dicembre 2018, n. 135*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 febbraio 2019, n. 12*, e le norme contenute nell'*art. 6, commi da 3 a 3-quinquies, del medesimo D.L. n. 135/2018*.

ART. 261 (Imballaggi)

In vigore dal 14 gennaio 2022

1. I produttori e gli utilizzatori che non adempiono all'obbligo di raccolta di cui all'articolo 221, comma 2, o non adottano, in alternativa, sistemi gestionali ai sensi del medesimo articolo 221, comma 3, lettere a) e

c), sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria di euro 5.000. (1606)

2. I produttori di imballaggi che non provvedono ad organizzare un sistema per l'adempimento degli obblighi di cui all'articolo 221, comma 3, e non aderiscono ai consorzi di cui all'articolo 223, né adottano un sistema di restituzione dei propri imballaggi ai sensi dell'articolo 221, comma 3, lettere a) e c), sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da quindicimilacinquecento euro a quarantaseimilacinquecento euro. La stessa pena si applica agli utilizzatori che non adempiono all'obbligo di cui all'articolo 221, comma 4.

3. La violazione dei divieti di cui all'articolo 226, commi 1 e 4, è punita con la sanzione amministrativa pecuniaria da cinquemiladuecento euro a quarantamila euro. A chiunque immette sul mercato interno imballaggi privi dei requisiti di cui all'articolo 219, comma 5, si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da 5.000 euro a 25.000 euro. (1608)

4. La violazione del disposto di cui all'articolo 226, comma 3, è punita con la sanzione amministrativa pecuniaria da duemilaseicento euro a quindicimilacinquecento euro.

4-bis. La violazione delle disposizioni di cui agli articoli 226-bis e 226-ter è punita con la sanzione amministrativa pecuniaria da 2.500 a 25.000 euro. (1607)

4-ter. La sanzione amministrativa di cui al comma 4-bis è aumentata fino al quadruplo del massimo se la violazione del divieto riguarda ingenti quantitativi di borse di plastica oppure un valore di queste ultime superiore al 10 per cento del fatturato del trasgressore, nonché in caso di utilizzo di diciture o altri mezzi elusivi degli obblighi di cui agli articoli 226-bis e 226-ter. (1607)

4-quater. Le sanzioni di cui ai commi 4-bis e 4-ter sono applicate ai sensi della *legge 24 novembre 1981, n. 689*; all'accertamento delle violazioni provvedono, d'ufficio o su denuncia, gli organi di polizia amministrativa, fermo restando quanto previsto dall'articolo 13 della citata *legge n. 689 del 1981*. (1607)

(1606) Comma modificato dall'art. 26, comma 1, lett. c), D.L. 24 gennaio 2012, n. 1, convertito, con modificazioni, dalla L. 24 marzo 2012, n. 27, e, successivamente, così sostituito dall'art. 11, comma 3, L. 28 luglio 2016, n. 154.

(1607) Comma aggiunto dall'art. 9-bis, comma 1, lett. h), D.L. 20 giugno 2017, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 3 agosto 2017, n. 123.

(1608) Comma così modificato dall'art. 15, comma 3, D.Lgs. 8 novembre 2021, n. 196, a decorrere dal 14 gennaio 2022, ai sensi di quanto disposto dall'art. 17, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 196/2021.

ART. 261-bis (Sanzioni) (1609)

In vigore dal 11 aprile 2014

1. Salvo che il fatto costituisca più grave reato, chiunque effettua attività di incenerimento o di coincenerimento di rifiuti pericolosi in mancanza della prescritta autorizzazione all'esercizio di cui presente titolo, è punito con l'arresto da uno a due anni e con l'ammenda da diecimila euro a cinquantamila euro.

2. Salvo che il fatto costituisca più grave reato, chiunque effettua attività di incenerimento o di coincenerimento di rifiuti non pericolosi, negli impianti di cui all'articolo 237-ter, comma 1, lettere b), c) d) ed e), in mancanza della prescritta autorizzazione all'esercizio, è punito con l'arresto da sei mesi ad un anno e con l'ammenda da diecimila euro a trentamila euro.

3. Salvo che il fatto costituisca più grave reato, chiunque effettua lo scarico sul suolo, nel sottosuolo o nelle acque sotterranee, di acque reflue evacuate da un impianto di incenerimento o coincenerimento e

provenienti dalla depurazione degli effluenti gassosi di cui all'articolo 237-duodecies, comma 5, è punito con l'arresto fino ad un anno e con l'ammenda da diecimila euro a trentamila euro.

4. Salvo che il fatto costituisca più grave reato, il proprietario ed il gestore che nell'effettuare la dismissione di un impianto di incenerimento o di coincenerimento di rifiuti non provvedono a quanto previsto all'articolo 237-octies, comma 10, sono puniti con l'arresto fino ad un anno e con l'ammenda da diecimila euro a venticinquemila euro.

5. Salvo che il fatto costituisca più grave reato, chiunque effettua attività di incenerimento o di coincenerimento di rifiuti nelle condizioni di cui all'articolo 237-septiesdecies, comma 3, superando anche uno solo dei limiti temporali ivi previsti, è punito con l'arresto fino a nove mesi e con l'ammenda da cinquemila euro a trentamila euro.

6. Salvo che il fatto costituisca più grave reato, chiunque effettua lo scarico in acque superficiali di acque reflue evacuate da un impianto di incenerimento o coincenerimento e provenienti dalla depurazione degli effluenti gassosi di cui all'articolo 237-duodecies, comma 5, non rispettando i valori di emissione previsti all'Allegato 1, paragrafo D, è punito con l'arresto fino a sei mesi e con l'ammenda da diecimila euro a trentamila euro.

7. Salvo che il fatto costituisca più grave reato, chiunque effettua lo scarico delle acque reflue di cui all'articolo 237-duodecies, in mancanza della prescritta autorizzazione di cui al comma 1, è punito con l'arresto fino a tre mesi e con l'ammenda da cinquemila euro a trentamila euro.

8. Salvo che il fatto costituisca più grave reato, chiunque, nell'esercizio dell'attività di incenerimento o coincenerimento, supera i valori limite di emissione di cui all'articolo 237-undecies, è punito con l'arresto fino ad un anno o con l'ammenda da diecimila euro a venticinquemila euro. Se i valori non rispettati sono quelli di cui all'Allegato 1, paragrafo A, punti 3) e 4), il responsabile è punito con l'arresto da uno a due anni e con l'ammenda da diecimila euro a quarantamila euro.

9. Salvo che il fatto costituisca più grave reato, il professionista che, nel certificato sostitutivo di cui all'articolo 237-octies, comma 8, e all'articolo 237-octies, comma 10, con riferimento agli impianti di coincenerimento, attesta fatti non corrispondenti al vero, è punito con l'arresto fino ad un anno o con l'ammenda da cinquemila euro a venticinquemila euro.

10. Salvo che il fatto costituisca più grave reato, chiunque mette in esercizio un impianto di incenerimento o di coincenerimento autorizzato alla costruzione ed all'esercizio, in assenza della verifica di cui all'articolo 237-octies, comma 7, o della relativa certificazione sostitutiva comunicata nelle forme di cui all'articolo 237-octies, comma 8, e all'articolo 237-octies, comma 10, con riferimento agli impianti di coincenerimento, è punito con l'arresto fino ad un anno o con l'ammenda da tremila euro a venticinquemila euro.

11. Salvo che il fatto costituisca più grave reato e salvo quanto previsto al comma 12, chiunque, nell'esercizio di un impianto autorizzato di incenerimento o coincenerimento, non osserva le prescrizioni indicate nell'autorizzazione ai sensi dell'articolo 237-quinquies, comma 2, con riferimento agli impianti di incenerimento, all'articolo 237-quinquies, comma 3, all'articolo 237-septies, comma 1, e all'articolo 237-octies, comma 1, è punito con l'ammenda da tremila euro a trentamila euro.

12. Salvo che il fatto costituisca reato, chiunque, nell'esercizio di un impianto autorizzato di incenerimento o coincenerimento, avendo conseguito in sede di autorizzazione le parziali deroghe di cui all'articolo 237-septies, comma 6, e all'articolo 237-nonies, non rispetta le prescrizioni imposte dall'autorità competente in sede di autorizzazione, è punito con la sanzione amministrativa da tremila euro a venticinquemila euro.

13. Salvo che il fatto costituisca reato, chiunque, nell'esercizio di un impianto autorizzato di incenerimento o coincenerimento, avendo conseguito in sede di autorizzazione le deroghe di cui all'articolo 237-undecies, comma 6, non rispetta le prescrizioni imposte dall'autorità competente in sede di autorizzazione, è punito con la sanzione amministrativa da duemilacinquecento euro a venticinquemila euro.

14. Salvo che il fatto costituisca reato, chiunque, al di fuori dei casi previsti dal presente articolo, nell'esercizio di un impianto di incenerimento o coincenerimento non rispetta le prescrizioni di cui al presente decreto, o quelle imposte dall'autorità competente in sede di autorizzazione, è punito con la sanzione amministrativa da mille euro a trentacinquemila euro.

15. Le disposizioni di cui ai commi 1, 2, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14 e 15 non si applicano nel caso in cui l'installazione è soggetta alle disposizioni del Titolo III-bis della Parte seconda.

(1609) Articolo inserito dall'art. 16, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

ART. 262 (Competenza e giurisdizione) **In vigore dal 6 ottobre 2011**

1. Fatte salve le altre disposizioni della legge 24 novembre 1981, n. 689 in materia di accertamento degli illeciti amministrativi, all'irrogazione delle sanzioni amministrative pecuniarie previste dalla parte quarta del presente decreto provvede la provincia nel cui territorio è stata commessa la violazione, ad eccezione delle sanzioni previste dall'articolo 261, comma 3, in relazione al divieto di cui all'articolo 226, comma 1, per le quali è competente il comune.

2. Avverso le ordinanze-ingiunzione relative alle sanzioni amministrative di cui al comma 1 è esperibile il giudizio di opposizione previsto dall'articolo 22 della legge 24 novembre 1981, n. 689. (1610)

3. Per i procedimenti penali pendenti alla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto l'autorità giudiziaria, se non deve pronunciare decreto di archiviazione o sentenza di proscioglimento, dispone la trasmissione degli atti agli Enti indicati al comma 1 ai fini dell'applicazione delle sanzioni amministrative.

(1610) Comma così modificato dall'art. 34, comma 4, D.Lgs. 1° settembre 2011, n. 150; per l'applicazione di tale disposizione, vedi l'art. 36 del medesimo D.Lgs. 150/2011.

ART. 263 (Proventi delle sanzioni amministrative pecuniarie) **In vigore dal 2 febbraio 2016**

1. I proventi delle sanzioni amministrative pecuniarie per le violazioni di cui alle disposizioni della parte quarta del presente decreto sono devoluti alle province e sono destinati all'esercizio delle funzioni di controllo in materia ambientale, fatti salvi i proventi delle sanzioni amministrative pecuniarie di cui all'articolo 261, comma 3, in relazione al divieto di cui all'articolo 226, comma 1, che sono devoluti ai comuni.

2. Le somme derivanti dai proventi delle sanzioni amministrative irrogate ai sensi dell'articolo 261-bis sono versate all'entrata dei bilanci delle autorità competenti e sono destinate a potenziare le ispezioni

ambientali straordinarie previste dal presente decreto, in particolare all'articolo 29-decies, comma 4, nonché le ispezioni finalizzate a verificare il rispetto degli obblighi ambientali per impianti ancora privi di autorizzazione. (1611)

2-bis. Il 50 per cento delle somme derivanti dai proventi delle sanzioni amministrative pecuniarie irrogate ai sensi dell'articolo 255, comma 1-bis, è versato all'entrata del bilancio dello Stato per essere riassegnato ad un apposito Fondo istituito presso lo stato di previsione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e destinato alle attività di cui ai commi 1 e 2 dell'articolo 232-bis. Il restante 50 per cento dei suddetti proventi è destinato ai comuni nel cui territorio sono state accertate le relative violazioni ed è destinato alle attività di cui al comma 1 dell'articolo 232-bis, ad apposite campagne di informazione da parte degli stessi comuni, volte a sensibilizzare i consumatori sulle conseguenze nocive per l'ambiente derivanti dall'abbandono dei mozziconi dei prodotti da fumo e dei rifiuti di piccolissime dimensioni di cui all'articolo 232-ter, nonché alla pulizia del sistema fognario urbano. Con provvedimento del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministero dell'interno e con il Ministero dell'economia e delle finanze, da emanare entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, sono stabilite le modalità attuative del presente comma. (1612) (1613)

(1611) Comma aggiunto dall'art. 17, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(1612) Comma aggiunto dall'art. 40, comma 1, lett. c), L. 28 dicembre 2015, n. 221.

(1613) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il D.M. 15 febbraio 2017.

CAPO II DISPOSIZIONI TRANSITORIE E FINALI

ART. 264 (Abrogazione di norme) In vigore dal 25 marzo 2012

1. A decorrere dalla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto restano o sono abrogati, escluse le disposizioni di cui il presente decreto prevede l'ulteriore vigenza:

- a) la legge 20 marzo 1941, n. 366;
- b) il decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1982, n. 915;
- c) il decreto-legge 9 settembre 1988, n. 397, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 1988, n. 475, ad eccezione dell'articolo 9 e dell'articolo 9-quinquies come riformulato dal presente decreto. Al fine di assicurare che non vi sia alcuna soluzione di continuità nel passaggio dalla preesistente normativa a quella prevista dalla parte quarta del presente decreto, i provvedimenti attuativi dell'articolo 9-quinquies, del decreto-legge 9 settembre 1988, n. 397, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 1988, n. 475, continuano ad applicarsi sino alla data di entrata in vigore dei corrispondenti provvedimenti attuativi previsti dalla parte quarta del presente decreto;
- d) il decreto-legge 31 agosto 1987, n. 361, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 ottobre 1987, n. 441, ad eccezione degli articoli 1, 1-bis, 1-ter, 1-quater e 1-quinquies;
- e) il decreto-legge 14 dicembre 1988, n. 527, convertito, con modificazioni, dalla legge 10 febbraio 1988, n. 45;
- f) l'articolo 29-bis del decreto-legge 30 agosto 1993, n. 331, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 ottobre 1993, n. 427;
- g) i commi 3, 4 e 5, secondo periodo, dell'articolo 103 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285;
- h) l'articolo 5, comma 1, del decreto del Presidente della Repubblica 8 agosto 1994, pubblicato nella Gazzetta ufficiale n. 251 del 26 ottobre 1994;
- i) il decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22. Al fine di assicurare che non vi sia alcuna soluzione di continuità nel passaggio dalla preesistente normativa a quella prevista dalla parte quarta del presente decreto, i provvedimenti attuativi del citato decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, continuano ad

applicarsi sino alla data di entrata in vigore dei corrispondenti provvedimenti attuativi previsti dalla parte quarta del presente decreto;

l) l'articolo 14 del decreto-legge 8 luglio 2002, n. 138, convertito, con modificazioni, dall'articolo 14 della legge 8 agosto 2002, n. 178;

m) l'articolo 9, comma 2-bis, della legge 21 novembre 2000, n. 342, ultimo periodo, dalle parole: «i soggetti di cui all'articolo 38, comma 3, lettera a)» sino alla parola: «CONAI»;

[n) l'articolo 19 del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 504; (1614)]

o) gli articoli 4, 5, 8, 12, 14 e 15 del decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 95. Restano valide ai fini della gestione degli oli usati, fino al conseguimento o diniego di quelle richieste ai sensi del presente decreto e per un periodo comunque non superiore ad un triennio dalla data della sua entrata in vigore, tutte le autorizzazioni concesse, alla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto, ai sensi della normativa vigente, ivi compresi il decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, il decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 95, e il decreto 16 maggio 1996, n. 392, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 173 del 25 luglio 1996. Al fine di assicurare che non vi sia soluzione di continuità nel passaggio dalla preesistente normativa a quella prevista dalla parte quarta del presente decreto, i provvedimenti attuativi dell'articolo 11 del decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 95, continuano ad applicarsi sino alla data di entrata in vigore dei corrispondenti provvedimenti attuativi previsti dalla parte quarta del presente decreto;

p) l'articolo 19 della legge 23 marzo 2001, n. 93.

2. Il Governo, ai sensi dell'articolo 17, comma 2, della legge 23 agosto 1988, n. 400, adotta, entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro delle attività produttive, previo parere delle competenti Commissioni parlamentari, che si esprimono entro trenta giorni dalla trasmissione del relativo schema alle Camere, apposito regolamento con il quale sono individuati gli ulteriori atti normativi incompatibili con le disposizioni di cui alla parte quarta del presente decreto, che sono abrogati con effetto dalla data di entrata in vigore del regolamento medesimo. (1615)

2-bis. Le integrazioni e le modifiche degli allegati alle norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati del presente decreto sono adottate con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro della salute e con il Ministro dello sviluppo economico, previo parere dell'ISPRA, sentita la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281. (1616)

(1614) Lettera soppressa dall'art. 2, comma 44, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1615) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1616) Comma aggiunto dall'art. 3, comma 5, D.L. 25 gennaio 2012, n. 2, convertito, con modificazioni, dalla L. 24 marzo 2012, n. 28.

ART. 264-bis (Abrogazioni e modifiche di disposizioni del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 27 aprile 2010) (1617)

In vigore dal 25 dicembre 2010

1. All'Allegato «Articolazione del MUD» del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 27 aprile 2010, pubblicato nel Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 98 del 28 aprile 2010, sono apportate le seguenti modificazioni:

a) al capitolo 1 - Rifiuti, al punto «4. Istruzione per la compilazione delle singole sezioni» la «Sezione comunicazione semplificata» è abrogata e sono abrogati il punto 6 «Sezione rifiuti» e il punto 8 «Sezione intermediari e commercio»;

b) i capitoli 2 e 3 sono abrogati a decorrere dalla dichiarazione relativa al 2011.

(1617) Articolo inserito dall'*art. 37, comma 1, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.*

ART. 264-ter (Abrogazioni e modifiche di disposizioni del decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209) (1618) (1619)

In vigore dal 26 settembre 2020

[1. All'articolo 11 del decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209, il comma 3 è sostituito dal seguente:
«3. A decorrere dal giorno successivo alla scadenza del termine di cui all'articolo 12, comma 2 del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare in data 17 dicembre 2009, e successive modificazioni, i dati relativi ai veicoli fuori uso ed ai pertinenti materiali e componenti sottoposti a trattamento, nonché i dati relativi ai materiali, ai prodotti ed ai componenti ottenuti ed avviati al reimpiego, al riciclaggio e al recupero, sono forniti attraverso il sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a), e all'articolo 14-bis del decreto-legge 1° luglio 2009, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2009, n. 102.».]

(1618) Articolo inserito dall'*art. 37, comma 1, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.*

(1619) Articolo abrogato dall'*art. 7, comma 1, lett. a), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*

ART. 264-quater (Abrogazioni e modifiche di disposizioni del decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151) (1620) (1621)

In vigore dal 26 settembre 2020

[1. All'articolo 9 del decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151, il comma 4 è sostituito dal seguente:
«4. Al fine di verificare il raggiungimento degli obiettivi di cui al comma 2, a decorrere dal giorno successivo alla scadenza del termine di cui all'articolo 12, comma 2 del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare in data 17 dicembre 2009, e successive modificazioni, i dati relativi ai RAEE esportati, trattati ed ai materiali derivanti da essi ed avviati al recupero ed al reimpiego sono forniti attraverso il sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) di cui all'articolo 188-bis, comma 2, lett. a) e all'articolo 14-bis del decreto-legge n. 78 del 2009, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 102 del 2009. Le informazioni specificano la categoria di appartenenza secondo l'allegato 1A, il peso o, se non rilevabile, il numero di pezzi degli stessi RAEE.».]

(1620) Articolo inserito dall'*art. 37, comma 1, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.*

(1621) Articolo abrogato dall'*art. 7, comma 1, lett. a), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*

ART. 265 (Disposizioni transitorie)**In vigore dal 16 giugno 2023**

1. Le vigenti norme regolamentari e tecniche che disciplinano la raccolta, il trasporto, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti restano in vigore sino all'adozione delle corrispondenti specifiche norme adottate in attuazione della parte quarta del presente decreto. Al fine di assicurare che non vi sia alcuna soluzione di continuità nel passaggio dalla preesistente normativa a quella prevista dalla parte quarta del presente decreto, le pubbliche amministrazioni, nell'esercizio delle rispettive competenze, adeguano la previgente normativa di attuazione alla disciplina contenuta nella parte quarta del presente decreto, nel rispetto di quanto stabilito dall'articolo 264, comma 1, lettera i). Ogni riferimento ai rifiuti tossici e nocivi continua ad intendersi riferito ai rifiuti pericolosi. (1622)

2. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 193-bis e dal *decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 197*, al fine di consentire agli operatori del settore di dotarsi delle autorizzazioni necessarie per la gestione dei rifiuti, è ammessa l'assimilazione dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui di carico alle merci, anche ai fini della pericolosità, per quanto concerne il regime normativo in materia di trasporti via mare, sino al termine di centottanta giorni dall'entrata in vigore del presente decreto. (1627)

3. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca e con il Ministro delle attività produttive, individua con apposito decreto le forme di promozione e di incentivazione per la ricerca e per lo sviluppo di nuove tecnologie di bonifica presso le università, nonché presso le imprese e i loro consorzi. (1624) (1626)

4. Fatti salvi gli interventi realizzati alla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto, entro centottanta giorni da tale data, può essere presentata all'autorità competente adeguata relazione tecnica al fine di rimodulare gli obiettivi di bonifica già autorizzati sulla base dei criteri definiti dalla parte quarta del presente decreto. L'autorità competente esamina la documentazione e dispone le varianti al progetto necessarie.

[5. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro delle attività produttive sono disciplinate modalità, presupposti ed effetti economici per l'ipotesi in cui i soggetti aderenti ai vigenti consorzi pongano in essere o aderiscano a nuovi consorzi o a forme ad essi alternative, in conformità agli schemi tipo di statuto approvati dai medesimi Ministri, senza che da ciò derivino nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica. (1628) (1629)]

6. Le aziende siderurgiche e metallurgiche operanti alla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto e sottoposte alla disciplina di cui al decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, sono autorizzate in via transitoria, previa presentazione della relativa domanda, e fino al rilascio o al definitivo diniego dell'autorizzazione medesima, ad utilizzare, impiegandoli nel proprio ciclo produttivo, i rottami ferrosi individuati dal codice GA 430 dell'Allegato II (lista verde dei rifiuti) del regolamento (CE) 1° febbraio 1993, n. 259 e i rottami non ferrosi individuati da codici equivalenti del medesimo Allegato. (1625)

6-bis. I soggetti che alla data di entrata in vigore del presente decreto svolgono attività di recupero di rottami ferrosi e non ferrosi che erano da considerarsi escluse dal campo di applicazione della parte quarta del medesimo decreto n. 152 del 2006 possono proseguire le attività di gestione in essere alle condizioni di cui alle disposizioni previgenti fino al rilascio o al diniego delle autorizzazioni necessarie allo svolgimento di dette attività nel nuovo regime. Le relative istanze di autorizzazione o iscrizione sono presentate entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto. (1623)

(1622) Comma così modificato dall'art. 2, comma 45, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1623) Comma aggiunto dall'art. 2, comma 46, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(1624) La Corte Costituzionale, con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30 - Prima serie speciale), ha dichiarato l'illegittimità costituzionale del presente comma nella parte in cui non prevede che, prima dell'adozione del decreto ministeriale da esso disciplinato, sia sentita la Conferenza unificata di cui all'art. 8 del d.lgs. n. 281 del 1997.

(1625) A norma dell'art. 2, comma 31, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59» sono sostituite dalle parole «del Titolo III-bis della parte seconda del presente decreto».

(1626) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e

della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1627) Comma modificato dall'*art. 38, comma 1, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205* e dall'*art. 19, comma 2, D.Lgs. 8 novembre 2021, n. 197* e, successivamente, così sostituito dall'*art. 9, comma 2, D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213*.

(1628) Comma soppresso dall'*art. 26, comma 1, lett. b), D.L. 24 gennaio 2012, n. 1*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 24 marzo 2012, n. 27*.

(1629) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

ART. 266 (Disposizioni finali) (1635)

In vigore dal 26 settembre 2020

1. Nelle attrezzature sanitarie di cui all'articolo 4, comma 2, lettera g), della legge 29 settembre 1964, n. 847, sono ricomprese le opere, le costruzioni e gli impianti destinati allo smaltimento, al riciclaggio o alla distruzione dei rifiuti urbani, speciali, pericolosi, solidi e liquidi, alla bonifica di aree inquinate.

2. Dall'attuazione delle disposizioni di cui alla parte quarta del presente decreto non devono derivare nuovi o maggiori oneri o minori entrate a carico dello Stato.

3. Le spese per l'indennità e per il trattamento economico del personale di cui all'articolo 9 del decreto-legge 9 settembre 1988, n. 397, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 1988, n. 475, restano a carico del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, salvo quanto previsto dal periodo seguente. Il trattamento economico resta a carico delle istituzioni di appartenenza, previa intesa con le medesime, nel caso in cui il personale svolga attività di comune interesse. (1631)

[4. I rifiuti provenienti da attività di manutenzione o assistenza sanitaria si considerano prodotti presso la sede o il domicilio del soggetto che svolge tali attività. (1633)]

5. Le disposizioni di cui agli articoli 189, 190, 193 e 212 non si applicano alle attività di raccolta e trasporto di rifiuti effettuate dai soggetti abilitati allo svolgimento delle attività medesime in forma ambulante, limitatamente ai rifiuti che formano oggetto del loro commercio.

6. Fatti salvi gli effetti dei provvedimenti sanzionatori adottati con atti definitivi, dalla data di pubblicazione del presente decreto non trovano applicazione le disposizioni recanti gli obblighi di cui agli articoli 48, comma 2, e 51, comma 6-ter, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, nonché le disposizioni sanzionatorie previste dal medesimo articolo 51, commi 6-bis, 6-ter e 6-quinquies, anche con riferimento a fattispecie verificatesi dopo il 31 marzo 2004.

7. Con successivo decreto, adottato dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con i Ministri delle infrastrutture e dei trasporti, delle attività produttive e della salute, è dettata la disciplina per la semplificazione amministrativa delle procedure relative ai materiali, ivi incluse le terre e le rocce da scavo, provenienti da cantieri di piccole dimensioni la cui produzione non superi i seimila metri cubi di materiale, nel rispetto delle disposizioni comunitarie in materia. (1630) (1632) (1634)

(1630) Comma così modificato dall'*art. 2, comma 45-bis, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4*.

(1631) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1632) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1633) Comma abrogato dall'*art. 7, comma 1, lett. a), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116*.

(1634) Il provvedimento previsto dal presente comma è stato emanato con *D.M. 2 maggio 2006*. Con *Comunicato 26 giugno 2006* (Gazz. Uff. 26 giugno 2006, n. 146) è stata segnalata l'inefficacia del suddetto D.M. 2 maggio 2006 il quale, non essendo stato inviato alla Corte dei Conti per essere sottoposto al preventivo e necessario controllo, non ha ottenuto la registrazione prevista dalla legge e, conseguentemente, non può considerarsi giuridicamente produttivo di effetti.

(1635) In deroga a quanto disposto dal presente articolo vedi l'art. 28, comma 13-bis, D.L. 17 ottobre 2016, n. 189, convertito, con modificazioni, dalla L. 15 dicembre 2016, n. 229, aggiunto dall'art. 7, comma 2, lett. e-bis), D.L. 9 febbraio 2017, n. 8, convertito, con modificazioni, dalla L. 7 aprile 2017, n. 45.

PARTE QUINTA

NORME IN MATERIA DI TUTELA DELL'ARIA E DI RIDUZIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

TITOLO I

PREVENZIONE E LIMITAZIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA DI IMPIANTI E ATTIVITÀ (1636)

ART. 267 (Campo di applicazione) (1643)

In vigore dal 19 dicembre 2017

1. Il presente titolo, ai fini della prevenzione e della limitazione dell'inquinamento atmosferico, si applica agli impianti, inclusi gli impianti termici civili non disciplinati dal titolo II, ed alle attività che producono emissioni in atmosfera e stabilisce i valori di emissione, le prescrizioni, i metodi di campionamento e di analisi delle emissioni ed i criteri per la valutazione della conformità dei valori misurati ai valori limite.

2. Per gli impianti di incenerimento e coincenerimento e gli altri impianti di trattamento termico dei rifiuti i valori limite di emissione e altre prescrizioni sono stabiliti nell'autorizzazione di cui all'articolo 208 o nell'autorizzazione integrata ambientale di cui al Titolo III-bis alla Parte Seconda. I valori limite e le prescrizioni sono stabiliti, per gli impianti di incenerimento e coincenerimento sulla base del Titolo III-bis della Parte Quarta e dei piani regionali di qualità dell'aria e, per gli altri impianti di trattamento termico dei rifiuti, sulla base degli articoli 270 e 271 del presente titolo. Resta ferma l'applicazione del presente titolo per gli altri impianti e le altre attività presenti nello stesso stabilimento, nonché nei casi previsti dall'articolo 214, comma 8. (1639)

3. Resta fermo, per le installazioni sottoposte ad autorizzazione integrata ambientale, quanto previsto al Titolo III-bis della Parte Seconda; per tali installazioni l'autorizzazione alle emissioni prevista dal presente Titolo non è richiesta in quanto sostituita dall'autorizzazione integrata ambientale. (1640)

[4. Al fine di consentire il raggiungimento degli obiettivi derivanti dal Protocollo di Kyoto e di favorire comunque la riduzione delle emissioni in atmosfera di sostanze inquinanti, la normativa di cui alla parte quinta del presente decreto intende determinare l'attuazione di tutte le più opportune azioni volte a promuovere l'impiego dell'energia elettrica prodotta da impianti di produzione alimentati da fonti rinnovabili ai sensi della normativa comunitaria e nazionale vigente e, in particolare, della direttiva 2001/77/CE e del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, determinandone il dispacciamento prioritario. In particolare:

a) potranno essere promosse dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con i Ministri delle attività produttive e per lo sviluppo e la coesione territoriale misure atte a favorire la produzione di energia elettrica tramite fonti rinnovabili ed al contempo sviluppare la base produttiva di tecnologie pulite, con particolare riferimento al Mezzogiorno; (1638) (1641)

b) con decreto del Ministro delle attività produttive di concerto con i Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e dell'economia e delle finanze, da emanarsi entro trenta giorni dalla data di entrata in vigore della parte quinta del presente decreto, sono determinati i compensi dei componenti dell'Osservatorio di cui all'articolo 16 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, da applicarsi a decorrere dalla data di nomina, nel limite delle risorse di cui all'articolo 16, comma 6, del medesimo decreto legislativo e senza che ne derivino nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica; (1641)

c) i certificati verdi maturati a fronte di energia prodotta ai sensi dell'articolo 1, comma 71, della legge 23 agosto 2004, n. 239, possono essere utilizzati per assolvere all'obbligo di cui all'articolo 11 del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79, solo dopo che siano stati annullati tutti i certificati verdi maturati dai produttori di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili così come definite dall'articolo 2, comma 1, lettera a), del decreto legislativo n. 387 del 2003;

d) al fine di prolungare il periodo di validità dei certificati verdi, all'articolo 20, comma 5, del decreto

legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, le parole «otto anni» sono sostituite dalle parole «dodici anni» (1637). (1642)

]

(1636) Vedi, anche, l'*art. 11, comma 10, D.L. 24 giugno 2014, n. 91*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 agosto 2014, n. 116*.

(1637) A norma dell'*art. 2, comma 151, L. 24 dicembre 2007, n. 244*, il prolungamento del periodo di diritto ai certificati verdi, di cui alla presente lettera, si applica ai soli impianti alimentati da fonti rinnovabili entrati in esercizio dopo il 1° aprile 1999 fino al 31 dicembre 2007.

(1638) La Corte Costituzionale, con sentenza interpretativa di rigetto 16-24 luglio 2009, n. 250 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale), ha dichiarato non fondate, nei sensi di cui in motivazione, le questioni di legittimità costituzionale della presente lettera, promosse, in riferimento all'*art. 117, terzo e quarto comma, della Costituzione*, nonché al principio di leale collaborazione, dalle Regioni Calabria e Piemonte.

(1639) Comma sostituito dall'*art. 3, comma 1, lett. a), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così modificato dall'*art. 18, comma 1, lett. a), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(1640) Comma sostituito dall'*art. 3, comma 1, lett. b), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*. Successivamente il presente comma è stato così sostituito dall'*art. 18, comma 1, lett. b), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(1641) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1642) Comma abrogato dall'*art. 1, comma 1, lett. a), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1643) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 250 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'*art. 267, comma 4, lettera a)*, promossa, in riferimento all'*art. 119, quinto comma, della Costituzione*; ha dichiarato, inoltre, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 267, comma 4, lettera a)*, promosse in riferimento agli *artt. 5 e 114 della Costituzione* e «con riguardo a principi e norme del diritto comunitario e di convenzioni internazionali»; ha dichiarato, infine, inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'*art. 267, comma 4, lettera c)*, promossa in relazione all'*art. 76 della Costituzione*.

ART. 268 (Definizioni)

In vigore dal 28 agosto 2020

1. Ai fini del presente titolo si applicano le seguenti definizioni:

a) inquinamento atmosferico: ogni modificazione dell'aria atmosferica, dovuta all'introduzione nella stessa di una o di più sostanze in quantità e con caratteristiche tali da ledere o da costituire un pericolo per la salute umana o per la qualità dell'ambiente oppure tali da ledere i beni materiali o compromettere gli usi legittimi dell'ambiente;

b) emissione in atmosfera: qualsiasi sostanza solida, liquida o gassosa introdotta nell'atmosfera che possa causare inquinamento atmosferico e, per le attività di cui all'articolo 275, qualsiasi scarico, diretto o indiretto, di COV nell'ambiente; (1644)

c) emissione convogliata: emissione di un effluente gassoso effettuata attraverso uno o più appositi punti;

d) emissione diffusa: emissione diversa da quella ricadente nella lettera c); per le lavorazioni di cui all'articolo 275 le emissioni diffuse includono anche i COV contenuti negli scarichi idrici, nei rifiuti e nei prodotti, fatte salve le diverse indicazioni contenute nella parte III dell'Allegato III alla parte quinta del presente decreto; (1645)

e) emissione tecnicamente convogliabile: emissione diffusa che deve essere convogliata sulla base delle migliori tecniche disponibili o in presenza di situazioni o di zone che richiedono una particolare tutela;

f) emissioni totali: la somma delle emissioni diffuse e delle emissioni convogliate;

f-bis) emissioni odorigene: emissioni convogliate o diffuse aventi effetti di natura odorigena; (1672)

g) effluente gassoso: lo scarico gassoso, contenente emissioni solide, liquide o gassose; la relativa portata volumetrica è espressa in metri cubi all'ora riportate in condizioni normali (Nm³/ora), previa detrazione del tenore di vapore acqueo, se non diversamente stabilito dalla parte quinta del presente decreto;

h) stabilimento: il complesso unitario e stabile, che si configura come un complessivo ciclo produttivo,

sottoposto al potere decisionale di un unico gestore, in cui sono presenti uno o più impianti o sono effettuate una o più attività che producono emissioni attraverso, per esempio, dispositivi mobili, operazioni manuali, deposizioni e movimentazioni. Si considera stabilimento anche il luogo adibito in modo stabile all'esercizio di una o più attività; (1646)

i) stabilimento anteriore al 1988: uno stabilimento che, alla data del 1° luglio 1988, era in esercizio o costruito in tutte le sue parti o autorizzato ai sensi della normativa previgente, e che è stato autorizzato ai sensi degli articoli 12 e 13 del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203; (1647)

i-bis) stabilimento anteriore al 2006: uno stabilimento che è stato autorizzato ai sensi dell'articolo 6 o dell'articolo 11 o dell'articolo 15, comma 1, lettera b), del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203, purché in funzione o messo in funzione entro il 29 aprile 2008; (1648)

i-ter) stabilimento nuovo: uno stabilimento che non ricade nelle definizioni di cui alle lettere i) e i-bis); (1648)

l) impianto: il dispositivo o il sistema o l'insieme di dispositivi o sistemi fisso e destinato a svolgere in modo autonomo una specifica attività, anche nell'ambito di un ciclo più ampio; (1649)

m) modifica dello stabilimento: installazione di un impianto o avvio di una attività presso uno stabilimento o modifica di un impianto o di una attività presso uno stabilimento, la quale comporti una variazione di quanto indicato nel progetto o nella relazione tecnica di cui all'articolo 269, comma 2, o nell'autorizzazione di cui all'articolo 269, comma 3, o nella domanda di adesione all'autorizzazione generale di cui all'articolo 272, o nell'autorizzazione rilasciata ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203, o nei documenti previsti dall'articolo 12 di tale decreto; ricadono nella definizione anche le modifiche relative alle modalità di esercizio o ai combustibili utilizzati; (1650)

m-bis) modifica sostanziale: modifica che comporta un aumento o una variazione qualitativa delle emissioni o che altera le condizioni di convogliabilità tecnica delle stesse e che possa produrre effetti negativi e significativi sull'ambiente; per gli impianti di cui all'articolo 273 si applica la definizione prevista dall'articolo 5, comma 1, lettera l-bis); per le attività di cui all'articolo 275 si applicano le definizioni previste ai commi 21 e 22 di tale articolo. Le regioni e le province autonome possono, nel rispetto della presente definizione, definire ulteriori criteri per la qualificazione delle modifiche sostanziali e indicare modifiche non sostanziali per le quali non vi è l'obbligo di comunicazione di cui all'articolo 269, comma 8; (1651)

n) gestore: la persona fisica o giuridica che ha potere decisionale circa l'installazione o l'esercizio dello stabilimento e che è responsabile dell'applicazione dei limiti e delle prescrizioni disciplinate nel presente decreto; per gli impianti di cui all'articolo 273 e per le attività di cui all'articolo 275 si applica la definizione prevista all'articolo 5, comma 1, lettera r-bis); (1652)

o) autorità competente: la regione o la provincia autonoma o la diversa autorità indicata dalla legge regionale quale autorità competente al rilascio dell'autorizzazione alle emissioni e all'adozione degli altri provvedimenti previsti dal presente titolo; per gli stabilimenti sottoposti ad autorizzazione integrata ambientale e per gli adempimenti a questa connessi, l'autorità competente è quella che rilascia tale autorizzazione; (1653)

p) autorità competente per il controllo: l'autorità a cui la legge regionale attribuisce il compito di eseguire in via ordinaria i controlli circa il rispetto dell'autorizzazione e delle disposizioni del presente titolo, ferme restando le competenze degli organi di polizia giudiziaria; in caso di stabilimenti soggetti ad autorizzazione alle emissioni tale autorità coincide, salvo diversa indicazione della legge regionale, con quella di cui alla lettera o); per stabilimenti sottoposti ad autorizzazione integrata ambientale e per i controlli a questa connessi, l'autorità competente per il controllo è quella prevista dalla normativa che disciplina tale autorizzazione; (1654)

q) valore limite di emissione: il fattore di emissione, la concentrazione, la percentuale o il flusso di massa di sostanze inquinanti nelle emissioni che non devono essere superati. I valori di limite di emissione espressi come concentrazione sono stabiliti con riferimento al funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose e, salvo diversamente disposto dal presente titolo o dall'autorizzazione, si intendono stabiliti come media oraria; (1655)

r) fattore di emissione: rapporto tra massa di sostanza inquinante emessa e unità di misura specifica di prodotto o di servizio;

s) concentrazione: rapporto tra massa di sostanza inquinante emessa e volume dell'effluente gassoso; per gli impianti di combustione i valori di emissione espressi come concentrazione (mg/Nm^3) sono calcolati considerando, se non diversamente stabilito dalla parte quinta del presente decreto, un tenore volumetrico di ossigeno di riferimento del 3 per cento in volume dell'effluente gassoso per i combustibili liquidi e gassosi, del 6 per cento in volume per i combustibili solidi e del 15 per cento in volume per le turbine a gas;

t) percentuale: rapporto tra massa di sostanza inquinante emessa e massa della stessa sostanza utilizzata nel processo produttivo, moltiplicato per cento;

u) flusso di massa: massa di sostanza inquinante emessa per unità di tempo;

v) soglia di rilevanza dell'emissione: flusso di massa, per singolo inquinante o per singola classe di inquinanti, calcolato a monte di eventuali sistemi di abbattimento, e nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto, al di sotto del quale non si applicano i valori limite di emissione; (1656)

z) condizioni normali: una temperatura di 273,15 K ed una pressione di 101,3 kPa;

aa) migliori tecniche disponibili: la più efficiente ed avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche ad evitare ovvero, se ciò risulti impossibile, a ridurre le emissioni; a tal fine, si intende per:

1) tecniche: sia le tecniche impiegate, sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura degli impianti e delle attività;

2) disponibili: le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente valide nell'ambito del pertinente comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché il gestore possa avervi accesso a condizioni ragionevoli;

3) migliori: le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso.

Per gli impianti di cui all'articolo 273 e per le attività di cui all'articolo 275 si applica la definizione prevista all'articolo 5, comma 1, lettera l-ter); (1666)

aa-bis) ore operative: il tempo, espresso in ore, durante il quale un grande impianto di combustione o un medio impianto di combustione è, in tutto o in parte, in esercizio e produce emissioni in atmosfera, esclusi i periodi di avviamento e di arresto; (1667)

bb) periodo di avviamento: salva diversa disposizione autorizzativa, il tempo in cui l'impianto, a seguito dell'erogazione di energia, combustibili o materiali, è portato da una condizione nella quale non esercita l'attività a cui è destinato, o la esercita in situazione di carico di processo inferiore al minimo tecnico, ad una condizione nella quale tale attività è esercitata in situazione di carico di processo pari o superiore al minimo tecnico;

cc) periodo di arresto: salva diversa disposizione autorizzativa, il tempo in cui l'impianto, a seguito dell'interruzione dell'erogazione di energia, combustibili o materiali, non dovuta ad un guasto, è portato da una condizione nella quale esercita l'attività a cui è destinato in situazione di carico di processo pari o superiore al minimo tecnico ad una condizione nella quale tale funzione è esercitata in situazione di carico di processo inferiore al minimo tecnico o non è esercitata;

dd) carico di processo: il livello percentuale di produzione rispetto alla potenzialità nominale dell'impianto;

ee) minimo tecnico: il carico minimo di processo compatibile con l'esercizio dell'attività cui l'impianto è destinato; (1657)

ff) impianto di combustione: qualsiasi dispositivo tecnico in cui sono ossidati combustibili al fine di utilizzare il calore così prodotto;

gg) grande impianto di combustione: impianto di combustione di potenza termica nominale pari o superiore a 50MW. Un grande impianto di combustione è classificato come:

1) anteriore al 2013: il grande impianto di combustione che ha ottenuto un'autorizzazione prima del 7 gennaio 2013 o per cui è stata presentata una domanda completa di autorizzazione entro tale data, a condizione che sia messo in servizio entro il 7 gennaio 2014;

2) anteriore al 2002: il grande impianto di combustione che ha ottenuto un'autorizzazione prima del 27 novembre 2002 o per cui è stata presentata una domanda completa di autorizzazione prima di tale data, a condizione che sia stato messo in esercizio entro il 27 novembre 2003;

3) nuovo: il grande impianto di combustione che non ricade nella definizione di cui ai numeri 2) e 3); (1658)

gg-bis) medio impianto di combustione: impianto di combustione di potenza termica nominale pari o superiore a 1 MW e inferiore a 50MW, inclusi i motori e le turbine a gas alimentato con i combustibili previsti all'allegato X alla Parte Quinta o con le biomasse rifiuto previste all'allegato II alla Parte Quinta. Un medio impianto di combustione è classificato come:

1) esistente: il medio impianto di combustione messo in esercizio prima del 20 dicembre 2018 nel rispetto della normativa all'epoca vigente o previsto in una autorizzazione alle emissioni o in una autorizzazione unica ambientale o in una autorizzazione integrata ambientale che il gestore ha ottenuto o alla quale ha aderito prima del 19 dicembre 2017 a condizione che sia messo in esercizio entro il 20 dicembre 2018;

- 2) nuovo: il medio impianto di combustione che non rientra nella definizione di cui al punto 1); (1669)
- gg-ter) motore: un motore a gas, diesel o a doppia alimentazione; (1669)
- gg-quater) motore a gas: un motore a combustione interna che funziona secondo il ciclo Otto e che utilizza l'accensione comandata per bruciare il combustibile; (1669)
- gg-quinques) motore diesel: un motore a combustione interna che funziona secondo il ciclo diesel e che utilizza l'accensione spontanea per bruciare il combustibile; (1669)
- gg-sexies) motore a doppia alimentazione: un motore a combustione interna che utilizza l'accensione spontanea e che funziona secondo il ciclo diesel quando brucia combustibili liquidi e secondo il ciclo Otto quando brucia combustibili gassosi; (1669)
- gg-septies) turbina a gas: qualsiasi macchina rotante che trasforma energia termica in meccanica, costituita principalmente da un compressore, un dispositivo termico in cui il combustibile è ossidato per riscaldare il fluido motore e una turbina; sono incluse le turbine a gas a ciclo aperto, le turbine a gas a ciclo combinato e le turbine a gas in regime di cogenerazione, dotate o meno di bruciatore supplementare; (1669)
- hh) potenza termica nominale dell'impianto di combustione: prodotto del potere calorifico inferiore del combustibile utilizzato e della portata massima di combustibile bruciato al singolo impianto di combustione, così come dichiarata dal costruttore, espressa in Watt termici o suoi multipli;
- ii) composto organico: qualsiasi composto contenente almeno l'elemento carbonio e uno o più degli elementi seguenti: idrogeno, alogeni, ossigeno, zolfo, fosforo, silicio o azoto, ad eccezione degli ossidi di carbonio e dei carbonati e bicarbonati inorganici;
- ll) composto organico volatile (COV): qualsiasi composto organico che abbia a 293,15 K una pressione di vapore di 0,01 kPa o superiore, oppure che abbia una volatilità corrispondente in condizioni particolari di uso. Ai fini della parte quinta del presente decreto, è considerata come COV la frazione di creosoto che alla temperatura di 293,15 K ha una pressione di vapore superiore a 0,01 kPa;
- mm) solvente organico: qualsiasi COV usato da solo o in combinazione con altri agenti, senza subire trasformazioni chimiche, al fine di dissolvere materie prime, prodotti o rifiuti, o usato come agente di pulizia per dissolvere contaminanti oppure come dissolvente, mezzo di dispersione, correttore di viscosità, correttore di tensione superficiale, plastificante o conservante; (1673)
- nn) capacità nominale: la massa giornaliera massima di solventi organici utilizzati per le attività di cui all'articolo 275, svolte in condizioni di normale funzionamento ed in funzione della potenzialità di prodotto per cui le attività sono progettate;
- oo) consumo di solventi: il quantitativo totale di solventi organici utilizzato in uno stabilimento per le attività di cui all'articolo 275 per anno civile ovvero per qualsiasi altro periodo di dodici mesi, detratto qualsiasi COV recuperato per riutilizzo; (1659)
- pp) consumo massimo teorico di solventi: il consumo di solventi calcolato sulla base della capacità nominale riferita, se non diversamente stabilito dall'autorizzazione, a trecentotrenta giorni all'anno in caso di attività effettuate su tutto l'arco della settimana ed a duecentoventi giorni all'anno per le altre attività; (1660)
- qq) riutilizzo di solventi organici: l'utilizzo di solventi organici prodotti da una attività e successivamente recuperati per qualsiasi finalità tecnica o commerciale, ivi compreso l'uso come combustibile; (1668)
- rr) soglia di consumo: il consumo di solvente espresso in tonnellate/anno stabilito dalla parte II dell'Allegato III alla parte quinta del presente decreto, per le attività ivi previste;
- rr-bis) raffinerie: stabilimenti in cui si effettua la raffinazione di oli minerali o gas; (1670)
- [ss) raffinerie: raffinerie di oli minerali sottoposte ad autorizzazione ai sensi della legge 23 agosto 2004, n. 239; (1661)]
- tt) impianti di distribuzione: impianti in cui il carburante viene erogato ai serbatoi dei veicoli a motore da impianti di deposito; ai fini dell'applicazione dell'articolo 277 si considerano esistenti gli impianti di distribuzione di benzina già costruiti o la cui costruzione ed il cui esercizio sono autorizzati ai sensi della vigente normativa prima del 1° gennaio 2012 e si considerano nuovi gli impianti di distribuzione di benzina la cui costruzione ed il cui esercizio sono autorizzati ai sensi della vigente normativa dal 1° gennaio 2012; sono equiparati agli impianti nuovi gli impianti distribuzione che, a decorrere dal 1° gennaio 2012, sono oggetto di una ristrutturazione completa, intesa come il totale rinnovo o riposizionamento dei serbatoi e delle relative tubazioni; (1662)
- tt-bis) distributore: ogni apparecchio finalizzato all'erogazione di benzina; il distributore degli impianti di distribuzione di benzina deve essere dotato di idonea pompa di erogazione in grado di prelevare il carburante dagli impianti di deposito o, in alternativa, essere collegato a un sistema di pompaggio

centralizzato; (1663)

tt-ter) sistema di recupero dei vapori di benzina:

1) ai fini dell'articolo 276, l'attrezzatura per il recupero di benzina dai vapori durante le operazioni di caricamento presso i terminali;

2) ai fini dell'articolo 277, l'attrezzatura per il recupero dei vapori di benzina spostati dal serbatoio del carburante del veicolo durante il rifornimento presso un impianto di distribuzione; (1663)

tt-quater) sistema di recupero di fase II: sistema di recupero dei vapori di benzina che prevede il trasferimento dei vapori di benzina in un impianto di deposito presso l'impianto di distribuzione o il riconvogliamento degli stessi al distributore per la reimmissione in commercio; (1663)

tt-quinques) flusso: quantità totale annua di benzina scaricata da cisterne mobili di qualsiasi capacità in un impianto di distribuzione; (1663)

uu) benzina: ogni derivato del petrolio, con o senza additivi, corrispondente ai seguenti codici doganali: NC 2710 1131 -2710 1141 -2710 1145 - 2710 1149 - 2710 1151 - 2710 1159 o che abbia una tensione di vapore Reid pari o superiore a 27,6 kilopascal, pronto all'impiego quale carburante per veicoli a motore, ad eccezione del gas di petrolio liquefatto (GPL);

uu-bis) vapori di benzina: composti gassosi che evaporano dalla benzina; (1664)

vv) terminale: ogni struttura adibita al caricamento e allo scaricamento di benzina in/da veicolo-cisterna, carro-cisterna o nave-cisterna, ivi compresi gli impianti di deposito presenti nel sito della struttura;

zz) impianto di deposito: ogni serbatoio fisso adibito allo stoccaggio di combustibile; ai fini dell'applicazione dell'articolo 277 si fa riferimento ai serbatoi fissi adibiti allo stoccaggio di benzina presso gli impianti di distribuzione; (1665)

aaa) impianto di caricamento: ogni impianto di un terminale ove la benzina può essere caricata in cisterne mobili. Gli impianti di caricamento per i veicoli-cisterna comprendono una o più torri di caricamento;

bbb) torre di caricamento: ogni struttura di un terminale mediante la quale la benzina può essere, in un dato momento, caricata in un singolo veicolo-cisterna;

ccc) deposito temporaneo di vapori: il deposito temporaneo di vapori in un impianto di deposito a tetto fisso presso un terminale prima del trasferimento e del successivo recupero in un altro terminale. Il trasferimento dei vapori da un impianto di deposito ad un altro nello stesso terminale non è considerato deposito temporaneo di vapori ai sensi della parte quinta del presente decreto;

ddd) cisterna mobile: una cisterna di capacità superiore ad 1 m³, trasportata su strada, per ferrovia o per via navigabile e adibita al trasferimento di benzina da un terminale ad un altro o da un terminale ad un impianto di distribuzione di carburanti;

eee) veicolo-cisterna: un veicolo adibito al trasporto su strada della benzina che comprenda una o più cisterne montate stabilmente o facenti parte integrante del telaio o una o più cisterne rimovibili;

eee-bis) combustibile: qualsiasi materia solida, liquida o gassosa, di cui l'allegato X alla Parte Quinta preveda l'utilizzo per la produzione di energia mediante combustione, esclusi i rifiuti; (1671)

eee-ter) combustibile di raffineria: materiale combustibile solido, liquido o gassoso risultante dalle fasi di distillazione e conversione della raffinazione del petrolio greggio, inclusi gas di raffineria, gas di sintesi, oli di raffineria e coke di petrolio; (1671)

eee-quater) olio combustibile pesante: qualsiasi combustibile liquido derivato dal petrolio di cui al codice NC da 2710 19 51 a 2710 19 68, 2710 20 31, 2710 20 35, o 2710 20 39 o qualsiasi combustibile liquido derivato dal petrolio, diverso dal gasolio, che, per i suoi limiti di distillazione, rientra nella categoria degli oli pesanti destinati a essere usati come combustibile e di cui meno del 65% in volume, comprese le perdite, distilla a 250° C secondo il metodo ASTM D86. anche se la percentuale del distillato a 250° C non può essere determinata secondo il predetto metodo; (1671)

eee-quinques) gasolio: qualsiasi combustibile liquido derivato dal petrolio di cui ai codici NC 2710 19 25, 2710 19 29, 2710 19 47, 2710 19 48, 2710 20 17 o 2710 20 19 o qualsiasi combustibile liquido derivato dal petrolio di cui meno del 65% in volume, comprese le perdite, distilla a 250° C e di cui almeno l'85% in volume, comprese le perdite, distilla a 350° C secondo il metodo ASTM D86; (1671)

eee-sexies) gas naturale: il metano presente in natura, contenente non più del 20% in volume di inerti e altri costituenti; (1671)

eee-septies) polveri: particelle, di qualsiasi forma, struttura o densità, disperse in fase gassosa alle condizioni del punto di campionamento, che, in determinate condizioni, possono essere raccolte mediante filtrazione dopo il prelievo di campioni rappresentativi del gas da analizzare e che, in determinate condizioni, restano a monte del filtro e sul filtro dopo l'essiccazione; (1671)

eee-octies) ossidi di azoto (NOx): il monossido di azoto (NO) ed il biossido di azoto espressi come

biossido di azoto (NO₂); (1671)

eee-nonies) rifiuto: rifiuto come definito all'articolo 183, comma 1, lett. a) (1671).

- (1644) Lettera sostituita dall'*art. 3, comma 2, lett. a)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*. Successivamente la presente lettera è stata così sostituita dall'*art. 19, comma 1, lett. a)*, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.
- (1645) Lettera così sostituita dall'*art. 3, comma 2, lett. b)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.
- (1646) Lettera così sostituita dall'*art. 3, comma 2, lett. c)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.
- (1647) Lettera così sostituita dall'*art. 3, comma 2, lett. d)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.
- (1648) Lettera inserita dall'*art. 3, comma 2, lett. e)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.
- (1649) Lettera così sostituita dall'*art. 3, comma 2, lett. f)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.
- (1650) Lettera così sostituita dall'*art. 3, comma 2, lett. g)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.
- (1651) Lettera inserita dall'*art. 3, comma 2, lett. h)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, sostituita dall'*art. 19, comma 1, lett. b)*, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46* e, successivamente, così modificata dall'*art. 1, comma 1, lett. b)*, *n. 1)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.
- (1652) Lettera sostituita dall'*art. 3, comma 2, lett. i)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*. Successivamente la presente lettera è stata così sostituita dall'*art. 19, comma 1, lett. c)*, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.
- (1653) Lettera modificata dall'*art. 3, comma 2, lett. l)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così sostituita dall'*art. 19, comma 1, lett. d)*, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*. In precedenza la presente lettera era stata modificata dall'*art. 24, comma 1, lett. g)*, *D.L. 9 febbraio 2012, n. 5*; tale modifica non è stata confermata dalla legge di conversione (*L. 4 aprile 2012, n. 35*).
- (1654) Lettera sostituita dall'*art. 3, comma 2, lett. m)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e modificata dall'*art. 24, comma 1, lett. g)*, *D.L. 9 febbraio 2012, n. 5*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 4 aprile 2012, n. 35*. Successivamente la presente lettera è stata così sostituita dall'*art. 19, comma 1, lett. e)*, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.
- (1655) Lettera così sostituita dall'*art. 3, comma 2, lett. n)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.
- (1656) Lettera così modificata dall'*art. 3, comma 2, lett. o)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.
- (1657) Lettera così modificata dall'*art. 3, comma 2, lett. q)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.
- (1658) Lettera modificata dall'*art. 3, comma 2, lett. r)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e sostituita dall'*art. 19, comma 1, lett. h)*, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*. Successivamente, la presente lettera è stata così modificata dall'*art. 1, comma 1, lett. b)*, *n. 3)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.
- (1659) Lettera così modificata dall'*art. 3, comma 2, lett. s)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.
- (1660) Lettera così modificata dall'*art. 3, comma 2, lett. t)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.
- (1661) Lettera soppressa dall'*art. 3, comma 2, lett. u)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.
- (1662) Lettera così sostituita dall'*art. 2, comma 1, lett. a)*, *D.Lgs. 30 luglio 2012, n. 125*.
- (1663) Lettera inserita dall'*art. 2, comma 1, lett. b)*, *D.Lgs. 30 luglio 2012, n. 125*.
- (1664) Lettera inserita dall'*art. 2, comma 1, lett. c)*, *D.Lgs. 30 luglio 2012, n. 125*.
- (1665) Lettera così sostituita dall'*art. 2, comma 1, lett. d)*, *D.Lgs. 30 luglio 2012, n. 125*.
- (1666) Lettera così modificata dall'*art. 3, comma 2, lett. p)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, dall'*art. 19, comma 1, lett. f)*, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.
- (1667) Lettera inserita dall'*art. 19, comma 1, lett. g)*, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46* e, successivamente, così sostituita dall'*art. 1, comma 1, lett. b)*, *n. 2)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.
- (1668) Lettera così modificata dall'*art. 19, comma 1, lett. i)*, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.
- (1669) Lettera inserita dall'*art. 1, comma 1, lett. b)*, *n. 4)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.
- (1670) Lettera inserita dall'*art. 1, comma 1, lett. b)*, *n. 5)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.
- (1671) Lettera aggiunta dall'*art. 1, comma 1, lett. b)*, *n. 6)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.
- (1672) Lettera inserita dall'*art. 1, comma 1, lett. a)*, *n. 1)*, *D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.
- (1673) Lettera così sostituita dall'*art. 1, comma 1, lett. a)*, *n. 2)*, *D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

ART. 269 (Autorizzazione alle emissioni in atmosfera per gli stabilimenti) (1674) (1692) In vigore dal 28 agosto 2020

1. Fatto salvo quanto stabilito dall'articolo 267, commi 2 e 3, dal comma 10 del presente articolo e dall'articolo 272, commi 1 e 5, per tutti gli stabilimenti che producono emissioni deve essere richiesta una autorizzazione ai sensi della parte quinta del presente decreto. L'autorizzazione è rilasciata con riferimento

allo stabilimento. I singoli impianti e le singole attività presenti nello stabilimento non sono oggetto di distinte autorizzazioni. (1675)

1-bis. In caso di stabilimenti soggetti ad autorizzazione unica ambientale si applicano, in luogo delle procedure previste ai commi 3, 7 e 8, le procedure previste dal decreto di attuazione dell'*articolo 23, comma 1, del decreto-legge 9 febbraio 2012, n. 5, convertito, con modificazioni, in legge 4 aprile 2012, n. 35*. Le disposizioni dei commi 3, 7 e 8 continuano ad applicarsi nei casi in cui il decreto di attuazione dell'*articolo 23, comma 1, del decreto-legge 9 febbraio 2012, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 aprile 2012, n. 35*, rinvia alle norme di settore, nonché in relazione alla partecipazione del Comune al procedimento. Sono fatti salvi gli ulteriori termini previsti all'articolo 273-bis, comma 13. (1687)

2. Il gestore che intende installare uno stabilimento nuovo o trasferire uno stabilimento da un luogo ad un altro presenta all'autorità competente una domanda di autorizzazione, accompagnata: (1676)

a) dal progetto dello stabilimento in cui sono descritti gli impianti e le attività, le tecniche adottate per limitare le emissioni e la quantità e la qualità di tali emissioni, le modalità di esercizio, la quota dei punti di emissione individuata in modo da garantire l'adeguata dispersione degli inquinanti, i parametri che caratterizzano l'esercizio e la quantità, il tipo e le caratteristiche merceologiche dei combustibili di cui si prevede l'utilizzo, nonché, per gli impianti soggetti a tale condizione, il minimo tecnico definito tramite i parametri di impianto che lo caratterizzano; (1677)

b) da una relazione tecnica che descrive il complessivo ciclo produttivo in cui si inseriscono gli impianti e le attività ed indica il periodo previsto intercorrente tra la messa in esercizio e la messa a regime degli impianti. (1677)

2-bis. Nella domanda di autorizzazione relativa a stabilimenti in cui sono presenti medi impianti di combustione devono essere indicati, oltre quanto previsto al comma 2, anche i dati previsti all'allegato I, Parte IV-bis, alla Parte Quinta. (1688)

3. Per il rilascio dell'autorizzazione all'installazione di stabilimenti nuovi, l'autorità competente indice, entro trenta giorni dalla ricezione della richiesta, una conferenza di servizi ai sensi dell'articolo 14 della legge 7 agosto 1990, n. 241, nel corso della quale si procede anche, in via istruttoria, ad un contestuale esame degli interessi coinvolti in altri procedimenti amministrativi e, in particolare, nei procedimenti svolti dal comune ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380, e del regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265. Per il rinnovo e per l'aggiornamento dell'autorizzazione l'autorità competente, previa informazione al comune interessato il quale può esprimere un parere nei trenta giorni successivi, avvia un autonomo procedimento entro trenta giorni dalla ricezione della richiesta. In sede di conferenza di servizi o di autonomo procedimento, eventuali integrazioni della domanda devono essere trasmesse all'autorità competente entro trenta giorni dalla relativa richiesta; se l'autorità competente non si pronuncia in un termine pari a centoventi giorni o, in caso di integrazione della domanda di autorizzazione, pari a centocinquanta giorni dalla ricezione della domanda stessa, il gestore può, entro i successivi sessanta giorni, richiedere al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di provvedere, notificando tale richiesta anche all'autorità competente. (1678) (1686)

4. L'autorizzazione stabilisce, ai sensi degli articoli 270 e 271:

a) per le emissioni che risultano tecnicamente convogliagli, le modalità di captazione e di convogliamento;

b) per le emissioni convogliate o di cui è stato disposto il convogliamento, i valori limite di emissione, le prescrizioni, i metodi di campionamento e di analisi, i criteri per la valutazione della conformità dei valori misurati ai valori limite e la periodicità del monitoraggio di competenza del gestore, la quota dei punti di emissione individuata tenuto conto delle relative condizioni tecnico-economiche, il minimo tecnico per gli impianti soggetti a tale condizione e le portate di progetto tali da consentire che le emissioni siano diluite solo nella misura inevitabile dal punto di vista tecnologico e dell'esercizio; devono essere specificamente indicate le sostanze a cui si applicano i valori limite di emissione, le prescrizioni ed i relativi controlli. I valori limite di emissione sono identificati solo per sostanze e parametri valutati pertinenti in relazione al ciclo produttivo e sono riportati nell'autorizzazione unitamente al metodo di monitoraggio di cui all'articolo 271, comma 18; (1679)

c) per le emissioni diffuse, apposite prescrizioni, anche di carattere gestionale, finalizzate ad

assicurare il contenimento delle fonti su cui l'autorità competente valuti necessario intervenire (1689).

5. In aggiunta a quanto previsto dal comma 4, l'autorizzazione può stabilire, per ciascun inquinante, valori limite di emissione espressi come flussi di massa annuali riferiti al complesso delle emissioni, eventualmente incluse quelle diffuse, degli impianti e delle attività di uno stabilimento. (1680)

6. L'autorizzazione stabilisce il periodo che deve intercorrere tra la messa in esercizio e la messa a regime dell'impianto. La messa in esercizio, fermo restando quanto previsto all'articolo 272, comma 3, deve essere comunicata all'autorità competente con un anticipo di almeno quindici giorni. L'autorizzazione stabilisce la data entro cui devono essere trasmessi all'autorità competente i risultati delle misurazioni delle emissioni effettuate in un periodo rappresentativo delle condizioni di esercizio dell'impianto, decorrente dalla messa a regime, e la durata di tale periodo, nonché il numero dei campionamenti da realizzare. L'autorità competente per il controllo effettua il primo accertamento circa il rispetto dell'autorizzazione entro sei mesi dalla data di messa a regime di uno o più impianti o dall'avvio di una o più attività dello stabilimento autorizzato. (1681)

7. L'autorizzazione rilasciata ai sensi del presente articolo ha una durata di quindici anni. La domanda di rinnovo deve essere presentata almeno un anno prima della scadenza. Nelle more dell'adozione del provvedimento sulla domanda di rinnovo dell'autorizzazione rilasciata ai sensi del presente articolo, l'esercizio dell'impianto può continuare anche dopo la scadenza dell'autorizzazione in caso di mancata pronuncia in termini del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare a cui sia stato richiesto di provvedere ai sensi del comma 3. L'autorità competente può imporre il rinnovo dell'autorizzazione prima della scadenza ed il rinnovo delle autorizzazioni di cui al decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203, prima dei termini previsti dall'articolo 281, comma 1, se una modifica delle prescrizioni autorizzative risulti necessaria al rispetto dei valori limite di qualità dell'aria previsti dalla vigente normativa. Il rinnovo dell'autorizzazione comporta il decorso di un periodo di quindici anni. (1682) (1686)

8. Il gestore che intende effettuare una modifica dello stabilimento ne dà comunicazione all'autorità competente o, se la modifica è sostanziale, presenta, ai sensi del presente articolo, una domanda di autorizzazione. Se la modifica per cui è stata data comunicazione è sostanziale, l'autorità competente ordina al gestore di presentare una domanda di autorizzazione ai sensi del presente articolo. Se la modifica è sostanziale l'autorità competente aggiorna l'autorizzazione dello stabilimento con un'istruttoria limitata agli impianti e alle attività interessati dalla modifica o, a seguito di eventuale apposita istruttoria che dimostri tale esigenza in relazione all'evoluzione della situazione ambientale o delle migliori tecniche disponibili, la rinnova con un'istruttoria estesa all'intero stabilimento. Se la modifica non è sostanziale, l'autorità competente provvede, ove necessario, ad aggiornare l'autorizzazione in atto. Se l'autorità competente non si esprime entro sessanta giorni, il gestore può procedere all'esecuzione della modifica non sostanziale comunicata, fatto salvo il potere dell'autorità competente di provvedere successivamente. È fatto salvo quanto previsto dall'articolo 275, comma 11. Il rinnovo dell'autorizzazione comporta, a differenza dell'aggiornamento, il decorso di un nuovo periodo di quindici anni. Alla variazione del gestore si applica la procedura di cui al comma 11-bis. (1683)

9. L'autorità competente per il controllo è autorizzata ad effettuare presso gli stabilimenti tutte le ispezioni che ritenga necessarie per accertare il rispetto dell'autorizzazione. Il gestore fornisce a tale autorità la collaborazione necessaria per i controlli, anche svolti mediante attività di campionamento e analisi e raccolta di dati e informazioni, funzionali all'accertamento del rispetto delle disposizioni della parte quinta del presente decreto. Il gestore assicura in tutti i casi l'accesso in condizioni di sicurezza, anche sulla base delle norme tecniche di settore, ai punti di prelievo e di campionamento. (1690)

10. Non sono sottoposti ad autorizzazione gli impianti di deposito di oli minerali, compresi i gas liquefatti. I gestori sono comunque tenuti ad adottare apposite misure per contenere le emissioni diffuse ed a rispettare le ulteriori prescrizioni eventualmente disposte, per le medesime finalità, con apposito provvedimento dall'autorità competente. (1684)

11. Il trasferimento di uno stabilimento da un luogo ad un altro equivale all'installazione di uno stabilimento nuovo. (1684)

11-bis. La variazione del gestore dello stabilimento è comunicata dal nuovo gestore all'autorità

competente entro dieci giorni dalla data in cui essa acquista efficacia, risultante dal contratto o dall'atto che la produce. L'aggiornamento dell'autorizzazione ha effetto dalla suddetta data. La presente procedura non si applica se, congiuntamente alla variazione del gestore, è effettuata una modifica sostanziale dello stabilimento. (1691)

11-ter. In caso di trasferimento di una parte di uno stabilimento il gestore cessionario richiede il rilascio dell'autorizzazione per la parte trasferita. L'autorizzazione applica la classificazione di cui all'articolo 268, comma 1, lettere i), i-bis), i-ter), corrispondente a quella dello stabilimento oggetto di parziale trasferimento. L'autorità competente procede altresì all'aggiornamento dell'autorizzazione della parte di stabilimento che rimane sotto la gestione del gestore cedente, sulla base di una apposita comunicazione di modifica non sostanziale da parte di quest'ultimo. (1691)

11-quater. Le spese per rilievi, accertamenti, verifiche e sopralluoghi necessari per l'istruttoria relativa alle autorizzazioni di cui al presente articolo sono a carico del richiedente, sulla base di appositi tariffari adottati dall'autorità competente. (1691)

[12. Le disposizioni dei commi 10 e 11 si applicano altresì a chi intende effettuare, in modo non occasionale ed in un luogo a ciò adibito, in assenza di un impianto, attività di lavorazione, trasformazione o conservazione di materiali agricoli, le quali producano emissioni, o attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico, scarico o stoccaggio di materiali polverulenti, salvo tali attività ricadano tra quelle previste dall'articolo 272, comma 1. Per le attività aventi ad oggetto i materiali polverulenti si applicano le norme di cui alla parte I dell'Allegato V alla parte quinta del presente decreto. (1685)]

[13. Se un luogo è adibito, in assenza di una struttura fissa, all'esercizio non occasionale delle attività previste dai commi 10 o 12, ivi effettuate in modo occasionale da più soggetti, l'autorizzazione è richiesta dal gestore del luogo. Per gestore si intende, ai fini del presente comma, il soggetto che esercita un potere decisionale circa le modalità e le condizioni di utilizzo di tale area da parte di chi esercita l'attività. (1685)]

[14. Non sono sottoposti ad autorizzazione i seguenti impianti:

a) impianti di combustione, compresi i gruppi elettrogeni a cogenerazione, di potenza termica nominale inferiore a 1 MW, alimentati a biomasse di cui all'Allegato X alla parte quinta del presente decreto, a gasolio, come tale o in emulsione, o a biodiesel;

b) impianti di combustione alimentati ad olio combustibile, come tale o in emulsione, di potenza termica nominale inferiore a 0,3 MW;

c) impianti di combustione alimentati a metano o a GPL, di potenza termica nominale inferiore a 3 MW;

d) impianti di combustione, ubicati all'interno di impianti di smaltimento dei rifiuti, alimentati da gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biogas, di potenza termica nominale non superiore a 3 MW, se l'attività di recupero è soggetta alle procedure autorizzative semplificate previste dalla parte quarta del presente decreto e tali procedure sono state espletate;

e) impianti di combustione alimentati a biogas di cui all'Allegato X alla parte quinta del presente decreto, di potenza termica nominale complessiva inferiore o uguale a 3 MW;

f) gruppi elettrogeni di cogenerazione alimentati a metano o a GPL, di potenza termica nominale inferiore a 3 MW;

g) gruppi elettrogeni di cogenerazione alimentati a benzina di potenza termica nominale inferiore a 1 MW;

h) impianti di combustione connessi alle attività di stoccaggio dei prodotti petroliferi funzionanti per meno di 2200 ore annue, di potenza termica nominale inferiore a 5 MW se alimentati a metano o GPL ed inferiore a 2,5 MW se alimentati a gasolio;

i) impianti di emergenza e di sicurezza, laboratori di analisi e ricerca, impianti pilota per prove, ricerche, sperimentazioni, individuazione di prototipi. Tale esenzione non si applica in caso di emissione di sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla parte II dell'Allegato I alla parte quinta del presente decreto. (1685)

]

[15. L'autorità competente può prevedere, con proprio provvedimento generale, che i gestori degli impianti di cui al comma 14 comunichino alla stessa, in via preventiva, la data di messa in esercizio

dell'impianto o di avvio dell'attività. (1685)]

[16. Non sono sottoposti ad autorizzazione gli impianti di deposito di oli minerali, compresi i gas liquefatti. I gestori sono comunque tenuti ad adottare apposite misure per contenere le emissioni diffuse ed a rispettare le ulteriori prescrizioni eventualmente disposte, per le medesime finalità, con apposito provvedimento dall'autorità competente. (1685)]

(1674) Rubrica così sostituita dall'*art. 3, comma 3, lett. a)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(1675) Comma così sostituito dall'*art. 3, comma 3, lett. b)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(1676) Alinea così modificato dall'*art. 3, comma 3, lett. c)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(1677) Lettera così sostituita dall'*art. 3, comma 3, lett. c)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(1678) Comma così modificato dall'*art. 3, comma 3, lett. d)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, dall'*art. 11, comma 4, lettera a)*, *D.P.R. 13 marzo 2013, n. 59* e, successivamente, dall'*art. 5, comma 1, lett. d)*, *D.Lgs. 30 giugno 2016, n. 127*; per l'applicazione di tale ultima disposizione vedi *l'art. 7, comma 1 del medesimo D.Lgs. n. 127/2016*. Vedi, anche, il comma due dello stesso *art. 11, D.P.R. n. 59/2013*.

(1679) Lettera modificata dall'*art. 3, comma 3, lett. e)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e dall'*art. 1, comma 1, lett. c)*, *n. 3)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*. Successivamente, la presente lettera è stata così modificata dall'*art. 1, comma 1, lett. b)*, *n. 1)*, *D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

(1680) Comma sostituito dall'*art. 3, comma 3, lett. f)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così modificato dall'*art. 20, comma 1, lett. a)*, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(1681) Comma sostituito dall'*art. 3, comma 3, lett. g)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così modificato dall'*art. 1, comma 1, lett. c)*, *n. 4)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1682) Comma così modificato dall'*art. 3, comma 3, lett. h)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(1683) Comma modificato dall'*art. 3, comma 3, lett. i)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, dall'*art. 20, comma 1, lett. b)*, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46* e dall'*art. 1, comma 1, lett. c)*, *n. 5)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*. Successivamente, il presente comma è stato così modificato dall'*art. 1, comma 1, lett. b)*, *n. 2)*, *D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

(1684) Comma così sostituito dall'*art. 3, comma 3, lett. l)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(1685) Comma soppresso dall'*art. 3, comma 3, lett. m)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(1686) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1687) Comma inserito dall'*art. 1, comma 1, lett. c)*, *n. 1)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1688) Comma inserito dall'*art. 1, comma 1, lett. c)*, *n. 2)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1689) Lettera così sostituita dall'*art. 1, comma 1, lett. c)*, *n. 3)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1690) Comma così sostituito dall'*art. 1, comma 1, lett. c)*, *n. 6)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1691) Comma inserito dall'*art. 1, comma 1, lett. b)*, *n. 3)*, *D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

(1692) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 250 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'*art. 269, comma 3*, promossa, in riferimento all'*art. 120 della Costituzione*; ha dichiarato, inoltre, inammissibile la questione di legittimità costituzionale dell'*art. 269, comma 7*, promossa, in relazione al «principio di buon andamento della pubblica amministrazione»; ha dichiarato, ancora, non fondate le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 269, comma 7*, promosse, in riferimento ai principi di sussidiarietà e leale collaborazione nonché all'*art. 76 della Costituzione*; ha dichiarato, ancora, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 269, comma 7*, promosse in riferimento agli *artt. 5 e 114 della Costituzione* e «con riguardo a principi e norme del diritto comunitario e di convenzioni internazionali»; ha dichiarato, infine, non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'*art. 269, commi 2, 3, 7 e 8*, promossa, in riferimento all'*art. 117, terzo comma, della Costituzione*.

ART. 270 (Individuazione degli impianti e convogliamento delle emissioni) (1693) **In vigore dal 28 agosto 2020**

1. In sede di autorizzazione, fatto salvo quanto previsto all'articolo 272, l'autorità competente verifica se le emissioni diffuse di ciascun impianto e di ciascuna attività sono tecnicamente convogliabili sulla base delle migliori tecniche disponibili e sulla base delle pertinenti prescrizioni dell'Allegato I alla parte quinta del presente decreto e, in tal caso, ne dispone la captazione ed il convogliamento. (1694)

2. In presenza di particolari situazioni di rischio sanitario o di zone che richiedono una particolare tutela ambientale, l'autorità competente dispone la captazione ed il convogliamento delle emissioni diffuse ai sensi del comma 1 anche se la tecnica individuata non soddisfa il requisito della disponibilità di cui all'articolo 268, comma 1, lettera aa), numero 2).

[3. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri delle attività produttive e della salute, sono stabiliti i criteri da utilizzare per la verifica di cui ai commi 1 e 2. (1699) (1701)]

4. Se più impianti con caratteristiche tecniche e costruttive simili, aventi emissioni con caratteristiche chimico-fisiche omogenee e localizzati nello stesso stabilimento sono destinati a specifiche attività tra loro identiche, l'autorità competente, tenendo conto delle condizioni tecniche ed economiche, può considerare gli stessi come un unico impianto disponendo il convogliamento ad un solo punto di emissione. L'autorità competente deve, in qualsiasi caso, considerare tali impianti come un unico impianto ai fini della determinazione dei valori limite di emissione. Resta fermo quanto previsto dall'articolo 282, comma 2. (1695)

5. In caso di emissioni convogliate o di cui è stato disposto il convogliamento, ciascun impianto, deve avere un solo punto di emissione, fatto salvo quanto previsto nei commi 6 e 7. Salvo quanto diversamente previsto da altre disposizioni del presente titolo, i valori limite di emissione si applicano a ciascun punto di emissione. (1696)

6. Ove non sia tecnicamente possibile, anche per ragioni di sicurezza, assicurare il rispetto del comma 5, l'autorità competente può consentire un impianto avente più punti di emissione. In tal caso, i valori limite di emissione espressi come flusso di massa, fattore di emissione e percentuale sono riferiti al complesso delle emissioni dell'impianto e quelli espressi come concentrazione sono riferiti alle emissioni dei singoli punti. L'autorizzazione può prevedere che i valori limite di emissione si riferiscano alla media ponderata delle emissioni di sostanze inquinanti uguali o appartenenti alla stessa classe ed aventi caratteristiche chimiche omogenee, provenienti dai diversi punti di emissione dell'impianto; in tal caso, il flusso di massa complessivo dell'impianto non può essere superiore a quello che si avrebbe se i valori limite di emissione si applicassero ai singoli punti di emissione. (1697)

7. Ove opportuno, l'autorità competente, tenuto conto delle condizioni tecniche ed economiche, può consentire il convogliamento delle emissioni di più impianti in uno o più punti di emissione comuni, purché le emissioni di tutti gli impianti presentino caratteristiche chimico-fisiche omogenee. In tal caso a ciascun punto di emissione comune si applica il più restrittivo dei valori limite di emissione espressi come concentrazione previsti per i singoli impianti e, se del caso, si prevede un tenore di ossigeno di riferimento coerente con i flussi inviati a tale punto. L'autorizzazione stabilisce apposite prescrizioni volte a limitare la diluizione delle emissioni ai sensi dell'articolo 269, comma 4, lettera b). (1697)

8. L'adeguamento alle disposizioni del comma 5 o, ove ciò non sia tecnicamente possibile, alle disposizioni dei commi 6 e 7 è realizzato entro i tre anni successivi al primo rinnovo o all'ottenimento dell'autorizzazione ai sensi dell'articolo 281 o dell'articolo 272, comma 3, ovvero nel più breve termine stabilito dall'autorizzazione. Ai fini dell'applicazione dei commi 4, 5, 6 e 7 l'autorità competente tiene anche conto della documentazione elaborata dalla commissione di cui all'articolo 281, comma 9. (1698)

8-bis. Il presente articolo si applica anche ai grandi impianti di combustione ed ai medi impianti di combustione, ferme restando le specifiche disposizioni in materia di aggregazione degli impianti previste all'articolo 273, commi 9 e 10, e all'articolo 273-bis, commi 8 e 9. (1700)

(1693) Rubrica così sostituita dall'art. 3, comma 4, lett. a), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

(1694) Comma così modificato dall'art. 3, comma 4, lett. b), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e, successivamente, dall'art. 1, comma 1, lett. d), n. 1), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017.

(1695) Comma così modificato dall'art. 3, comma 4, lett. c), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

(1696) Comma così modificato dall'art. 3, comma 4, lett. d), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

(1697) Comma così sostituito dall'art. 3, comma 4, lett. e), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

(1698) Comma così modificato dall'*art. 3, comma 4, lett. f), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, dall'*art. 1, comma 1, lett. c), n. 1), D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

(1699) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1700) Comma aggiunto dall'*art. 20, comma 2, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46* e sostituito dall'*art. 1, comma 1, lett. d), n. 3), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*. Successivamente, il presente comma è stato così modificato dall'*art. 1, comma 1, lett. c), n. 2), D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

(1701) Comma abrogato dall'*art. 1, comma 1, lett. d), n. 2), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

ART. 271 (Valori limite di emissione e prescrizioni per gli impianti e le attività) (1702) (1724) In vigore dal 28 agosto 2020

1. Il presente articolo disciplina i valori di emissione e le prescrizioni da applicare agli impianti ed alle attività degli stabilimenti. (1703)

[2. Con decreto da adottare ai sensi dell'articolo 281, comma 5, sono individuati, sulla base delle migliori tecniche disponibili, i valori di emissione e le prescrizioni da applicare alle emissioni convogliate e diffuse degli impianti ed alle emissioni diffuse delle attività presso gli stabilimenti anteriori al 1988, anteriori al 2006 e nuovi, attraverso la modifica e l'integrazione degli allegati I e V alla parte quinta del presente decreto. (1721) (1711)]

3. La normativa delle regioni e delle province autonome in materia di valori limite e di prescrizioni per le emissioni in atmosfera degli impianti e delle attività deve tenere conto, ove esistenti, dei piani e programmi di qualità dell'aria previsti dalla vigente normativa. Restano comunque in vigore le normative adottate dalle regioni o dalle province autonome in conformità al decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203, ed al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 21 luglio 1989, in cui si stabiliscono appositi valori limite di emissione e prescrizioni. Per tutti gli impianti e le attività previsti dall'articolo 272, comma 1, la regione o la provincia autonoma, può stabilire, anche con legge o provvedimento generale, sulla base delle migliori tecniche disponibili, appositi valori limite di emissione e prescrizioni, anche inerenti le condizioni di costruzione o di esercizio e i combustibili utilizzati. Con legge o provvedimento generale la regione o la provincia autonoma può inoltre stabilire, ai fini della valutazione dell'entità della diluizione delle emissioni, portate caratteristiche di specifiche tipologie di impianti. (1703)

4. I piani e i programmi di qualità dell'aria previsti dal *decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155* possono stabilire appositi valori limite di emissione e prescrizioni più restrittivi di quelli contenuti negli Allegati I, II e III e V alla parte quinta del presente decreto, anche inerenti le condizioni di costruzione o di esercizio, purché ciò sia necessario al perseguimento ed al rispetto dei valori e degli obiettivi di qualità dell'aria. (1712)

5. Per gli impianti e le attività degli stabilimenti anteriori al 1988, anteriori al 2006 o nuovi l'autorizzazione stabilisce i valori limite di emissione e le prescrizioni, anche inerenti le condizioni di costruzione o di esercizio ed i combustibili utilizzati, a seguito di un'istruttoria che si basa sulle migliori tecniche disponibili e sui valori e sulle prescrizioni fissati nelle normative di cui al comma 3 e nei piani e programmi di cui al comma 4. A tal fine possono essere altresì considerati, in relazione agli stabilimenti previsti dal presente titolo, i BAT-AEL e le tecniche previste nelle conclusioni sulle BAT pertinenti per tipologia di impianti e attività, anche se riferiti ad installazioni di cui al titolo III-bis alla Parte Seconda. Si devono altresì valutare il complesso di tutte le emissioni degli impianti e delle attività presenti, le emissioni provenienti da altre fonti e lo stato di qualità dell'aria nella zona interessata. I valori limite di emissione e le prescrizioni fissati sulla base di tale istruttoria devono essere non meno restrittivi di quelli previsti dagli Allegati I, II, III e V alla parte quinta del presente decreto e di quelli applicati per effetto delle autorizzazioni soggette al rinnovo. (1713) (1725)

5-bis. Per gli impianti e le attività degli stabilimenti a tecnologia avanzata nella produzione di biocarburanti, i criteri per la fissazione dei valori limite di emissione sono fissati con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentito il Ministro della salute. (1714) (1725)

[5-ter. Nelle more dell'adozione delle linee guida di cui al comma 5-bis, gli impianti di bioraffinazione devono applicare le migliori tecniche disponibili, rispettare i limiti massimi previsti dalla normativa nazionale applicabile in materia di tutela della qualità dell'aria, di qualità ambientale e di emissioni in atmosfera. (1710) (1715)]

6. Per le sostanze per cui non sono fissati valori di emissione, l'autorizzazione stabilisce appositi valori limite con riferimento a quelli previsti per sostanze simili sotto il profilo chimico e aventi effetti analoghi sulla salute e sull'ambiente. (1703)

7. L'autorizzazione degli stabilimenti anteriori al 1988, anteriori al 2006 e nuovi può sempre stabilire, per effetto dell'istruttoria prevista dal comma 5, valori limite e prescrizioni più severi di quelli contenuti negli allegati I, II, III e V alla parte quinta del presente decreto, nelle normative di cui al comma 3 e nei piani e programmi di cui al comma 4. (1716)

7-bis. Le emissioni delle sostanze classificate come cancerogene o tossiche per la riproduzione o mutagene (H340, H350, H360) e delle sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevata devono essere limitate nella maggior misura possibile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio. Dette sostanze e quelle classificate estremamente preoccupanti dal regolamento (CE) n. 1907/2006, del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) devono essere sostituite non appena tecnicamente ed economicamente possibile nei cicli produttivi da cui originano emissioni delle sostanze stesse. Ogni cinque anni, a decorrere dalla data di rilascio o di rinnovo dell'autorizzazione i gestori degli stabilimenti o delle installazioni in cui le sostanze previste dal presente comma sono utilizzate nei cicli produttivi da cui originano le emissioni inviano all'autorità competente una relazione con la quale si analizza la disponibilità di alternative, se ne considerano i rischi e si esamina la fattibilità tecnica ed economica della sostituzione delle predette sostanze. Sulla base della relazione di cui al precedente periodo, l'autorità competente può richiedere la presentazione di una domanda di aggiornamento o di rinnovo dell'autorizzazione. In caso di stabilimenti o di installazioni in cui le sostanze o le miscele utilizzate nei cicli produttivi da cui originano le emissioni ricadono nel presente comma a seguito di una modifica della classificazione delle stesse sostanze o miscele, il gestore presenta, entro tre anni dalla modifica, una domanda di autorizzazione volta all'adeguamento alle disposizioni del presente comma, allegando alla stessa domanda la relazione di cui al terzo periodo. (1723)

[8. Per gli impianti nuovi o per gli impianti anteriori al 2006, fino all'adozione del decreto di cui al comma 2, l'autorizzazione stabilisce i valori limite di emissione e le prescrizioni sulla base dei valori e delle prescrizioni fissati nei piani e programmi di cui al comma 5 e sulla base delle migliori tecniche disponibili. Nell'autorizzazione non devono comunque essere superati i valori minimi di emissione che l'Allegato I fissa per gli impianti anteriori al 1988. Le prescrizioni finalizzate ad assicurare il contenimento delle emissioni diffuse sono stabilite sulla base delle migliori tecniche disponibili e dell'Allegato V alla parte quinta del presente decreto. Si applica l'ultimo periodo del comma 6. (1704)]

[9. Fermo restando quanto previsto dal comma 8, l'autorizzazione può stabilire valori limite di emissione più severi di quelli fissati dall'Allegato I alla parte quinta del presente decreto, dalla normativa di cui al comma 3 e dai piani e programmi relativi alla qualità dell'aria:

a) in sede di rinnovo, sulla base delle migliori tecniche disponibili, anche tenuto conto del rapporto tra i costi e i benefici complessivi;

b) per zone di particolare pregio naturalistico, individuate all'interno dei piani e dei programmi adottati ai sensi degli articoli 8 e 9 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 351, o dell'articolo 3 del decreto legislativo 21 maggio 2004, n. 183, o dell'articolo 4 del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203. (1704)

]

[10. Nel caso previsto dall'articolo 270, comma 6, l'autorizzazione può prevedere che i valori limite di emissione si riferiscano alla media p o n d e r a t a delle emissioni di sostanze inquinanti uguali o appartenenti alla stessa classe ed aventi caratteristiche chimiche omogenee, provenienti dai diversi punti di emissione dell'impianto. Il flusso di massa complessivo dell'impianto non può essere superiore a quello

che si avrebbe se i valori limite di emissione si applicassero ai singoli punti di emissione. (1704)]

11. I valori limite di emissione e il tenore volumetrico dell'ossigeno di riferimento si riferiscono al volume di effluente gassoso rapportato alle condizioni normali, previa detrazione, salvo quanto diversamente indicato nell'Allegato I alla parte quinta del presente decreto, del tenore volumetrico di vapore acqueo.

12. Salvo quanto diversamente indicato nell'Allegato I alla parte quinta del presente decreto, il tenore volumetrico dell'ossigeno di riferimento è quello derivante dal processo. Se nell'emissione il tenore volumetrico di ossigeno è diverso da quello di riferimento, le concentrazioni misurate devono essere corrette mediante la seguente formula:

$$E = \frac{21 - O_2}{21 - O_{2M}} * EM$$

13. I valori limite di emissione si riferiscono alla quantità di emissione diluita nella misura che risulta inevitabile dal punto di vista tecnologico e dell'esercizio. In caso di ulteriore diluizione dell'emissione le concentrazioni misurate devono essere corrette mediante la seguente formula:

$$E = \frac{EM * PM}{P}$$

14. Salvo quanto diversamente stabilito dalla parte quinta del presente decreto, i valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto, intesi come i periodi in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi. L'autorizzazione può stabilire specifiche prescrizioni per tali periodi di avviamento e di arresto e per l'eventualità di tali anomalie o guasti ed individuare gli ulteriori periodi transitori nei quali non si applicano i valori limite di emissione. In caso di emissione di sostanze di cui all'articolo 272, comma 4, l'autorizzazione, ove tecnicamente possibile, deve stabilire prescrizioni volte a consentire la stima delle quantità di tali sostanze emesse durante i periodi in cui si verificano anomalie o guasti o durante gli altri periodi transitori e fissare appositi valori limite di emissione, riferiti a tali periodi, espressi come flussi di massa annuali. Se si verifica un'anomalia o un guasto tale da non permettere il rispetto di valori limite di emissione, l'autorità competente deve essere informata entro le otto ore successive e può disporre la riduzione o la cessazione delle attività o altre prescrizioni, fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile. Si applica, in tali casi, la procedura prevista al comma 20-ter. Il gestore è comunque tenuto ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto e per assicurare che la durata di tali fasi sia la minore possibile. Sono fatte salve le diverse disposizioni contenute nella parte quinta del presente decreto per specifiche tipologie di impianti. Non costituiscono in ogni caso periodi di avviamento o di arresto i periodi di oscillazione che si verificano regolarmente nello svolgimento della funzione dell'impianto. (1705)

15. Il presente articolo si applica anche ai grandi impianti di combustione di cui all'articolo 273, ai medi impianti di combustione di cui all'articolo 273-bis ed agli impianti e alle attività di cui all'articolo 275. (1706)

[16. Fermo quanto disposto dai commi 5-bis e 5-ter del presente articolo per le installazioni sottoposte ad autorizzazione integrata ambientale i valori limite e le prescrizioni di cui al presente articolo si applicano ai fini del rilascio di tale autorizzazione, fermo restando il potere dell'autorità competente di stabilire valori limite e prescrizioni più severi. (1708) (1717)]

17. L'allegato VI alla Parte Quinta stabilisce i criteri per i controlli da parte dell'autorità e per il monitoraggio delle emissioni da parte del gestore. In sede di rilascio, rinnovo e riesame delle autorizzazioni previste dal presente titolo l'autorità competente individua i metodi di campionamento e di analisi delle emissioni da utilizzare nel monitoraggio di competenza del gestore sulla base delle pertinenti norme tecniche CEN o, ove queste non siano disponibili, sulla base delle pertinenti norme tecniche nazionali, oppure, ove anche queste ultime non siano disponibili, sulla base delle pertinenti norme tecniche ISO o di altre norme internazionali o delle norme nazionali previgenti. I controlli, da parte dell'autorità o degli organi di cui all'articolo 268, comma 1, lettera p), e l'accertamento del superamento dei valori limite di emissione sono effettuati sulla base dei metodi specificamente indicati nell'autorizzazione per il monitoraggio di competenza del gestore o, se l'autorizzazione non indica specificamente i metodi, sulla base di uno tra i metodi sopra elencati, oppure attraverso un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni conforme all'allegato VI alla Parte Quinta che rispetta le procedure di garanzia di qualità della norma UNI EN 14181, qualora la relativa installazione sia prevista dalla normativa nazionale o regionale o qualora l'autorizzazione preveda che tale sistema sia utilizzato anche ai fini dei controlli dell'autorità. (1707)

18. L'autorizzazione stabilisce, per il monitoraggio delle emissioni di competenza del gestore, l'esecuzione di misure periodiche basate su metodi discontinui o l'utilizzo di sistemi di monitoraggio basati su metodi in continuo. Il gestore effettua il monitoraggio di propria competenza sulla base dei metodi e dei sistemi di monitoraggio indicati nell'autorizzazione e mette i risultati a disposizione dell'autorità competente per il controllo nei modi previsti dall'Allegato VI alla parte quinta del presente decreto e dall'autorizzazione; in caso di ricorso a metodi o a sistemi di monitoraggio diversi o non conformi alle prescrizioni dell'autorizzazione, i risultati della relativa applicazione non sono validi ai sensi ed agli effetti del presente titolo e si applica la pena prevista dall'articolo 279, comma 2-bis. (1709)

[19. Se i controlli di competenza del gestore e i controlli dell'autorità o degli organi di cui all'articolo 268, comma 1, lett. p), simultaneamente effettuati, forniscono risultati diversi, l'accertamento deve essere ripetuto sulla base del metodo di riferimento. In caso di divergenza tra i risultati ottenuti sulla base del metodo di riferimento e quelli ottenuti sulla base dei metodi e sistemi di monitoraggio indicati dall'autorizzazione, l'autorità competente provvede ad aggiornare tempestivamente l'autorizzazione nelle parti relative ai metodi ed ai sistemi di monitoraggio ed, ove ne consegua la necessità, ai valori limite di emissione. (1722) (1718)]

20. Si verifica un superamento dei valori limite di emissione, ai fini del reato di cui all'articolo 279, comma 2, soltanto se i controlli effettuati dall'autorità o dagli organi di cui all'articolo 268, comma 1, lettera p), accertano una difformità tra i valori misurati e i valori limite prescritti, sulla base di metodi di campionamento e di analisi o di sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni conformi ai requisiti previsti al comma 17. Le difformità accertate nel monitoraggio di competenza del gestore devono essere da costui specificamente comunicate all'autorità competente e all'autorità competente per il controllo entro 24 ore dall'accertamento. L'autorizzazione stabilisce i casi in cui devono essere comunicate anche le difformità relative ai singoli valori che concorrono alla valutazione dei valori limite su base media o percentuale. (1719)

20-bis. Se si accerta, nel corso dei controlli effettuati dall'autorità o dagli organi di cui all'articolo 268, comma 1, lettera p), la non conformità dei valori misurati ai valori limite prescritti, l'autorità competente impartisce al gestore, con ordinanza, prescrizioni dirette al ripristino della conformità nel più breve tempo possibile, sempre che tali prescrizioni non possano essere imposte sulla base di altre procedure previste dalla vigente normativa. La cessazione dell'esercizio dell'impianto deve essere sempre disposta se la non conformità può determinare un pericolo per la salute umana o un significativo peggioramento della qualità dell'aria a livello locale. (1720)

20-ter. Il gestore che, nel corso del monitoraggio di propria competenza, accerti la non conformità dei valori misurati ai valori limite prescritti deve procedere al ripristino della conformità nel più breve tempo possibile. In tali casi, l'autorità competente impartisce al gestore prescrizioni dirette al ripristino della conformità, fissando un termine per l'adempimento, e stabilisce le condizioni per l'esercizio dell'impianto fino al ripristino. La continuazione dell'esercizio non è in tutti i casi concessa se la non conformità dei valori misurati ai valori limite prescritti può determinare un pericolo per la salute umana o un significativo peggioramento della qualità dell'aria a livello locale. Nel caso in cui il gestore non osservi la prescrizione entro il termine fissato si applica, per tale inadempimento, la sanzione prevista all'articolo 279, comma 2. (1720)

- (1702) Rubrica così sostituita dall'*art. 3, comma 5, lett. a)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.
- (1703) Comma così sostituito dall'*art. 3, comma 5, lett. b)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.
- (1704) Comma soppresso dall'*art. 3, comma 5, lett. c)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.
- (1705) Comma modificato dall'*art. 3, comma 5, lett. d)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e dall'*art. 1, comma 1, lett. e)*, *n. 7)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*. Successivamente, il presente comma è stato così modificato dall'*art. 1, comma 1, lett. d)*, *n. 2)*, *D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.
- (1706) Comma sostituito dall'*art. 3, comma 5, lett. e)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così modificato dall'*art. 1, comma 1, lett. e)*, *n. 8)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.
- (1707) Comma sostituito dall'*art. 3, comma 5, lett. f)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e modificato dall'*art. 21, comma 1, lett. b)*, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*. Successivamente, il presente comma è stato così sostituito dall'*art. 1, comma 1, lett. e)*, *n. 10)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.
- (1708) Comma così modificato dall'*art. 21, comma 1, lett. a)*, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46* e, successivamente, dall'*art. 30, comma 2-septies, D.L. 24 giugno 2014, n. 91*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 agosto 2014, n. 116*.
- (1709) Comma aggiunto dall'*art. 3, comma 5, lett. g)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e modificato dall'*art. 21, comma 1, lett. c)*, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46* e dall'*art. 1, comma 1, lett. e)*, *n. 11)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*. Successivamente, il presente comma è stato così modificato dall'*art. 1, comma 1, lett. d)*, *n. 3)*, *D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.
- (1710) Comma inserito dall'*art. 30, comma 2-sexies, D.L. 24 giugno 2014, n. 91*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 agosto 2014, n. 116*.
- (1711) Comma abrogato dall'*art. 1, comma 1, lett. e)*, *n. 1)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.
- (1712) Comma sostituito dall'*art. 3, comma 5, lett. b)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così modificato dall'*art. 1, comma 1, lett. e)*, *n. 2)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.
- (1713) Comma sostituito dall'*art. 3, comma 5, lett. b)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così modificato dall'*art. 1, comma 1, lett. e)*, *n. 3)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.
- (1714) Comma inserito dall'*art. 30, comma 2-sexies, D.L. 24 giugno 2014, n. 91*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 agosto 2014, n. 116*, e, successivamente, così sostituito dall'*art. 1, comma 1, lett. e)*, *n. 4)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.
- (1715) Comma abrogato dall'*art. 1, comma 1, lett. e)*, *n. 5)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.
- (1716) Comma sostituito dall'*art. 3, comma 5, lett. b)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così modificato dall'*art. 1, comma 1, lett. e)*, *n. 6)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.
- (1717) Comma abrogato dall'*art. 1, comma 1, lett. e)*, *n. 9)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.
- (1718) Comma abrogato dall'*art. 1, comma 1, lett. e)*, *n. 12)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.
- (1719) Comma aggiunto dall'*art. 3, comma 5, lett. g)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e sostituito dall'*art. 1, comma 1, lett. e)*, *n. 13)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*. Successivamente, il presente comma è stato così modificato dall'*art. 1, comma 1, lett. d)*, *n. 4)*, *D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.
- (1720) Comma aggiunto dall'*art. 1, comma 1, lett. e)*, *n. 14)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.
- (1721) Comma così sostituito dall'*art. 3, comma 5, lett. b)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.
- (1722) Comma aggiunto dall'*art. 3, comma 5, lett. g)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.
- (1723) Comma inserito dall'*art. 1, comma 1, lett. d)*, *n. 1)*, *D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*. Vedi, anche le norme transitorie e finali di cui all'*art. 3, commi 3 e 7, del medesimo D.Lgs. n. 102/2020*.
- (1724) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 250 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1ª Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 271* «in relazione agli allegati», promosse, in riferimento ai principi di sussidiarietà e leale cooperazione; ha dichiarato, inoltre, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 271* promosse in riferimento agli *artt. 5 e 114 della Costituzione* e «con riguardo a principi e norme del diritto comunitario e di convenzioni internazionali».
- (1725) Vedi, anche, il *D.M. 7 novembre 2016*.

ART. 272 (Impianti e attività in deroga)**In vigore dal 28 agosto 2020**

1. Non sono sottoposti ad autorizzazione di cui al presente titolo gli stabilimenti in cui sono presenti esclusivamente impianti e attività elencati nella parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del presente decreto. L'elenco si riferisce a impianti e ad attività le cui emissioni sono scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico. Si applicano esclusivamente i valori limite di emissione e le prescrizioni specificamente previsti, per tali impianti e attività, dai piani e programmi o dalle normative di cui all'articolo 271, commi 3 e 4. Al fine di stabilire le soglie di produzione e di consumo e le potenze termiche nominali indicate nella parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del presente decreto si deve considerare l'insieme degli impianti e delle attività che, nello stabilimento, ricadono in ciascuna categoria presente nell'elenco. Gli impianti che utilizzano i combustibili soggetti alle condizioni previste dalla parte II, sezioni 4 e 6, dell'Allegato X alla parte quinta del presente decreto, devono in ogni caso rispettare almeno i valori limite appositamente previsti per l'uso di tali combustibili nella parte II, dell'Allegato I alla parte quinta del presente decreto. Se in uno stabilimento sono presenti sia impianti o attività inclusi nell'elenco della parte I dell'allegato IV alla parte quinta del presente decreto, sia impianti o attività non inclusi nell'elenco, l'autorizzazione di cui al presente titolo considera solo quelli esclusi. Il presente comma si applica anche ai dispositivi mobili utilizzati all'interno di uno stabilimento da un gestore diverso da quello dello stabilimento o non utilizzati all'interno di uno stabilimento. Il gestore di uno stabilimento in cui i dispositivi mobili di un altro gestore sono collocati ed utilizzati in modo non occasionale deve comunque ricomprendere tali dispositivi nella domanda di autorizzazione dell'articolo 269 salva la possibilità di aderire alle autorizzazioni generali del comma 2 nei casi ivi previsti. L'autorità competente può altresì prevedere, con proprio provvedimento generale, che i gestori comunichino alla stessa o ad altra autorità da questa delegata, in via preventiva, la data di messa in esercizio dell'impianto o di avvio dell'attività ovvero, in caso di dispositivi mobili, la data di inizio di ciascuna campagna di utilizzo. Gli elenchi contenuti nell'allegato IV alla parte quinta del presente decreto possono essere aggiornati ed integrati, con le modalità di cui all'articolo 281, comma 5, anche su indicazione delle regioni, delle province autonome e delle associazioni rappresentative di categorie produttive. (1726)

1-bis. Per gli impianti previsti dal comma 1, ove soggetti a valori limite di emissione applicabili ai sensi del medesimo comma, la legislazione regionale di cui all'articolo 271, comma 3, individua i metodi di campionamento e di analisi delle emissioni da utilizzare nei controlli e può imporre obblighi di monitoraggio di competenza del gestore. Per gli impianti di combustione previsti dal comma 1, ove soggetti a valori limite di emissione applicabili ai sensi del medesimo comma, l'autorità competente per il controllo può decidere di non effettuare o di limitare i controlli sulle emissioni se il gestore dispone di una dichiarazione di conformità dell'impianto rilasciata dal costruttore che attesta la conformità delle emissioni ai valori limite e se, sulla base di un controllo documentale, risultano regolarmente applicate le apposite istruzioni tecniche per l'esercizio e per la manutenzione previste dalla dichiarazione. La decisione dell'autorità competente per il controllo è ammessa solo se la dichiarazione riporta le istruzioni tecniche per l'esercizio e la manutenzione dell'impianto e le altre informazioni necessarie a rispettare i valori limite, quali le configurazioni impiantistiche e le modalità di gestione idonee, il regime di esercizio ottimale, le caratteristiche del combustibile ed i sistemi di regolazione. (1730)

2. L'autorità competente può adottare autorizzazioni di carattere generale riferite a stabilimenti oppure a categorie di impianti e attività, nelle quali sono stabiliti i valori limite di emissione, le prescrizioni, anche inerenti le condizioni di costruzione o di esercizio e i combustibili utilizzati, i tempi di adeguamento, i metodi di campionamento e di analisi e la periodicità dei controlli. Può inoltre stabilire apposite prescrizioni finalizzate a predefinire i casi e le condizioni in cui il gestore è tenuto a captare e convogliare le emissioni ai sensi dell'articolo 270. Al di fuori di tali casi e condizioni l'articolo 270 non si applica agli impianti degli stabilimenti soggetti ad autorizzazione generale. I valori limite di emissione e le prescrizioni sono stabiliti in conformità all'articolo 271, commi da 5 a 7. L'autorizzazione generale stabilisce i requisiti della domanda di adesione e può prevedere appositi modelli semplificati di domanda, nei quali le quantità e le qualità delle emissioni sono deducibili dalle quantità di materie prime ed ausiliarie utilizzate. Le autorizzazioni generali sono adottate con priorità per gli stabilimenti in cui sono presenti le tipologie di impianti e di attività elencate alla Parte II dell'allegato IV alla Parte Quinta. Al fine di stabilire le soglie di produzione e di consumo e le potenze termiche nominali indicate nella parte II dell'allegato IV alla Parte Quinta si deve considerare l'insieme degli impianti e delle attività che, nello stabilimento, ricadono in ciascuna categoria presente nell'elenco. I gestori degli stabilimenti per cui è stata adottata una

autorizzazione generale possono comunque presentare domanda di autorizzazione ai sensi dell'articolo 269. L'installazione di stabilimenti in cui sono presenti anche impianti e attività non previsti in autorizzazioni generali è soggetta alle autorizzazioni di cui all'articolo 269. L'installazione di stabilimenti in cui sono presenti impianti e attività previsti in più autorizzazioni generali è ammessa previa contestuale procedura di adesione alle stesse. In stabilimenti dotati di autorizzazioni generali è ammessa, previa procedura di adesione, l'installazione di impianti e l'avvio di attività previsti in altre autorizzazioni generali. In caso di convogliamento delle emissioni prodotte da impianti previsti da diverse autorizzazioni generali in punti di emissione comuni, si applicano i valori limite più severi prescritti in tali autorizzazioni per ciascuna sostanza interessata. In stabilimenti dotati di un'autorizzazione prevista all'articolo 269, è ammessa, previa procedura di adesione, l'installazione di impianti e l'avvio di attività previsti nelle autorizzazioni generali, purché la normativa regionale o le autorizzazioni generali stabiliscano requisiti e condizioni volti a limitare il numero massimo o l'entità delle modifiche effettuabili mediante tale procedura per singolo stabilimento; l'autorità competente provvede ad aggiornare l'autorizzazione prevista all'articolo 269 sulla base dell'avvenuta adesione. (1731)

3. Ai fini previsti dal comma 2, almeno quarantacinque giorni prima dell'installazione il gestore invia all'autorità competente una domanda di adesione all'autorizzazione generale corredata dai documenti ivi prescritti. La domanda di adesione individua specificamente gli impianti e le attività a cui fare riferimento nell'ambito delle autorizzazioni generali vigenti. L'autorità che riceve la domanda può, con proprio provvedimento, negare l'adesione nel caso in cui non siano rispettati i requisiti previsti dall'autorizzazione generale o i requisiti previsti dai piani e dai programmi o dalla legislazione regionale di cui all'articolo 271, commi 3 e 4, o in presenza di particolari situazioni di rischio sanitario o di zone che richiedono una particolare tutela ambientale. Alla domanda di adesione può essere allegata la comunicazione relativa alla messa in esercizio prevista all'articolo 269, comma 6, che può avvenire dopo un periodo di quarantacinque giorni dalla domanda stessa. La procedura si applica anche nel caso in cui il gestore intenda effettuare una modifica dello stabilimento. Resta fermo l'obbligo di sottoporre lo stabilimento alle autorizzazioni previste all'articolo 269 in caso di modifiche relative all'installazione di impianti o all'avvio di attività non previsti nelle autorizzazioni generali. L'autorizzazione generale si applica a chi vi ha aderito, anche se sostituita da successive autorizzazioni generali, per un periodo pari ai quindici anni successivi all'adesione. Non hanno effetto su tale termine le domande di adesione relative alle modifiche dello stabilimento. Almeno quarantacinque giorni prima della scadenza di tale periodo il gestore presenta una domanda di adesione all'autorizzazione generale vigente, corredata dai documenti ivi prescritti. L'autorità competente procede, almeno ogni quindici anni, al rinnovo delle autorizzazioni generali adottate ai sensi del presente articolo. Le procedure e le tempistiche previste dal presente articolo si applicano in luogo di quelle previste dalle norme generali vigenti in materia di comunicazioni amministrative e silenzio assenso. (1727) (1736)

3-bis. Le autorizzazioni di carattere generale adottate per gli stabilimenti in cui sono presenti medi impianti di combustione, anche insieme ad altri impianti e attività, devono disciplinare anche le voci previste all'allegato I, Parte IV-bis, alla Parte Quinta, escluse quelle riportate alle lettere a), g) e h). Le relative domande di adesione devono contenere tutti i dati previsti all'allegato I, Parte IV-bis, alla Parte Quinta. (1732)

4. Le disposizioni dei commi 2 e 3 non si applicano nel caso in cui siano utilizzate, nei cicli produttivi da cui originano le emissioni, le sostanze o le miscele con indicazioni di pericolo H350, H340, H350i, H360D, H360F, H360FD, H360Df e H360Fd o quelle classificate estremamente preoccupanti, ai sensi della normativa europea vigente in materia di classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele. Nel caso in cui, a seguito di una modifica della classificazione di una sostanza, uno o più impianti o attività ricompresi in autorizzazioni generali siano soggetti al divieto previsto al presente comma, il gestore deve presentare all'autorità competente, entro tre anni dalla modifica della classificazione, una domanda di autorizzazione ai sensi dell'articolo 269. In caso di mancata presentazione, lo stabilimento si considera in esercizio senza autorizzazione. (1733) (1737)

[4-bis. Con apposito decreto, da adottare ai sensi dell'articolo 281, comma 5, si provvede ad integrare l'allegato IV, parte II, alla parte quinta del presente decreto con l'indicazione dei casi in cui, in deroga al comma precedente, l'autorità competente può permettere, nell'autorizzazione generale, l'utilizzo di sostanze inquinanti classificate con frasi di rischio R45, R46, R49, R60, R61, R68, in considerazione degli scarsi quantitativi d'impiego o delle ridotte percentuali di presenza nelle materie prime o nelle emissioni. (1728) (1734)]

5. Il presente titolo non si applica agli stabilimenti destinati alla difesa nazionale, fatto salvo quanto previsto al comma 5-bis, ed alle emissioni provenienti da sfiati e ricambi d'aria esclusivamente adibiti alla protezione e alla sicurezza degli ambienti di lavoro in relazione alla temperatura, all'umidità e ad altre condizioni attinenti al microclima di tali ambienti. Sono in tutti i casi soggette al presente titolo le emissioni provenienti da punti di emissione specificamente destinati all'evacuazione di sostanze inquinanti dagli ambienti di lavoro. Il presente titolo non si applica inoltre a valvole di sicurezza, dischi di rottura e altri dispositivi destinati a situazioni critiche o di emergenza, salvo quelli che l'autorità competente stabilisca di disciplinare nell'autorizzazione. Sono comunque soggetti al presente titolo gli impianti che, anche se messi in funzione in caso di situazioni critiche o di emergenza, operano come parte integrante del ciclo produttivo dello stabilimento. Agli impianti di distribuzione dei carburanti si applicano esclusivamente le pertinenti disposizioni degli articoli 276 e 277. (1729)

5-bis. Sono soggetti ad autorizzazione gli stabilimenti destinati alla difesa nazionale in cui sono ubicati medi impianti di combustione. L'autorizzazione dello stabilimento prevede valori limite e prescrizioni solo per tali impianti. (1735)

(1726) Comma così sostituito dall'*art. 3, comma 6, lett. a), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così modificato dall'*art. 1, comma 1, lett. e), n. 1), D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

(1727) Comma sostituito dall'*art. 3, comma 6, lett. c), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*. Successivamente, il presente comma è stato così sostituito dall'*art. 1, comma 1, lett. f), n. 2), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1728) Comma inserito dall'*art. 3, comma 6, lett. e), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(1729) Comma modificato dall'*art. 3, comma 6, lett. f), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così sostituito dall'*art. 1, comma 1, lett. f), n. 6), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1730) Comma inserito dall'*art. 1, comma 1, lett. f), n. 1), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*. Successivamente, il presente comma è stato così modificato dall'*art. 1, comma 1, lett. e), n. 2), D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

(1731) Comma modificato dagli *artt. 3, comma 6, lett. b), e 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e dall'*art. 11, comma 4, lettera b), D.P.R. 13 marzo 2013, n. 59*. Successivamente, il presente comma è stato così sostituito dall'*art. 1, comma 1, lett. f), n. 2), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1732) Comma inserito dall'*art. 1, comma 1, lett. f), n. 3), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1733) Comma modificato dall'*art. 3, comma 6, lett. d), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e sostituito dall'*art. 1, comma 1, lett. f), n. 4), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*. Successivamente, il presente comma è stato così modificato dall'*art. 1, comma 1, lett. e), n. 3), D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*. Vedi, anche le norme transitorie e finali di cui all'*art. 3, comma 2, del medesimo D.Lgs. n. 102/2020*.

(1734) Comma abrogato dall'*art. 1, comma 1, lett. f), n. 5), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1735) Comma aggiunto dall'*art. 1, comma 1, lett. f), n. 7), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1736) Vedi, anche le norme transitorie e finali di cui all'*art. 3, comma 4, D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

(1737) Vedi, anche, l'*art. 5, comma 2, D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*.

ART. 272-bis (Emissioni odorigene) (1738) (1739)

In vigore dal 19 dicembre 2017

1. La normativa regionale o le autorizzazioni possono prevedere misure per la prevenzione e la limitazione delle emissioni odorigene degli stabilimenti di cui al presente titolo. Tali misure possono anche includere, ove opportuno, alla luce delle caratteristiche degli impianti e delle attività presenti nello stabilimento e delle caratteristiche della zona interessata, e fermo restando, in caso di disciplina regionale, il potere delle autorizzazioni di stabilire valori limite più severi con le modalità previste all'articolo 271:

- a) valori limite di emissione espressi in concentrazione (mg/Nm³) per le sostanze odorigene;
- b) prescrizioni impiantistiche e gestionali e criteri localizzativi per impianti e per attività aventi un potenziale impatto odorigeno, incluso l'obbligo di attuazione di piani di contenimento;
- c) procedure volte a definire, nell'ambito del procedimento autorizzativo, criteri localizzativi in funzione della presenza di ricettori sensibili nell'intorno dello stabilimento;
- d) criteri e procedure volti a definire, nell'ambito del procedimento autorizzativo, portate massime o concentrazioni massime di emissione odorigena espresse in unità odorimetriche (ouE/m³ o ouE/s) per le fonti di emissioni odorigene dello stabilimento;
- e) specifiche portate massime o concentrazioni massime di emissione odorigena espresse in unità odorimetriche (ouE/m³ o ouE/s) per le fonti di emissioni odorigene dello stabilimento.

2. Il Coordinamento previsto dall'*articolo 20 del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155*, può elaborare indirizzi in relazione alle misure previste dal presente articolo. Attraverso l'integrazione dell'allegato I alla Parte Quinta, con le modalità previste dall'articolo 281, comma 6, possono essere previsti, anche sulla base dei lavori del Coordinamento, valori limite e prescrizioni per la prevenzione e la limitazione delle emissioni odorigene degli stabilimenti di cui al presente titolo, inclusa la definizione di metodi di monitoraggio e di determinazione degli impatti.

(1738) Articolo inserito dall'*art. 1, comma 1, lett. f), n. 8), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1739) Vedi, anche, il *Comunicato 10 luglio 2023*.

ART. 273 (Grandi impianti di combustione)

In vigore dal 19 dicembre 2017

1. L'Allegato II alla parte quinta del presente decreto stabilisce, in relazione ai grandi impianti di combustione, i valori limite di emissione, inclusi quelli degli impianti multicomcombustibili, le modalità di monitoraggio e di controllo delle emissioni, i criteri per la verifica della conformità ai valori limite e le ipotesi di anomalo funzionamento o di guasto degli impianti.

2. Ai grandi impianti di combustione nuovi si applicano i pertinenti valori limite di emissione di cui alla Parte II, sezioni da 1 a 6, dell'Allegato II alla Parte Quinta. (1747) (1760)

3. Ai grandi impianti di combustione anteriori al 2013 i pertinenti valori limite di emissione di cui alla Parte II, sezioni da 1 a 6, dell'Allegato II alla Parte Quinta si applicano a partire dal 1° gennaio 2016. Ai grandi impianti di combustione che hanno ottenuto l'esenzione prevista all'Allegato II, Parte I, paragrafo 2, alla Parte Quinta si applicano, in caso di esercizio dal 1° gennaio 2016, i valori limite di emissione previsti dal comma 2 per gli impianti nuovi. Le vigenti autorizzazioni sono entro tale data adeguate alle disposizioni del presente articolo nell'ambito delle ordinarie procedure di rinnovo periodico ovvero, se nessun rinnovo periodico è previsto entro tale data, a seguito di una richiesta di aggiornamento presentata dal gestore entro il 1° gennaio 2015 ai sensi dell'articolo 29-nonies. Fatto salvo quanto disposto dalla parte seconda del presente decreto, tali autorizzazioni continuano, nelle more del loro adeguamento, a costituire titolo all'esercizio fino al 1° gennaio 2016. Le autorizzazioni rilasciate in sede di rinnovo non possono stabilire valori limite meno severi di quelli previsti dalle autorizzazioni soggette al rinnovo, ferma restando l'istruttoria relativa alle domande di modifica degli impianti. (1747)

3-bis. Il termine del 1° gennaio 2016, di cui al comma 3, è prorogato al 1° gennaio 2017 per i grandi impianti di combustione per i quali sono state regolarmente presentate istanze di deroga ai sensi dei commi 4 o 5. Sino alla definitiva pronuncia dell'Autorità Competente in merito all'istanza, e comunque non oltre il 1° gennaio 2017, le relative autorizzazioni continuano a costituire titolo all'esercizio a condizione che il gestore rispetti anche le condizioni aggiuntive indicate nelle istanze di deroga. (1755)

3-ter. Il termine del 1° gennaio 2016, di cui al comma 3 è prorogato al 1° gennaio 2017 per i grandi impianti di combustione per i quali sono state regolarmente presentate, alla data del 31 dicembre 2015, istanze di deroga ai sensi dei paragrafi 3.3 o 3.4 della parte I dell'allegato II alla parte quinta del presente decreto ovvero ai sensi della parte II dell'allegato II alla parte quinta del presente decreto. Sino alla definitiva pronuncia dell'Autorità Competente in merito all'istanza, e comunque non oltre il 1° gennaio 2017, le relative autorizzazioni continuano a costituire titolo all'esercizio, a condizione che il gestore rispetti anche le condizioni aggiuntive indicate nelle istanze di deroga e rispetti dal 1° gennaio 2016, per gli inquinanti non oggetto di richiesta di deroga, i pertinenti valori limite di emissione massimi indicati nella parte II dell'allegato II alla parte quinta del presente decreto. (1755)

4. L'autorizzazione può consentire che, nel periodo compreso tra il 1° gennaio 2016 ed il 31 dicembre 2023, gli impianti di combustione di cui al comma 3 siano in esercizio per un numero di ore operative pari o inferiore a 17.500 senza rispettare i valori limite di emissione di cui al comma 3, ove ricorrano le seguenti condizioni:

a) il gestore dell'impianto presenta all'autorità competente, entro il 30 giugno 2014, nell'ambito delle ordinarie procedure di rinnovo periodico dell'autorizzazione ovvero, se nessun rinnovo periodico è previsto entro tale data, nell'ambito di una richiesta di aggiornamento presentata ai sensi dell'articolo 29-nonies, una dichiarazione scritta contenente l'impegno a non far funzionare l'impianto per più di 17.500 ore operative tra il 1° gennaio 2016 ed il 31 dicembre 2023, informandone contestualmente il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;

b) entro il 31 maggio di ogni anno, a partire dal 2017, il gestore presenta all'autorità competente e, comunque, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare un documento in cui è riportata la registrazione delle ore operative utilizzate dal 1° gennaio 2016;

c) nel periodo compreso tra il 1° gennaio 2016 ed il 31 dicembre 2023 si applicano valori limite di emissione non meno severi di quelli che l'impianto deve rispettare alla data del 31 dicembre 2015 ai sensi dell'autorizzazione, del presente Titolo e del Titolo III-bis alla Parte Seconda;

d) l'impianto non ha ottenuto l'esenzione prevista all'Allegato II, parte I, paragrafo 2, alla Parte Quinta. (1747)

4-bis. Se l'esenzione prevista dal comma 4 è concessa ad impianti di combustione con potenza termica nominale totale superiore a 500 MW alimentati con combustibili solidi, autorizzati per la prima volta dopo il 1° luglio 1987, devono essere in tutti i casi rispettati, nel periodo compreso tra il 1° gennaio 2016 ed il 31 dicembre 2023, i valori limite previsti per gli ossidi azoto all'Allegato II, Parte II, alla Parte Quinta. (1748)

5. L'autorizzazione può consentire che, nel periodo compreso tra il 1° gennaio 2016 ed il 31 dicembre 2022, gli impianti di combustione anteriori al 2002 con potenza termica nominale totale non superiore a 200 MW siano in esercizio senza rispettare i valori limite di emissione di cui al comma 3, ove ricorrano le seguenti condizioni: (1756)

a) almeno il 50 per cento della produzione di calore utile dell'impianto, calcolata come media mobile su ciascun periodo di cinque anni a partire dal quinto anno antecedente l'autorizzazione, è fornito ad una rete pubblica di teleriscaldamento sotto forma di vapore o di acqua calda; il gestore è tenuto a presentare all'autorità competente e, comunque, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, entro il 31 maggio di ogni anno, a partire dal 2017, un documento in cui è indicata la percentuale di produzione di calore utile dell'impianto destinata a tale fornitura;

b) nel periodo compreso tra il 1° gennaio 2016 ed il 31 dicembre 2022 si applicano valori limite di emissione non meno severi di quelli che l'impianto deve rispettare alla data del 31 dicembre 2015 ai sensi dell'autorizzazione, del presente titolo e del Titolo III-bis della Parte Seconda (1757). (1747)

6. Ai sensi dell'articolo 271, commi 5, 14 e 15, l'autorizzazione di tutti i grandi impianti di combustione deve prevedere valori limite di emissione non meno severi dei pertinenti valori di cui alla Parte II, sezioni da 1 a 7, dell'Allegato II e dei valori di cui all'Allegato I alla Parte Quinta. (1747)

7. Per i grandi impianti di combustione, ciascun camino, contenente una o più canne di scarico, corrisponde, anche ai fini dell'applicazione dell'articolo 270, ad un punto di emissione. (1740)

8. In aggiunta a quanto previsto dall'articolo 271, comma 14, i valori limite di emissione non si applicano

ai grandi impianti di combustione nei casi di anomalo funzionamento previsti dalla parte I dell'Allegato II alla parte quinta del presente decreto, nel rispetto delle condizioni ivi previste.

9. Si considerano come un unico grande impianto di combustione, ai fini della determinazione della potenza termica nominale in base alla quale stabilire i valori limite di emissione, più impianti di combustione di potenza termica pari o superiore a 15 MW e la somma delle cui potenze è pari o superiore a 50 MW che sono localizzati nello stesso stabilimento e le cui emissioni risultano convogliate o convogliabili, sulla base di una valutazione delle condizioni tecniche svolta dalle autorità competenti, ad un solo punto di emissione. La valutazione relativa alla convogliabilità tiene conto dei criteri previsti all'articolo 270. Non sono considerati, a tali fini, gli impianti di riserva che funzionano in sostituzione di altri impianti quando questi ultimi sono disattivati. L'autorità competente, tenendo conto delle condizioni tecniche ed economiche, può altresì disporre il convogliamento delle emissioni di tali impianti ad un solo punto di emissione ed applicare i valori limite che, in caso di mancato convogliamento, si applicherebbero all'impianto più recente. (1758)

10. L'adeguamento alle disposizioni del comma 9 è effettuato nei tempi a tal fine stabiliti dall'autorizzazione. (1741)

11. Nel caso in cui un grande impianto di combustione sia sottoposto a modifiche sostanziali, si applicano all'impianto i valori limite di emissione stabiliti alla Parte II, sezioni da 1 a 5, lettera B, e sezione 6 dell'Allegato II alla Parte Quinta. (1749)

12. Fermo restando quanto previsto dalla normativa vigente in materia di autorizzazione integrata ambientale, per gli impianti nuovi o in caso di modifiche ai sensi del comma 11, la domanda di autorizzazione deve essere corredata da un apposito studio concernente la fattibilità tecnica ed economica della generazione combinata di calore e di elettricità. Nel caso in cui tale fattibilità sia accertata, anche alla luce di elementi diversi da quelli contenuti nello studio, l'autorità competente, tenuto conto della situazione del mercato e della distribuzione, condiziona il rilascio del provvedimento autorizzativo alla realizzazione immediata o differita di tale soluzione.

[13. Dopo il 1° gennaio 2008, agli impianti di combustione di potenza termica nominale inferiore a 50MW ed agli altri impianti esclusi dal campo di applicazione della parte quinta del presente decreto, facenti parte di una raffineria, continuano ad applicarsi, fatto salvo quanto previsto dalla normativa vigente in materia di autorizzazione integrata ambientale, i valori limite di emissione calcolati, su un intervallo mensile o inferiore, come rapporto ponderato tra la somma delle masse inquinanti emesse e la somma dei volumi delle emissioni di tutti gli impianti della raffineria, inclusi quelli ricadenti nel campo di applicazione del presente articolo. (1742) (1759)]

14. In caso di realizzazione di grandi impianti di combustione che potrebbero arrecare un significativo pregiudizio all'ambiente di un altro Stato della Comunità europea, l'autorità competente informa il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare per l'adempimento degli obblighi di cui alla convenzione sulla valutazione dell'impatto ambientale in un contesto transfrontaliero, stipulata a Espoo il 25 febbraio 1991, ratificata con la legge 3 novembre 1994, n. 640. (1745)

15. Le disposizioni del presente articolo si applicano agli impianti di combustione destinati alla produzione di energia, ad esclusione di quelli che utilizzano direttamente i prodotti di combustione in procedimenti di fabbricazione. Sono esclusi in particolare:

a) gli impianti in cui i prodotti della combustione sono utilizzati per il riscaldamento diretto, l'essiccazione o qualsiasi altro trattamento degli oggetti o dei materiali, come i forni di riscaldamento o i forni di trattamento termico;

b) gli impianti di postcombustione, cioè qualsiasi dispositivo tecnico per la depurazione dell'effluente gassoso mediante combustione, che non sia gestito come impianto indipendente di combustione;

c) i dispositivi di rigenerazione dei catalizzatori di cracking catalitico;

d) i dispositivi di conversione del solfuro di idrogeno in zolfo;

e) i reattori utilizzati nell'industria chimica;

f) le batterie di forni per il coke;

g) i cowpers degli altiforni;

h) qualsiasi dispositivo tecnico usato per la propulsione di un veicolo, una nave, o un aeromobile;

i) le turbine a gas e motori a gas usati su piattaforme off-shore e sugli impianti di rigassificazione di gas naturale liquefatto off-shore; (1750)

[l) le turbine a gas autorizzate anteriormente alla data di entrata in vigore della parte quinta del presente decreto, fatte salve le disposizioni alle stesse espressamente riferite; (1743)]

[m) gli impianti azionati da motori diesel, a benzina o a gas; (1751)]

m-bis) gli impianti che utilizzano come combustibile qualsiasi rifiuto solido o liquido non ricadente nella definizione di biomassa di cui all'Allegato II alla Parte Quinta (1752).

[16. Le disposizioni del presente articolo si applicano alle turbine a gas autorizzate successivamente all'entrata in vigore della parte quinta del presente decreto. Alle turbine a gas autorizzate precedentemente si applicano esclusivamente le disposizioni alle stesse riferite dall'Allegato II alla parte quinta del presente decreto in materia di monitoraggio e controllo delle emissioni, nonché di anomalie e guasti degli impianti di abbattimento. (1744) (1753)]

16-bis. A partire dalla data di entrata in vigore del decreto legislativo 14 settembre 2011, n. 162, ai fini del rilascio dell'autorizzazione prevista per la costruzione degli impianti di combustione con una potenza termica nominale pari o superiore a 300 MW, il gestore presenta una relazione che comprova la sussistenza delle seguenti condizioni:

a) disponibilità di appropriati siti di stoccaggio di cui all'articolo 3, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 14 settembre 2011, n. 162;

b) fattibilità tecnica ed economica di strutture di trasporto di cui all'articolo 3, comma 1, lettera aa), del decreto legislativo 14 settembre 2011, n. 162;

c) possibilità tecnica ed economica di installare a posteriori le strutture per la cattura di CO₂. (1754)

16-ter. L'autorità competente, sulla base della documentazione di cui al comma 16-bis, stabilisce se le condizioni di cui allo stesso comma sono soddisfatte. In tal caso il gestore provvede a riservare un'area sufficiente all'interno del sito per installare le strutture necessarie alla cattura e alla compressione di CO₂. (1746)

(1740) Comma modificato dall'*art. 3, comma 7, lett. a)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così sostituito dall'*art. 22, comma 1, lett. a)*, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*, che ha sostituito gli originari commi da 2 a 7 con gli attuali commi 2, 3, 4, 4-bis, 5, 6 e 7.

(1741) Comma così sostituito dall'*art. 3, comma 7, lett. b)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(1742) Comma così modificato dall'*art. 3, comma 7, lett. c)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(1743) Lettera soppressa dall'*art. 3, comma 7, lett. d)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, abrogata dall'*art. 34, comma 1, lett. e)*, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(1744) Comma aggiunto dall'*art. 3, comma 7, lett. e)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(1745) A norma dell'*art. 4, comma 2*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1746) Comma aggiunto dall'*art. 35, comma 3*, *D.Lgs. 14 settembre 2011, n. 162*, a decorrere dal 5 ottobre 2011, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 37, comma 1 del medesimo D.Lgs. 162/2011*.

(1747) Comma così sostituito dall'*art. 22, comma 1, lett. a)*, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*, che ha sostituito gli originari commi da 2 a 7 con gli attuali commi 2, 3, 4, 4-bis, 5, 6 e 7.

(1748) Comma inserito dall'*art. 22, comma 1, lett. a)*, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*, che ha sostituito gli originari commi da 2 a 7 con gli attuali commi 2, 3, 4, 4-bis, 5, 6 e 7.

(1749) Comma così sostituito dall'*art. 22, comma 1, lett. b)*, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(1750) Lettera così sostituita dall'*art. 22, comma 1, lett. c)*, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(1751) Lettera abrogata dall'*art. 34, comma 1, lett. e)*, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(1752) Lettera aggiunta dall'*art. 22, comma 1, lett. d)*, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(1753) Comma abrogato dall'*art. 34, comma 1, lett. f)*, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(1754) Comma aggiunto dall'*art. 35, comma 3*, *D.Lgs. 14 settembre 2011, n. 162*, a decorrere dal 5 ottobre 2011, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 37, comma 1 del medesimo D.Lgs. 162/2011*, e, successivamente, così sostituito dall'*art. 22, comma 1, lett. e)*, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(1755) Comma inserito dall'*art. 8, comma 2*, *D.L. 30 dicembre 2015, n. 210*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 25 febbraio 2016, n. 21*.

(1756) Alinea così modificato dall'*art. 18, comma 1, lett. p)*, *L. 20 novembre 2017, n. 167*.

(1757) Lettera così modificata dall'*art. 18, comma 1, lett. p)*, *L. 20 novembre 2017, n. 167*.

(1758) Comma sostituito dall'*art. 3, comma 7, lett. b)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*. Successivamente, il presente comma è stato così sostituito dall'*art. 1, comma 1, lett. g)*, *n. 1)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1759) Comma abrogato dall'*art. 1, comma 1, lett. g)*, *n. 2)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1760) Vedi, anche l'*art. 29, comma 5*, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

ART. 273-bis (Medi impianti di combustione) (1761)**In vigore dal 28 agosto 2020**

1. Gli stabilimenti in cui sono ubicati medi impianti di combustione sono soggetti ad autorizzazione ai sensi dell'articolo 269 e, in caso di installazioni di cui alla Parte Seconda, all'autorizzazione integrata ambientale. Gli stabilimenti in cui sono presenti medi impianti di combustione alimentati con le biomasse rifiuto previste all'allegato II alla Parte Quinta sono autorizzati ai sensi degli articoli 208 o 214.

2. Gli stabilimenti in cui sono ubicati medi impianti di combustione, anche insieme ad altri impianti o attività, possono essere oggetto di adesione alle autorizzazioni di carattere generale adottate in conformità all'articolo 272, comma 3-bis.

3. L'istruttoria autorizzativa prevista all'articolo 271, comma 5, e all'articolo 272, comma 2, individua, per i medi impianti di combustione, valori limite di emissione e prescrizioni di esercizio non meno restrittivi rispetto ai pertinenti valori e prescrizioni previsti agli allegati I e V alla Parte Quinta e dalle normative e dai piani regionali di cui all'articolo 271, commi 3 e 4, e rispetto a quelli applicati per effetto delle autorizzazioni soggette al rinnovo.

4. Per i medi impianti di combustione ubicati in installazioni di cui alla Parte Seconda i valori limite di emissione e le prescrizioni di esercizio degli allegati I e V alla Parte Quinta e delle normative e dei piani regionali previsti all'articolo 271, commi 3 e 4, sono presi in esame nell'istruttoria dell'autorizzazione integrata ambientale ai fini previsti all'articolo 29-sexies, comma 4-ter.

5. A partire dal 1° gennaio 2025 e, in caso di impianti di potenza termica nominale pari o inferiore a 5 MW, a partire dal 1° gennaio 2030, i medi impianti di combustione esistenti sono soggetti ai valori limite di emissione individuati attraverso l'istruttoria autorizzativa prevista ai commi 3 e 4. Fino a tali date devono essere rispettati i valori limite previsti dalle vigenti autorizzazioni e, per i medi impianti di combustione che prima del 19 dicembre 2017 erano elencati all'allegato IV, Parte I, alla Parte Quinta, gli eventuali valori limite applicabili ai sensi dell'articolo 272, comma 1.

6. Ai fini dell'adeguamento alle disposizioni del presente articolo il gestore di stabilimenti dotati di un'autorizzazione prevista all'articolo 269, in cui sono ubicati medi impianti di combustione esistenti, presenta una domanda autorizzativa almeno due anni prima delle date previste al comma 5. L'adeguamento, anche su richiesta dell'autorità competente, può essere altresì previsto nelle ordinarie domande di rinnovo periodico dell'autorizzazione presentate prima di tale termine di due anni. L'autorità competente aggiorna l'autorizzazione dello stabilimento con un'istruttoria limitata ai medi impianti di combustione esistenti o la rinnova con un'istruttoria estesa all'intero stabilimento. In caso di autorizzazioni che già prescrivono valori limite e prescrizioni conformi a quelli previsti al comma 5 il gestore comunica tale condizione all'autorità competente quantomeno due anni prima delle date previste dal comma 5. Fermo restando il rispetto dei termini di legge di cui al primo periodo, l'autorità competente può stabilire appositi calendari e criteri temporali per la presentazione delle domande e delle comunicazioni previste dal presente comma. (1762)

7. Entro il termine previsto al comma 6 sono, altresì, presentate:

a) le domande di adesione alle autorizzazioni di carattere generale adottate in conformità all'articolo 272, comma 3-bis, per gli stabilimenti in cui sono ubicati medi impianti di combustione esistenti;

b) le domande di autorizzazione degli stabilimenti, in cui sono ubicati medi impianti di combustione esistenti, che non erano soggetti all'obbligo di autorizzazione ai sensi dell'articolo 269 secondo la normativa vigente prima del 19 dicembre 2017;

c) le domande di autorizzazione, ai sensi degli articoli 208 o 214, comma 7, degli stabilimenti in cui sono presenti medi impianti di combustione alimentati con le biomasse rifiuto previste all'allegato II alla Parte Quinta. Tali domande sono sostituite da una comunicazione in caso di autorizzazioni che già prescrivono valori limite e prescrizioni conformi a quelli previsti al comma 5;

d) le domande di rinnovo e riesame delle autorizzazioni integrate ambientali delle installazioni di cui alla Parte Seconda in cui sono ubicati medi impianti di combustione esistenti. Tali domande sono sostituite da una comunicazione in caso di autorizzazioni che già prescrivono valori limite e prescrizioni conformi a quelli previsti al comma 5.

8. Si considerano come un unico impianto, ai fini della determinazione della potenza termica nominale in base alla quale stabilire i valori limite di emissione, i medi impianti di combustione che sono localizzati nello stesso stabilimento e le cui emissioni risultano convogliate o convogliabili, sulla base di una valutazione delle condizioni tecniche svolta dalle autorità competenti, ad un solo punto di emissione. La valutazione relativa alla convogliabilità tiene conto dei criteri previsti all'articolo 270. Tale unità si qualifica come grande impianto di combustione nei casi previsti all'articolo 273, comma 9. Non sono considerati, a tali fini, gli impianti di riserva che funzionano in sostituzione di altri impianti quando questi ultimi sono disattivati. Se le emissioni di più medi impianti di combustione sono convogliate ad uno o più punti di emissione comuni, il medio impianto di combustione che risulta da tale aggregazione è soggetto ai valori limite che, in caso di mancato convogliamento, si applicherebbero all'impianto più recente.

9. L'adeguamento alle disposizioni del comma 8, in caso di medi impianti di combustione esistenti, è effettuato nei tempi a tal fine stabiliti dall'autorizzazione, nel rispetto delle date previste dal comma 5.

10. Non costituiscono medi impianti di combustione:

a) impianti in cui i gas della combustione sono utilizzati per il riscaldamento diretto, l'essiccazione o qualsiasi altro trattamento degli oggetti o dei materiali;

b) impianti di postcombustione, ossia qualsiasi dispositivo tecnico per la depurazione dell'effluente gassoso mediante combustione, che non sia gestito come impianto indipendente di combustione;

c) qualsiasi dispositivo tecnico usato per la propulsione di un veicolo, una nave, o un aeromobile;

d) turbine a gas e motori a gas e diesel usati su piattaforme off-shore;

e) impianti di combustione utilizzati per il riscaldamento a gas diretto degli spazi interni di uno stabilimento ai fini del miglioramento delle condizioni degli ambienti di lavoro;

f) dispositivi di rigenerazione dei catalizzatori di cracking catalitico;

g) dispositivi di conversione del solfuro di idrogeno in zolfo;

h) reattori utilizzati nell'industria chimica;

i) batterie di forni per il coke;

l) coppers degli altiforni;

m) impianti di cremazione;

n) medi impianti di combustione alimentati da combustibili di raffineria, anche unitamente ad altri combustibili, per la produzione di energia nelle raffinerie di petrolio e gas;

o) caldaie di recupero nelle installazioni di produzione della pasta di legno;

p) impianti di combustione disciplinati dalle norme europee in materia di motori o combustione interna destinati all'installazione su macchine mobili non stradali;

q) impianti di incenerimento o coincenerimento previsti al titolo III-bis alla Parte Quarta;

q-bis) impianti di combustione aventi potenza termica nominale pari o superiore a 1 MW per effetto delle norme di aggregazione previste dall'articolo 270 o dall'articolo 272, comma 1, salvo il caso in cui sia previsto l'effettivo convogliamento a punti di emissione comuni (1763).

10-bis. Agli impianti previsti dal comma 10, lettera q-bis, si applicano i valori limite di emissione specificamente previsti dal presente decreto per gli impianti aventi potenza termica nominale inferiore a 1 MW e le norme sui controlli previste dall'articolo 272, comma 1-bis. (1764)

11. E' tenuto, presso ciascuna autorità competente, con le forme da questa stabilite, un registro documentale nel quale sono riportati i dati previsti all'allegato I, Parte IV-bis, alla Parte Quinta per i medi impianti di combustione e per i medi impianti termici civili di cui all'articolo 284, commi 2-bis e 2-ter, nonché i dati relativi alle modifiche di tali impianti. E' assicurato l'accesso del pubblico alle informazioni contenute nel registro, attraverso pubblicazione su siti internet, secondo le disposizioni del *decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195*. (1765)

12. I dati previsti al comma 11 sono inseriti nel registro documentale:

a) al rilascio dell'autorizzazione ai sensi dell'articolo 269 o delle autorizzazioni integrate ambientali o delle autorizzazioni di cui agli articoli 208 o 214 di stabilimenti o installazioni in cui sono presenti medi impianti di combustione nuovi;

b) al rilascio dell'autorizzazione ai sensi dell'articolo 269 o delle autorizzazioni integrate ambientali delle autorizzazioni di cui agli articoli 208 o 214, comma 7, di stabilimenti o installazioni in cui sono presenti medi impianti di combustione esistenti, in caso di rilascio avvenuto a partire dal 19 dicembre 2017;

c) entro sessanta giorni dalla comunicazione prevista al comma 6, ultimo periodo, e al comma 7, lettere c) e d);

d) al perfezionamento della procedura di adesione alle autorizzazioni generali di cui all'articolo 272, comma 3-bis;

e) entro sessanta giorni dalla comunicazione delle modifiche non sostanziali di cui all'articolo 269, comma 8, relative a medi impianti di combustione, fatte salve le eventuali integrazioni del registro ove l'autorità competente aggiorni l'autorizzazione dopo il termine;

f) all'atto dell'iscrizione dei medi impianti termici civili di cui all'articolo 284, commi 2-bis e 2-ter, nel relativo registro autorizzativo (1766).

13. Entro trenta giorni dalla ricezione della domanda dell'autorizzazione ai sensi dell'articolo 269 o della domanda di autorizzazione integrata ambientale di stabilimenti e di installazioni in cui sono ubicati medi impianti di combustione o della domanda di adesione alle autorizzazioni generali di cui all'articolo 272, comma 3-bis, o della comunicazione di modifiche non sostanziali relative a medi impianti di combustione, l'autorità competente avvia il procedimento istruttorio e comunica tempestivamente tale avvio al richiedente.

14. Per gli impianti di combustione di potenza termica inferiore a 1 MW alimentati a biomasse o biogas, installati prima del 19 dicembre 2017, i pertinenti valori di emissione in atmosfera previsti all'allegato I alla Parte Quinta devono essere rispettati entro il 1° gennaio 2030. Fino a tale data devono essere rispettati gli eventuali valori limite applicabili ai sensi dell'articolo 272, comma 1.

15. L'autorizzazione rilasciata ai sensi del comma 6 può esentare i medi impianti di combustione esistenti che non sono in funzione per più di 500 ore operative all'anno, calcolate in media mobile su ciascun periodo di cinque anni, dall'obbligo di adeguarsi ai valori limite di emissione previsti al comma 5. La domanda di autorizzazione contiene l'impegno del gestore a rispettare tale numero di ore operative. Il primo periodo da considerare per il calcolo si riferisce ai cinque anni civili successivi quello di rilascio dell'autorizzazione. Entro il 1° marzo di ogni anno, a partire dal secondo anno civile successivo a quello di rilascio dell'autorizzazione, il gestore presenta all'autorità competente, ai fini del calcolo della media mobile, la registrazione delle ore operative utilizzate nell'anno precedente. Il numero massimo di ore operative può essere elevato a 1.000 in caso di emergenza dovuta alla necessità di produrre energia elettrica nelle isole connesse ad un sistema di alimentazione principale a seguito dell'interruzione di tale alimentazione.

16. L'autorizzazione dello stabilimento in cui sono ubicati medi impianti di combustione nuovi che non sono in funzione per più di 500 ore operative all'anno, calcolate in media mobile su un periodo di tre anni, può esentare tali impianti dall'applicazione dei pertinenti valori limite previsti all'allegato I alla Parte Quinta. La domanda di autorizzazione contiene l'impegno del gestore a rispettare tale numero di ore operative. Il primo periodo da considerare per il calcolo si riferisce alla frazione di anno civile successiva al rilascio dell'autorizzazione ed ai due anni civili seguenti. Entro il 1° marzo di ogni anno, a partire dall'anno civile successivo a quello di rilascio dell'autorizzazione, il gestore presenta all'autorità competente, ai fini del calcolo della media mobile, la registrazione delle ore operative utilizzate nell'anno precedente. L'istruttoria autorizzativa di cui all'articolo 271, comma 5, individua valori limite non meno restrittivi di quelli previsti dalla normativa vigente prima del 19 dicembre 2017 e, per le emissioni di polveri degli impianti alimentati a combustibili solidi, in ogni caso, un valore limite non superiore a 100 mg/Nm³.

17. L'autorizzazione rilasciata ai sensi del comma 6 può differire al 1° gennaio 2030 l'obbligo di adeguarsi ai valori limite di emissione previsti al comma 5 per i medi impianti di combustione esistenti di potenza termica superiore a 5 MW se almeno il 50% della produzione di calore utile dell'impianto, calcolata come

media mobile su ciascun periodo di cinque anni, sia fornito ad una rete pubblica di teleriscaldamento sotto forma di vapore o acqua calda. La domanda di autorizzazione contiene l'impegno del gestore a rispettare tale percentuale di fornitura. Il primo periodo da considerare per il calcolo si riferisce ai cinque anni civili successivi quello di rilascio dell'autorizzazione. Entro il 1° marzo di ogni anno, a partire dal secondo anno civile successivo a quello di rilascio dell'autorizzazione, il gestore presenta all'autorità competente, ai fini del calcolo della media mobile, un documento in cui è indicata la percentuale di produzione di calore utile dell'impianto destinata a tale fornitura nell'anno precedente. L'istruttoria autorizzativa di cui all'articolo 271, comma 5, individua, per le emissioni del periodo compreso tra il 1° gennaio 2025 ed al 1° gennaio 2030, valori limite non meno restrittivi di quelli precedentemente autorizzati e, per le emissioni di ossidi di zolfo, in ogni caso, un valore limite non superiore a 1.100 mg/Nm³.

18. L'autorizzazione rilasciata ai sensi del comma 6 può differire al 1° gennaio 2030 l'obbligo di adeguarsi ai valori limite di emissione degli ossidi di azoto previsti al comma 5 per i medi impianti di combustione esistenti costituiti da motori a gas o turbine a gas di potenza termica superiore a 5 MW, se tali impianti sono utilizzati per il funzionamento delle stazioni di compressione di gas necessarie per garantire la protezione e la sicurezza di un sistema nazionale di trasporto del gas. Resta fermo, fino alla data prevista di adeguamento, il rispetto dei valori limite precedentemente autorizzati.

19. In caso di impossibilità di rispettare i pertinenti valori limite di emissione previsti per gli ossidi di zolfo all'allegato I alla Parte Quinta per i medi impianti nuovi ed esistenti a causa di un'interruzione nella fornitura di combustibili a basso tenore di zolfo, dovuta ad una situazione di grave penuria, l'autorità competente può disporre una deroga, non superiore a sei mesi, all'applicazione di tali valori limite. L'autorizzazione individua i valori limite da applicare in tali periodi, assicurando che risultino non meno restrittivi di quelli autorizzati prima del 19 dicembre 2017.

20. In caso di medi impianti nuovi ed esistenti, alimentati esclusivamente a combustibili gassosi, che a causa di un'improvvisa interruzione nella fornitura di gas debbano eccezionalmente utilizzare altri combustibili e dotarsi di un apposito sistema di abbattimento, l'autorità competente può disporre una deroga, non superiore a 10 giorni, salvo giustificate proroghe, all'applicazione dei pertinenti valori limite di emissione previsti dall'allegato I alla Parte Quinta. L'autorizzazione individua i valori limite da applicare in tali periodi, assicurando che risultino non meno restrittivi di quelli autorizzati prima del 19 dicembre 2017. (1767)

21. Le deroghe previste ai commi 18 e 19 sono comunicate dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare alla Commissione europea entro un mese dalla concessione. L'autorità competente, se diversa dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, comunica al Ministero tali deroghe entro cinque giorni dalla concessione.

22. L'autorizzazione rilasciata ai sensi del comma 6 fissa al 1° gennaio 2030 l'obbligo di adeguarsi ai valori limite di emissione previsti al comma 5 per i medi impianti di combustione esistenti che fanno parte di un piccolo sistema isolato o di un microsistema isolato di cui al: *articolo 2, punto 26 e punto 27, della direttiva 2009/72/CE*. L'istruttoria autorizzativa di cui all'articolo 271, comma 5, individua, per le emissioni del periodo compreso tra il 1° gennaio 2025 ed il 1° gennaio 2030, valori limite non meno restrittivi di quelli precedentemente autorizzati.

(1761) Articolo inserito dall'*art. 1, comma 1, lett. g), n. 3), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1762) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 1, lett. f), nn. 1) e 2), D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

(1763) Lettera aggiunta dall'*art. 1, comma 1, lett. f), n. 3), D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

(1764) Comma inserito dall'*art. 1, comma 1, lett. f), n. 4), D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

(1765) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 1, lett. f), n. 5), D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

(1766) Lettera così modificata dall'*art. 1, comma 1, lett. f), n. 6), D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

(1767) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 1, lett. f), n. 7), D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

ART. 274 (Raccolta e trasmissione dei dati sulle emissioni dei grandi impianti di combustione e dei medi impianti di combustione) (1769) (1768)**In vigore dal 19 dicembre 2017**

1. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare trasmette alla Commissione europea, ogni tre anni, una relazione inerente le emissioni di biossido di zolfo, ossidi di azoto e polveri di tutti i grandi impianti di combustione di cui alla parte quinta del presente decreto, nella quale siano separatamente indicate le emissioni delle raffinerie. Tale relazione è trasmessa per la prima volta entro il 31 dicembre 2007 in relazione al periodo di tre anni che decorre dal 1° gennaio 2004 e, in seguito, entro dodici mesi dalla fine di ciascun successivo periodo di tre anni preso in esame. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare trasmette inoltre alla Commissione europea, su richiesta, i dati annuali relativi alle emissioni di biossido di zolfo, ossidi di azoto e polveri dei singoli impianti di combustione.

[2. Fino all'anno 2016, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare presenta alla Commissione europea ogni anno, in relazione all'anno precedente, una relazione concernente gli impianti per i quali è stata concessa l'esenzione prevista dall'Allegato II, parte I, paragrafo 2, alla Parte Quinta, con l'indicazione dei tempi utilizzati e non utilizzati che sono stati autorizzati per il restante periodo di funzionamento degli impianti. A tal fine l'autorità competente, se diversa dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, comunica a tale Ministero le predette informazioni. (1770)]

3. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio presenta alla Commissione europea entro il 31 dicembre di ogni anno, a partire dal 2017, per ciascun impianto di cui all'articolo 273, comma 5, la registrazione del numero di ore operative utilizzate dal 1° gennaio 2016 e, per ciascun impianto di cui all'articolo 273, comma 6, la percentuale della produzione di calore utile, calcolata come media mobile sui cinque anni civili precedenti, fornita ad una rete pubblica di teleriscaldamento sotto forma di vapore o di acqua calda. L'autorità competente, se diversa dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, comunica a tale Ministero le predette deroghe contestualmente all'applicazione delle stesse specificando, per ciascun impianto, la potenza termica nominale totale, le tipologie di combustibili usati e i valori limite di emissione applicati per ossidi di zolfo, ossidi di azoto e polveri. (1771)

4. Entro il 31 maggio di ogni anno, a partire dal 2006, i gestori dei grandi impianti di combustione comunicano all'Istituto superiore per la prevenzione e la ricerca ambientale (ISPRA), con le modalità previste alla Parte III dell'Allegato II alla Parte Quinta, la tipologia dell'impianto gestito, la data di messa in esercizio dell'impianto e, con riferimento all'anno precedente, le emissioni totali, di biossido di zolfo, ossidi di azoto e polveri, determinate conformemente alle prescrizioni della Parte IV dell'Allegato II alla Parte Quinta, la quantità annua totale di energia prodotta rispettivamente dal carbone, dalla lignite, dalle biomasse, dalla torba, dagli altri combustibili solidi, dai combustibili liquidi, dal gas naturale e dagli altri gas, riferita al potere calorifico netto, le ore operative, nonché la caratterizzazione dei sistemi di abbattimento delle emissioni. In caso di mancata comunicazione dei dati e delle informazioni di cui al presente comma, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, anche ai fini di quanto previsto dall'articolo 650 del codice penale, ordina al gestore inadempiente di provvedere.

5. L'ISPRA, sulla base delle informazioni di cui al comma 4, elabora una relazione in cui sono riportate le emissioni di biossido di zolfo, ossidi di azoto e polveri di tutti i grandi impianti di combustione di cui alla parte quinta del presente decreto. Tale relazione deve riportare tutti gli elementi previsti dal comma 4. Almeno due mesi prima della scadenza prevista dal comma 1 per la trasmissione dei dati alla Commissione europea, l'ISPRA trasmette al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare la suddetta relazione, nonché i dati disaggregati relativi a ciascun impianto.

6. I dati di cui al comma 4 sono raccolti e inviati in formato elettronico. A tal fine debbono essere osservate, ove disponibili, le procedure indicate sul sito internet del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. La relazione di cui al comma 5, nonché i dati disaggregati raccolti dall'ISPRA sono resi disponibili alle autorità competenti sul sito internet del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e sul sito internet dell'ISPRA.

7. Entro il 31 dicembre di ogni anno, a partire dal 2017, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare comunica alla Commissione europea, con riferimento all'anno precedente:

a) per gli impianti di combustione cui si applica la Parte II, sezione 1, lettera C, dell'Allegato II alla Parte Quinta, il tenore di zolfo del combustibile solido indigeno usato e il grado di desolforazione raggiunto come media mensile; la prima comunicazione indica anche la motivazione tecnica dell'impossibilità di rispettare i valori limite di emissione oggetto di deroga;

b) il numero di ore operative annue utilizzate dagli impianti di combustione a cui sono state concesse le deroghe previste all'Allegato II, parte II, alla Parte Quinta, sezione I, lettera A, paragrafo 2, sezione 2, lettera A, paragrafo 2, sezione 4, lettera A, paragrafo 1, note 1, 4 e 5, e sezione 4, lettera A-bis, paragrafo 3.

8. L'autorità competente, se diversa dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, comunica a tale Ministero le deroghe di cui alle lettere a) e b) contestualmente all'applicazione delle stesse.

8-bis. Il Ministero dell'ambiente trasmette alla Commissione europea, sulla base dei formati da questa adottati:

a) entro il 1° gennaio 2021, una relazione contenente una stima delle emissioni totali annue di monossido di carbonio dei medi impianti di combustione e dei medi impianti termici civili e le informazioni relative alle concentrazioni di monossido di carbonio nelle emissioni di tali impianti, raggruppate per tipo di combustibile e classe di capacità;

b) entro il 1° ottobre 2026 ed entro il 1° ottobre 2031, una relazione contenente le informazioni qualitative e quantitative relative all'applicazione delle norme vigenti in materia di medi impianti di combustione e medi impianti termici civili, incluse le attività finalizzate a verificare la conformità degli impianti. La prima relazione contiene anche una stima delle emissioni totali annue di polveri, ossidi di azoto e ossidi di zolfo dei medi impianti di combustione e dei medi impianti termici civili, raggruppate per tipo di impianto, tipo di combustibile e classe di capacità. (1772)

8-ter. Con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare sono stabiliti i dati, i metodi di stima, i tempi e le modalità delle comunicazioni che i gestori dei medi impianti di combustione e le autorità competenti di cui ai titoli I e II alla Parte Quinta effettuano all'ISPRA ed al predetto Ministero ai fini della predisposizione delle relazioni previste al comma 8-bis. L'ISPRA, sulla base di tali informazioni, elabora un rapporto, conforme ai pertinenti formati adottati dalla Commissione europea, da inviare al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare almeno tre mesi prima dei termini previsti al comma 8-bis. (1772)

(1768) Articolo modificato dagli *artt. 3, comma 8, e 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così sostituito dall'*art. 23, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(1769) Rubrica così sostituita dall'*art. 1, comma 1, lett. h), n. 1), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1770) Comma abrogato dall'*art. 1, comma 1, lett. h), n. 2), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1771) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 1, lett. h), n. 3), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1772) Comma aggiunto dall'*art. 1, comma 1, lett. h), n. 4), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

ART. 275 (Emissioni di COV) **In vigore dal 19 dicembre 2017**

1. L'Allegato III alla parte quinta del presente decreto stabilisce, relativamente alle emissioni di composti organici volatili, i valori limite di emissione, le modalità di monitoraggio e di controllo delle emissioni, i criteri per la valutazione della conformità dei valori misurati ai valori limite e le modalità di redazione del piano di gestione dei solventi. Le disposizioni previste dal presente articolo per gli stabilimenti si intendono

riferite anche alle installazioni soggette ad autorizzazione integrata ambientale. L'Allegato III alla Parte Quinta indica i casi in cui le attività degli stabilimenti esistenti di cui al comma 8 sono soggette a valori limite e prescrizioni speciali. (1784)

2. Se nello stesso stabilimento sono esercitate, mediante uno o più impianti o macchinari e sistemi non fissi o operazioni manuali, una o più attività individuate nella parte II dell'Allegato III alla parte quinta del presente decreto le quali superano singolarmente le soglie di consumo di solvente ivi stabilite, a ciascuna di tali attività si applicano, secondo le modalità di cui al comma 7, i valori limite per le emissioni convogliate e per le emissioni diffuse di cui al medesimo Allegato III, parte III, oppure i valori limite di emissione totale di cui a tale Allegato III, parti III e IV, nonché le prescrizioni ivi previste. Tale disposizione si applica anche alle attività che, nello stesso stabilimento, sono direttamente collegate e tecnicamente connesse alle attività individuate nel suddetto Allegato III, parte II, e che possono influire sulle emissioni di COV. Il superamento delle soglie di consumo di solvente è valutato con riferimento al consumo massimo teorico di solvente. Le attività di cui alla parte II dell'Allegato III alla parte quinta del presente decreto comprendono la pulizia delle apparecchiature e non comprendono la pulizia dei prodotti, fatte salve le diverse disposizioni ivi previste. (1773)

3. Ai fini di quanto previsto dal comma 2, i valori limite per le emissioni convogliate si applicano a ciascun impianto che produce tali emissioni ed i valori limite per le emissioni diffuse si applicano alla somma delle emissioni non convogliate di tutti gli impianti, di tutti i macchinari e sistemi non fissi e di tutte le operazioni.

4. Il gestore che intende effettuare le attività di cui al comma 2 presenta all'autorità competente una domanda di autorizzazione dello stabilimento ai sensi dell'articolo 269 o, ricorrendone i presupposti, una domanda di adesione ai sensi dell'articolo 272, comma 3, o una domanda di autorizzazione integrata ambientale ai sensi dell'articolo 29-ter, in conformità a quanto previsto al presente articolo e all'Allegato III alla Parte Quinta. In aggiunta ai casi previsti dall'articolo 269, comma 8, la domanda di autorizzazione deve essere presentata anche dal gestore dello stabilimento in cui sono esercitate delle attività che, a seguito di una modifica del consumo massimo teorico di solvente, rientrano tra quelle di cui al comma 2. (1774)

5. L'autorizzazione stabilisce, sulla base dei commi 2 e 7, i valori limite di emissione e le prescrizioni che devono essere rispettati. Per la captazione e il convogliamento si applica l'articolo 270. Sono inoltre previste le precauzioni necessarie per ridurre al minimo le emissioni di COV durante le operazioni di avviamento e di arresto. Le autorizzazioni, incluse quelle rilasciate in sede di rinnovo ai sensi dell'articolo 281, assicurano che tali valori limite e prescrizioni si applichino a tutte le attività di cui al comma 2 e che i valori limite e le prescrizioni di cui all'ultimo periodo del comma 2 si possano applicare soltanto alle attività degli stabilimenti esistenti. (1775)

5-bis. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 271, commi 14 e 20, il gestore informa tempestivamente l'autorità competente di qualsiasi violazione delle prescrizioni autorizzative. (1790)

6. L'autorizzazione indica il consumo massimo teorico di solvente e l'emissione totale annua conseguente all'applicazione dei valori limite di cui al comma 2 nonché la periodicità dell'aggiornamento del piano di gestione di cui alla parte V dell'Allegato III alla parte quinta del presente decreto. Al fine di ammettere l'applicazione di valori limite espressi come emissioni totali equivalenti, ai sensi della parte V dell'allegato III alla parte quinta del presente decreto, negli stabilimenti caratterizzati da elevate soglie di consumo di solventi, l'autorità competente valuta anche, tenuto conto delle specifiche attività degli stabilimenti oggetto di autorizzazione, la sussistenza della possibilità di assicurare un efficace controllo sul rispetto di tali valori. (1791)

7. Il rispetto dei valori limite di emissione previsti dal comma 2 è assicurato mediante l'applicazione delle migliori tecniche disponibili e, in particolare, utilizzando materie prime a ridotto o nullo tenore di solventi organici, ottimizzando l'esercizio e la gestione delle attività e, ove necessario, installando idonei dispositivi di abbattimento, in modo da minimizzare le emissioni di composti organici volatili.

8. Si considerano esistenti, ai fini del presente articolo, gli stabilimenti che al 1° aprile 2001 erano in esercizio in base agli atti autorizzativi all'epoca previsti o per i quali è stata presentata una domanda

completa di autorizzazione prima di tale data ove lo stabilimento sia stato messo in funzione entro il 1° aprile 2002. Si considerano nuovi gli altri stabilimenti. Ai fini dell'applicazione degli articoli 270, 271 e 281 gli stabilimenti previsti dal presente articolo, escluse le installazioni sottoposte ad autorizzazione integrata ambientale, si considerano anteriori al 1988, anteriori al 2006 e nuovi sulla base delle definizioni previste dall'articolo 268. (1776)

[9. Se le attività di cui al comma 2 sono effettuate esclusivamente da macchinari e sistemi non fissi o da operazioni manuali, in esercizio prima dell'entrata in vigore della parte quinta del presente decreto, le emissioni devono essere adeguate alle pertinenti prescrizioni dell'Allegato III alla parte quinta del presente decreto e alle altre prescrizioni del presente articolo entro il 31 ottobre 2007. A tal fine l'autorizzazione di cui al comma 4 deve essere richiesta entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della parte quinta del presente decreto. In caso di mancata presentazione della richiesta entro tale termine le attività si considerano in esercizio senza autorizzazione. (1785)]

10. Sono fatte salve le autorizzazioni rilasciate prima del 13 marzo 2004 che conseguono un maggiore contenimento delle emissioni di composti organici volatili rispetto a quello ottenibile con l'applicazione delle indicazioni di cui alle parti III e IV dell'Allegato III alla parte quinta del presente decreto. In tal caso rimangono validi i metodi di campionamento e di analisi precedentemente in uso. È fatta salva la facoltà del gestore di chiedere all'autorità competente di rivedere dette autorizzazioni sulla base delle disposizioni della parte quinta del presente decreto. (1777)

11. In caso di modifiche sostanziali di attività svolte negli stabilimenti esistenti l'autorizzazione dispone che le attività oggetto di modifica sostanziale:

a) siano soggette alle prescrizioni relative alle attività degli stabilimenti nuovi;

b) siano soggette alle prescrizioni relative alle attività degli stabilimenti esistenti se le emissioni totali di tutte le attività svolte nello stabilimento non superano quelle che si producono in caso di applicazione della lettera a). (1778)

12. Se il gestore comprova all'autorità competente che, pur utilizzando la migliore tecnica disponibile, non è possibile, per uno specifico stabilimento, rispettare il valore limite per le emissioni diffuse, tale autorità può autorizzare deroghe a detto valore limite, purché ciò non comporti rischi per la salute umana o per l'ambiente e purché le migliori tecniche disponibili siano comunque applicate. (1786)

13. Nei casi previsti nella parte III dell'Allegato III alla parte quinta del presente decreto, l'autorità competente può esentare il gestore dall'applicazione delle prescrizioni ivi stabilite se le emissioni non possono essere convogliate ai sensi dell'articolo 270, commi 1 e 2. In tal caso si applica quanto previsto dalla parte IV dell'Allegato III alla parte quinta del presente decreto, salvo il gestore comprovi all'autorità competente che il rispetto di detto Allegato non è, nel caso di specie, tecnicamente ed economicamente fattibile e che l'impianto utilizza la migliore tecnica disponibile.

14. L'autorità competente comunica al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, nella relazione di cui al comma 18, le deroghe autorizzate ai sensi dei commi 12 e 13. (1783)

15. Se due o più attività effettuate nello stesso stabilimento superano singolarmente le soglie di cui al comma 2, l'autorità competente può: (1787)

a) applicare i valori limite previsti da tale comma a ciascuna singola attività; o

b) applicare un valore di emissione totale, riferito alla somma delle emissioni di tali attività, non superiore a quello che si avrebbe applicando quanto previsto dalla lettera a); la presente opzione non si estende alle emissioni delle sostanze indicate nel comma 17.

[16. Il gestore che, nei casi previsti dal comma 8, utilizza un dispositivo di abbattimento che consente il rispetto di un valore limite di emissione pari a 50 mgC/N m³, in caso di combustione, e pari a 150 mgC/Nm³, in tutti gli altri casi, deve rispettare i valori limite per le emissioni convogliate di cui alla parte III dell'Allegato III alla parte quinta del presente decreto entro il 1° aprile 2013, purché, sin dalle date di adeguamento previste dal comma 8, le emissioni totali non superino quelle che si sarebbero prodotte in caso di applicazione delle prescrizioni della parte III dell'Allegato III alla parte quinta del presente decreto. (1779) (1785)]

17. La parte I dell'Allegato III alla parte quinta del presente decreto stabilisce appositi valori limite di emissione per le sostanze caratterizzate da particolari rischi per la salute e l'ambiente.

18. Le autorità competenti trasmettono al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ogni tre anni ed entro il 30 aprile, a partire dal 2005, una relazione relativa all'applicazione del presente articolo, in conformità a quanto previsto dalla decisione della Commissione europea 2010/681/UE del 9 novembre 2010. Copia della relazione è inviata dalle autorità competenti alla regione o alla provincia autonoma. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare invia tali informazioni alla Commissione europea. (1780) (1783) (1789)

18-bis. Con apposito decreto, da adottare ai sensi dell'articolo 281, comma 6, si provvede ad inserire all'Allegato III alla Parte Quinta una specifica disciplina delle attività di relazione e di comunicazione alla Commissione europea in merito all'applicazione del presente articolo, in conformità ai provvedimenti comunitari di attuazione dell'articolo 72 della direttiva 2010/75/UE. Il comma 18 non trova applicazione a decorrere dalla data prevista dal predetto decreto. (1788) (1792)

[19. Alle emissioni di COV degli impianti anteriori al 1988, disciplinati dal presente articolo, si applicano, fino alle date previste dai commi 8 e 9 ovvero fino alla data di effettivo adeguamento degli impianti, se anteriore, i valori limite e le prescrizioni di cui all'Allegato I alla parte quinta del presente decreto. (1781)
]

20. I gestori degli stabilimenti costituiti da uno o più impianti a ciclo chiuso di pulizia a secco di tessuti e di pellami, escluse le pellicce, e delle pulitintolavanderie a ciclo chiuso, per i quali l'autorità competente non abbia adottato autorizzazioni di carattere generale, comunicano a tali autorità di aderire all'autorizzazione di cui alla parte VII dell'Allegato III alla parte quinta del presente decreto. È fatto salvo il potere delle medesime autorità di adottare successivamente nuove autorizzazioni di carattere generale, ai sensi dell'articolo 272, l'obbligatoria adesione alle quali comporta, per il soggetto interessato, la decadenza di quella prevista dalla parte VII dell'Allegato III alla parte quinta del presente decreto relativamente al territorio a cui tali nuove autorizzazioni si riferiscono. A tali attività non si applicano le prescrizioni della parte I, paragrafo 3, punti 3.2, 3.3 e 3.4 dell'Allegato III alla parte quinta del presente decreto. (1782)

21. Costituisce modifica sostanziale, ai sensi del presente articolo:

- a) per le attività di ridotte dimensioni, una modifica del consumo massimo teorico di solventi che comporta un aumento delle emissioni di composti organici volatili superiore al venticinque per cento;
- b) per tutte le altre attività, una modifica del consumo massimo teorico di solventi che comporta un aumento delle emissioni di composti organici volatili superiore al dieci per cento;
- c) qualsiasi modifica che, a giudizio dell'autorità competente, potrebbe avere effetti negativi significativi sulla salute umana o sull'ambiente;
- d) qualsiasi modifica del consumo massimo teorico di solventi che comporti la variazione dei valori limite applicabili.

22. Per attività di ridotte dimensioni, ai sensi del comma 21, si intendono le attività di cui alla parte III, punti 1, 3, 4, 5, 8, 10, 13, 16 o 17 dell'Allegato III alla parte quinta del presente decreto aventi un consumo massimo teorico di solventi inferiore o uguale alla più bassa tra le soglie di consumo ivi indicate in terza colonna e le altre attività di cui alla parte III del medesimo Allegato III aventi un consumo massimo teorico di solventi inferiore a 10 tonnellate l'anno.

(1773) Comma così modificato dall'art. 3, comma 9, lett. a), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

(1774) Comma così modificato dall'art. 3, comma 9, lett. b), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e, successivamente, dall'art. 24, comma 1, lett. b), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(1775) Comma sostituito dall'art. 3, comma 9, lett. c), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e, successivamente, così modificato dall'art. 24, comma 1, lett. c), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(1776) Comma modificato dagli artt. 3, comma 9, lett. d), e 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e, successivamente, così sostituito dall'art. 24, comma 1, lett. d), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(1777) Comma così modificato dall'art. 3, comma 9, lett. e), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

(1778) Comma modificato dall'art. 3, comma 9, lett. f), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e, successivamente, così sostituito dall'art. 24, comma 1, lett. e), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(1779) Comma così modificato dall'art. 3, comma 9, lett. g), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

(1780) Comma così modificato dall'art. 3, comma 9, lett. h), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e, successivamente, dall'art. 24, comma 1, lett. h), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(1781) Comma soppresso dall'art. 3, comma 9, lett. i), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

- (1782) Comma così modificato dall'*art. 3, comma 9, lett. l), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.*
- (1783) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128,* nel presente provvedimento le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».
- (1784) Comma così modificato dall'*art. 24, comma 1, lett. a), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.*
- (1785) Comma abrogato dall'*art. 34, comma 1, lett. g), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.*
- (1786) Comma così sostituito dall'*art. 24, comma 1, lett. f), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.*
- (1787) Alinea così modificato dall'*art. 24, comma 1, lett. g), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.*
- (1788) Comma inserito dall'*art. 24, comma 1, lett. i), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.*
- (1789) Sull'applicabilità delle disposizioni di cui al presente comma, vedi l'*art. 1, comma 7, D.M. 31 maggio 2016.*
- (1790) Comma inserito dall'*art. 18, comma 1, lett. q), L. 20 novembre 2017, n. 167.*
- (1791) Comma così modificato dall'*art. 18, comma 1, lett. r), L. 20 novembre 2017, n. 167 e,* successivamente, dall'*art. 1, comma 1, lett. i), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183,* a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017.*
- (1792) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il *D.M. 31 maggio 2016.*

ART. 276 (Controllo delle emissioni di cov derivanti dal deposito della benzina e dalla sua distribuzione dai terminali agli impianti di distribuzione)

In vigore dal 19 dicembre 2017

1. L'Allegato VII alla parte quinta del presente decreto stabilisce le prescrizioni che devono essere rispettate ai fini del controllo delle emissioni di COV relativamente:

- a) agli impianti di deposito presso i terminali;
- b) agli impianti di caricamento di benzina presso i terminali;
- c) agli impianti adibiti al deposito temporaneo di vapori presso i terminali;
- d) alle cisterne mobili e ai veicoli cisterna;
- e) agli impianti di deposito presso gli impianti di distribuzione dei carburanti;
- f) alle attrezzature per le operazioni di trasferimento della benzina presso gli impianti di distribuzione e presso terminali in cui è consentito il deposito temporaneo di vapori.

2. Per impianti di deposito ai sensi del presente articolo si intendono i serbatoi fissi adibiti allo stoccaggio di benzina. Per tali impianti di deposito situati presso i terminali le pertinenti prescrizioni dell'Allegato VII alla parte quinta del presente decreto costituiscono le misure che i gestori devono adottare ai sensi dell'articolo 269, comma 10. Con apposito provvedimento l'autorità competente può disporre deroghe a tali prescrizioni, relativamente agli obblighi di rivestimento, ove necessario ai fini della tutela di aree di particolare pregio sotto il profilo paesaggistico. (1793)

3. Per impianti di distribuzione, ai sensi del presente articolo, si intendono gli impianti in cui la benzina viene erogata ai serbatoi di tutti i veicoli a motore da impianti di deposito.

4. Nei terminali all'interno dei quali è movimentata una quantità di benzina inferiore a 10.000 tonnellate/anno e la cui costruzione è stata autorizzata prima del 3 dicembre 1997, ai sensi della normativa vigente al momento dell'autorizzazione, gli impianti di caricamento si adeguano alle disposizioni della parte II, paragrafo 2, dell'Allegato VII alla parte quinta del presente decreto entro il 17 maggio 2010. Fino alla data di adeguamento deve essere garantita l'agibilità delle operazioni di caricamento anche per i veicoli-cisterna con caricamento dall'alto. Per quantità movimentata si intende la quantità totale annua massima di benzina caricata in cisterne mobili dagli impianti di deposito del terminale nei tre anni precedenti il 17 maggio 2000.

5. Le prescrizioni di cui alla parte II, punto 3.2, dell'Allegato VII alla parte quinta del presente decreto si applicano ai veicoli cisterna collaudati dopo il 17 novembre 2000 e si estendono agli altri veicoli cisterna a partire dal 17 maggio 2010. Tali prescrizioni non si applicano ai veicoli cisterna a scomparti tarati, collaudati dopo il 1° gennaio 1990 e attrezzati con un dispositivo che garantisca la completa tenuta di vapori durante la fase di caricamento. A tali veicoli cisterna a scomparti tarati deve essere consentita

l'agibilità delle operazioni di caricamento presso gli impianti di deposito dei terminali.

6. Gli stabilimenti in cui sono presenti gli impianti di cui al comma 1, lettera b), non sono soggetti all'autorizzazione di cui all'articolo 269. (1794)

(1793) Comma così modificato dall'art. 3, comma 10, lett. a), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

(1794) Comma aggiunto dall'art. 3, comma 10, lett. b), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e modificato dall'art. 36, comma 7, D.L. 22 giugno 2012, n. 83, convertito, con modificazioni, dalla L. 7 agosto 2012, n. 134. Successivamente, il presente comma è stato così sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. l), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017.

**ART. 277 (Recupero di cov prodotti durante le operazioni di rifornimento presso gli impianti di distribuzione di benzina) (1795)
In vigore dal 19 dicembre 2017**

1. I distributori degli impianti di distribuzione di benzina devono essere attrezzati con sistemi di recupero dei vapori di benzina prodotti durante le operazioni di rifornimento.

2. I nuovi impianti di distribuzione di benzina e quelli esistenti soggetti a ristrutturazione completa devono essere equipaggiati con sistemi di recupero dei vapori di benzina conformi ai requisiti previsti, per i sistemi di recupero di fase II, all'allegato VIII alla parte quinta del presente decreto, nonché essere sottoposti ai controlli previsti all'allegato VIII medesimo, se:

a) il flusso è superiore a 500 m³/anno;

b) il flusso è superiore a 100 m³/anno e sono situati in edifici utilizzati in modo permanente come luoghi di residenza o di lavoro.

3. Negli impianti esistenti di distribuzione di benzina, aventi un flusso superiore a 3.000 mc all'anno, i sistemi di recupero devono rispettare, entro il 31 dicembre 2018, i requisiti di efficienza e gli obblighi di controllo previsti per i sistemi di recupero di fase II dall'allegato VIII alla parte quinta del presente decreto.

4. Negli impianti di distribuzione di benzina esistenti, di cui ai commi 2 e 3, i sistemi di recupero devono rispettare, fino alla ristrutturazione completa o fino all'adeguamento previsto al comma 3, i requisiti di efficienza e gli obblighi di controllo previsti all'allegato VIII alla parte quinta del presente decreto per i sistemi di recupero diversi da quelli di fase II. È fatta comunque salva, presso tali impianti, la possibilità di rispettare i requisiti di efficienza e gli obblighi di controllo previsti per i sistemi di recupero di fase II.

5. I commi 2 e 3 non si applicano agli impianti di distribuzione di benzina utilizzati esclusivamente in relazione alla produzione e alla consegna di nuovi veicoli a motore ai fini del primo rifornimento di tali veicoli.

6. Negli impianti di distribuzione diversi da quelli di cui ai commi 2 e 3 i sistemi di recupero devono rispettare i requisiti di efficienza e gli obblighi di controllo previsti dall'allegato VIII alla parte quinta del presente decreto per i sistemi di recupero diversi da quelli di fase II.

7. Il flusso previsto dai commi 2 e 3 si calcola considerando la media degli anni civili in cui l'impianto è stato in esercizio nei tre anni antecedenti il 2012 oppure, se durante tale periodo non vi è stato almeno un anno civile di esercizio, una stima effettuata dal gestore e documentata con atti da tenere a disposizione presso l'impianto; se la media della quantità di benzina scaricata nei tre anni civili successivi a quello della messa in esercizio dell'impianto supera, diversamente dalla stima, il flusso di cui al comma 3, il titolare

dell'autorizzazione o della concessione dell'impianto è tenuto all'obbligo di adeguamento previsto da tale disposizione. (1796)

8. I dispositivi componenti i sistemi di recupero dei vapori devono essere omologati dal Ministero dell'interno, a cui il costruttore presenta apposita istanza corredata della documentazione necessaria ad identificare i dispositivi e dalla certificazione di cui all'allegato VIII alla parte quinta del presente decreto. Ai fini del rilascio dell'omologazione, il Ministero dell'interno verifica la rispondenza dei dispositivi ai requisiti di efficienza previsti dal presente articolo ed ai requisiti di sicurezza antincendio previsti dalla vigente normativa. In caso di mancata pronuncia l'omologazione si intende negata.

9. I dispositivi componenti i sistemi di recupero dei vapori che sono stati omologati dalle competenti autorità di altri Paesi appartenenti all'Unione europea possono essere utilizzati per attrezzare i distributori degli impianti di distribuzione, previo riconoscimento da parte del Ministero dell'interno, a cui il costruttore presenta apposita istanza, corredata dalla documentazione necessaria ad identificare i dispositivi, dalle certificazioni di prova rilasciate dalle competenti autorità estere e da una traduzione giurata in lingua italiana di tali documenti e certificazioni. Ai fini del riconoscimento, il Ministero dell'interno verifica i documenti e le certificazioni trasmessi, da cui deve risultare il rispetto dei requisiti di efficienza previsti dal presente articolo, e verifica la rispondenza dei dispositivi ai requisiti di sicurezza antincendio previsti dalla vigente normativa. In caso di mancata pronuncia il riconoscimento si intende negato.

10. Durante le operazioni di rifornimento i gestori degli impianti di distribuzione devono mantenere in funzione i sistemi di recupero dei vapori di cui al presente articolo.

11. Presso gli impianti di distribuzione attrezzati con sistemi di recupero dei vapori di benzina di fase II, deve essere esposto, sui distributori o vicino agli stessi, un cartello, una etichetta o un altro tipo di supporto che informi i consumatori circa l'esistenza di tale sistema. Presso gli impianti di distribuzione esistenti previsti dal comma 4 che, alla data del 1° gennaio 2012, sono già attrezzati con sistemi di recupero dei vapori di benzina di fase II, tale obbligo di informazione si applica entro i due mesi successivi alla data di entrata in vigore del presente decreto.

12. I gestori degli impianti di distribuzione di benzina devono rispettare gli obblighi di documentazione previsti dall'allegato VIII alla parte quinta del presente decreto.

(1795) Articolo modificato dall'*art. 3, comma 11, lett. a) e b)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così sostituito dall'*art. 2, comma 2, D.Lgs. 30 luglio 2012, n. 125*.

(1796) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 1, lett. m)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

ART. 278 (Poteri di ordinanza) **In vigore dal 19 dicembre 2017**

1. In caso di inosservanza delle prescrizioni contenute nell'autorizzazione, ferma restando l'applicazione delle sanzioni di cui all'articolo 279 e delle misure cautelari disposte dall'autorità giudiziaria, l'autorità competente procede, secondo la gravità dell'infrazione:

- a) alla diffida, con l'assegnazione di un termine entro il quale le irregolarità devono essere eliminate;
- b) alla diffida ed alla contestuale temporanea sospensione dell'autorizzazione con riferimento agli impianti e alle attività per i quali vi è stata violazione delle prescrizioni autorizzative, ove si manifestino situazioni di pericolo per la salute o per l'ambiente; (1797)
- c) alla revoca dell'autorizzazione con riferimento agli impianti e alle attività per i quali vi è stata

violazione delle prescrizioni autorizzative, in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida o qualora la reiterata inosservanza delle prescrizioni contenute nell'autorizzazione determini situazioni di pericolo o di danno per la salute o per l'ambiente. (1797)

1-bis. Resta ferma, in caso di non conformità dei valori misurati ai valori limite prescritti, accertata nel corso dei controlli effettuati dall'autorità o dagli organi di cui all'articolo 268, comma 1, lettera p), la possibilità di adottare le ordinanze previste all'articolo 271, comma 20-bis. (1798)

(1797) Lettera così sostituita dall'*art. 3, comma 12, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.*

(1798) Comma aggiunto dall'*art. 1, comma 1, lett. n), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017.*

ART. 279 (Sanzioni)

In vigore dal 28 agosto 2020

1. Fuori dai casi per cui trova applicazione l'articolo 6, comma 13, cui eventuali sanzioni sono applicate ai sensi dell'articolo 29-quattordicesimo, chi inizia a installare o esercisce uno stabilimento in assenza dell'autorizzazione prevista dagli articoli 269 o 272 ovvero continua l'esercizio con l'autorizzazione scaduta, decaduta, sospesa o revocata è punito con la pena dell'arresto da due mesi a due anni o dell'ammenda da 1.000 euro a 10.000 euro. Con la stessa pena è punito chi sottopone uno stabilimento ad una modifica sostanziale senza l'autorizzazione prevista dall'articolo 269, comma 8 o, ove applicabile, dal decreto di attuazione dell'*articolo 23 del decreto-legge 9 febbraio 2012, n. 5*, convertito, con modificazioni, dalla *legge 4 aprile 2012, n. 35*. Chi sottopone uno stabilimento ad una modifica non sostanziale senza effettuare la comunicazione prevista dall'articolo 269, comma 8 o comma 11-bis, o, ove applicabile, dal decreto di attuazione dell'*articolo 23 del decreto-legge 9 febbraio 2012, n. 5*, convertito, con modificazioni, dalla *legge 4 aprile 2012, n. 35*, è assoggettato ad una sanzione amministrativa pecuniaria da 300 euro a 1.000 euro, alla cui irrogazione provvede l'autorità competente. (1799)

2. Chi, nell'esercizio di uno stabilimento, viola i valori limite di emissione stabiliti dall'autorizzazione, dagli Allegati I, II, III o V alla parte quinta del presente decreto, dai piani e dai programmi o dalla normativa di cui all'articolo 271 è punito con l'arresto fino ad un anno o con l'ammenda fino a 10.000 euro. Se i valori limite violati sono contenuti nell'autorizzazione integrata ambientale si applicano le sanzioni previste dalla normativa che disciplina tale autorizzazione. (1800)

2-bis. Chi, nell'esercizio di uno stabilimento, viola le prescrizioni stabilite dall'autorizzazione, dagli allegati I, II, III o V alla Parte Quinta, dai piani e dai programmi o dalla normativa di cui all'articolo 271 o le prescrizioni altrimenti imposte dall'autorità competente è soggetto ad una sanzione amministrativa pecuniaria da 1.000 euro a 10.000 euro, alla cui irrogazione provvede l'autorità competente. Se le prescrizioni violate sono contenute nell'autorizzazione integrata ambientale si applicano le sanzioni previste dalla normativa che disciplina tale autorizzazione. (1803)

3. Fuori dai casi sanzionati ai sensi dell'articolo 29-quattordicesimo, comma 7, chi mette in esercizio un impianto o inizia ad esercitare un'attività senza averne dato la preventiva comunicazione prescritta ai sensi dell'articolo 269, comma 6, o ai sensi dell'articolo 272, comma 1, è soggetto ad una sanzione amministrativa pecuniaria da 500 euro a 2.500 euro. E' soggetto ad una sanzione amministrativa pecuniaria da 500 euro a 2.500 euro, alla cui irrogazione provvede l'autorità competente, chi non presenta, nei termini previsti, la domanda o la relazione di cui all'*articolo 271, comma 7-bis*, chi non effettua, nei termini, una delle comunicazioni previste all'*articolo 273-bis, comma 6 e comma 7, lettere c) e d)*, e chi non presenta, nei termini, la domanda prevista all'*articolo 273-bis, comma 6*. (1801)

4. Fuori dai casi sanzionati ai sensi dell'articolo 29-quattordicesimo, comma 8, chi non comunica all'autorità

competente i dati relativi alle emissioni ai sensi dell'articolo 269, comma 6, è soggetto ad una sanzione amministrativa pecuniaria da 1.000 euro a 10.000 euro. (1802)

5. Nei casi previsti dal comma 2 si applica sempre la pena dell'arresto fino ad un anno se il superamento dei valori limite di emissione determina anche il superamento dei valori limite di qualità dell'aria previsti dalla vigente normativa. (1805)

6. Chi, nei casi previsti dall'articolo 281, comma 1, non adotta tutte le misure necessarie ad evitare un aumento anche temporaneo delle emissioni è punito con la pena dell'arresto fino ad un anno o dell'ammenda fino a milletrentadue euro.

7. Per la violazione delle prescrizioni dell'articolo 276, nel caso in cui la stessa non sia soggetta alle sanzioni previste dai commi da 1 a 6, e per la violazione delle prescrizioni dell'articolo 277 si applica una sanzione amministrativa pecuniaria da 15.500 euro a 155.000 euro. All'irrogazione di tale sanzione provvede, ai sensi degli articoli 17 e seguenti della legge 24 novembre 1981, n. 689, la regione o la diversa autorità indicata dalla legge regionale. La sospensione delle autorizzazioni in essere è sempre disposta in caso di recidiva. (1804)

(1799) Comma sostituito dall'*art. 3, comma 13, lett. a)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e modificato dall'*art. 11, comma 4, lett. a)*, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46* e dall'*art. 1, comma 1, lett. o), n. 1)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*. Successivamente, il presente comma è stato così modificato dall'*art. 1, comma 1, lett. g), n. 1)*, *D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

(1800) Comma sostituito dall'*art. 3, comma 13, lett. b)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così modificato dall'*art. 1, comma 1, lett. o), n. 2)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1801) Comma modificato dall'*art. 3, comma 13, lett. c)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, dall'*art. 11, comma 4, lett. b)*, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46* e dall'*art. 1, comma 1, lett. o), n. 4)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*. Successivamente, il presente comma è stato così modificato dall'*art. 1, comma 1, lett. g), n. 2)*, *D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

(1802) Comma così modificato dall'*art. 3, comma 13, lett. d)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, dall'*art. 11, comma 4, lett. c)*, *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46* e, successivamente, dall'*art. 1, comma 1, lett. g), n. 3)*, *D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

(1803) Comma inserito dall'*art. 1, comma 1, lett. o), n. 3)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1804) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 1, lett. o), n. 5)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1805) Vedi, anche, l'*art. 25-undecies, D.Lgs. 8 giugno 2001, n. 231*, aggiunto dall'*art. 2, comma 2, D.Lgs. 7 luglio 2011, n. 121*.

ART. 280 (Abrogazioni) (1806) **In vigore dal 19 dicembre 2017**

1. Sono abrogati, escluse le disposizioni di cui il presente decreto preveda l'ulteriore vigenza: (1807)

- a) il decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203;
- b) l'articolo 4 della legge 4 novembre 1997, n. 413;
- c) l'articolo 12, comma 8, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387;
- d) il decreto del Ministro dell'ambiente 10 marzo 1987, n. 105;
- e) il decreto del Ministro dell'ambiente 8 maggio 1989;
- f) il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 21 luglio 1989;
- g) il decreto del Ministro dell'ambiente 12 luglio 1990;
- h) il decreto del Presidente della Repubblica 25 luglio 1991;
- i) il decreto del Ministro dell'ambiente 21 dicembre 1995;
- l) il decreto del Ministro dell'ambiente del 16 maggio 1996;

- m) il decreto del Ministro dell'ambiente 20 gennaio 1999, n. 76;
 - n) il decreto del Ministro dell'ambiente 21 gennaio 2000, n. 107;
 - o) il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 16 gennaio 2004, n. 44.
- (1806)

(1806) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1807) Alinea così modificato dall'*art. 1, comma 1, lett. p), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

ART. 281 (Disposizioni transitorie e finali) (1820)

In vigore dal 28 agosto 2020

[1. I gestori degli stabilimenti autorizzati, anche in via provvisoria o in forma tacita, ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203, ad esclusione di quelli dotati di autorizzazione generale che sono sottoposti alla disciplina di cui all'articolo 272, comma 3, devono presentare una domanda di autorizzazione ai sensi dell'articolo 269 entro i termini di seguito indicati. Le regioni e le province autonome adottano, nel rispetto di tali termini, appositi calendari per la presentazione delle domande; in caso di mancata adozione dei calendari, la domanda di autorizzazione deve essere comunque presentata nei termini stabiliti dal presente comma. La mancata presentazione della domanda nei termini, inclusi quelli fissati dai calendari, comporta la decadenza della precedente autorizzazione. L'autorità competente si pronuncia in un termine pari a otto mesi o, in caso di integrazione della domanda di autorizzazione, pari a dieci mesi dalla ricezione della domanda stessa. Se la domanda è presentata nei termini, l'esercizio degli stabilimenti può essere proseguito fino alla pronuncia dell'autorità competente. In caso di stabilimenti autorizzati in via provvisoria o in forma tacita, il gestore deve adottare, fino alla pronuncia dell'autorità competente, tutte le misure necessarie ad evitare un aumento anche temporaneo delle emissioni. La domanda di autorizzazione di cui al presente comma deve essere presentata entro i seguenti termini:

a) tra la data di entrata in vigore della parte quinta del presente decreto ed il 31 dicembre 2011, per stabilimenti anteriori al 1988;

b) tra il 1° gennaio 2012 ed il 31 dicembre 2013, per stabilimenti anteriori al 2006 che siano stati autorizzati in data anteriore al 1° gennaio 2000;

c) tra il 1° gennaio 2014 ed il 31 dicembre 2015, per stabilimenti anteriori al 2006 che siano stati autorizzati in data successiva al 31 dicembre 1999. (1809) (1821)

]

[2. Non sono sottoposti alla procedura autorizzativa prevista dal comma 1, gli stabilimenti per cui l'autorizzazione è stata rinnovata ai sensi dell'articolo 269, commi 7 o 8. Se uno stabilimento anteriore al 1988 è sottoposto ad una modifica sostanziale, ai sensi dell'articolo 269, comma 8, prima del termine previsto dal comma 1, l'autorità competente procede, in ogni caso, al rinnovo dell'autorizzazione. (1808) (1821)]

3. I gestori degli stabilimenti in esercizio alla data di entrata in vigore della parte quinta del presente decreto che ricadono nel campo di applicazione del presente titolo e che non ricadevano nel campo di applicazione del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203, si adeguano alle disposizioni del presente titolo entro il 1° settembre 2013 o nel più breve termine stabilito dall'autorizzazione alle emissioni. Se lo stabilimento è soggetto a tale autorizzazione la relativa domanda deve essere presentata, ai sensi dell'articolo 269 o dell'articolo 272, commi 2 e 3, entro il 31 luglio 2012. L'autorità competente si pronuncia in un termine pari a otto mesi o, in caso di integrazione della domanda di autorizzazione, pari a dieci mesi dalla ricezione della domanda stessa. Dopo la presentazione della domanda, le condizioni di esercizio ed i combustibili utilizzati non possono essere modificati fino all'ottenimento dell'autorizzazione. In caso di mancata presentazione della domanda entro il termine

previsto o in caso di realizzazione di modifiche prima dell'ottenimento dell'autorizzazione, lo stabilimento si considera in esercizio senza autorizzazione alle emissioni. Se la domanda è presentata nel termine previsto, l'esercizio può essere proseguito fino alla pronuncia dell'autorità competente. Ai soli fini della determinazione dei valori limite e delle prescrizioni di cui agli articoli 271 e 272, tali stabilimenti si considerano nuovi. La procedura prevista dal presente articolo si applica anche in caso di stabilimenti in esercizio alla data di entrata in vigore della parte quinta del presente decreto che ricadevano nel campo di applicazione del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203, ma erano esentati dall'autorizzazione ivi disciplinata e che, per effetto di tale parte quinta, siano soggetti all'autorizzazione alle emissioni in atmosfera. (1810)

4. Per gli impianti degli stabilimenti in esercizio alla data di entrata in vigore della parte quinta del presente decreto che ricadono nel campo di applicazione del presente titolo e che ricadevano nel campo di applicazione della legge 13 luglio 1966, n. 615, del decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1970, n. 1391, o del titolo II del *decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 marzo 2002*, aventi potenza termica nominale inferiore a 10 MW, l'autorità competente, ai fini dell'applicazione del comma 3, adotta le autorizzazioni generali di cui all'articolo 272, comma 2, entro cinque anni da tale data. (1818)

5. Le integrazioni e le modifiche degli allegati alle norme in materia di tutela dell'aria e della riduzione delle emissioni in atmosfera del presente decreto sono adottate con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro della salute, con il Ministro dello sviluppo economico e, per quanto di competenza, con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, sentita la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281. (1811)

6. Alla modifica ed integrazione degli Allegati alla parte quinta del presente decreto, al fine di dare attuazione alle direttive comunitarie per le parti in cui le stesse comportino modifiche delle modalità esecutive e delle caratteristiche di ordine tecnico stabilite dalle norme vigenti, si provvede ai sensi dell'*articolo 36 della legge 24 dicembre 2012, n. 234*. (1822)

7. Le domande di autorizzazione, i provvedimenti adottati dall'autorità competente e i risultati delle attività di controllo, ai sensi del presente titolo, nonché gli elenchi delle attività autorizzate in possesso dell'autorità competente sono messi a disposizione del pubblico ai sensi di quanto previsto dal decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195.

[8. L'adozione, da parte dell'autorità competente o della regione che abbia delegato la propria competenza, di un atto precedentemente omesso preclude la conclusione del procedimento con il quale il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare esercita i poteri sostitutivi previsti dal presente titolo. A tal fine l'autorità che adotta l'atto ne dà tempestiva comunicazione al Ministero. (1812) (1816) (1817)]

9. Il Coordinamento previsto dall'*articolo 20 del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155*, assicura un esame congiunto e l'elaborazione di indirizzi e linee guida in relazione ad aspetti di comune interesse inerenti la normativa vigente in materia di emissioni in atmosfera e inquinamento dell'aria ambiente ed assicura, anche sulla base dello scambio di informazioni previsto dall'*articolo 6, comma 10, della direttiva 2015/2193/UE*, le attività necessarie per la raccolta, l'elaborazione e la diffusione, tra le autorità competenti, dei dati e delle informazioni rilevanti ai fini dell'applicazione della parte quinta del presente decreto e per la valutazione delle migliori tecniche disponibili di cui all'articolo 268, comma 1, lettera aa). (1823)

10. A fini di informazione le autorità competenti rendono disponibili al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, in formato digitale, le autorizzazioni rilasciate ai sensi degli articoli 269 e 272. (1813) (1815)

10-bis. Agli impianti che, prima del 19 dicembre 2017, erano soggetti al regime di deroga previsto dall'*articolo 272, comma 1*, e che, per effetto del *decreto legislativo n. 183 del 2017*, sono esclusi da tale regime, si applicano le tempistiche di adeguamento e le procedure di rilascio, rinnovo o riesame dell'autorizzazione del relativo stabilimento previsti dall'*articolo 273-bis* per i medi impianti di combustione di potenza termica nominale pari o inferiore a 5 MW. (1824)

[11. Per l'esercizio dei poteri sostitutivi previsti dal presente titolo, il Ministero dell'ambiente e della tutela

del territorio si può avvalere dell'ISPRA ai sensi dell'articolo 2, comma 4, del decreto del Presidente della Repubblica 3 agosto 2009, n. 140, senza nuovi o maggiori oneri a carico del bilancio dello Stato. (1814) (1816) (1819)]

(1808) Comma modificato dall'*art. 1, comma 1-ter, D.L. 30 ottobre 2007, n. 180*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 19 dicembre 2007, n. 243*, dall'*art. 32, comma 1, D.L. 31 dicembre 2007, n. 248*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 28 febbraio 2008, n. 31*, dall'*art. 8, comma 3-bis, D.L. 30 dicembre 2009, n. 194*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 26 febbraio 2010, n. 25* e, successivamente, così sostituito dall'*art. 3, comma 14, lett. b), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(1809) Comma così modificato dall'*art. 3, comma 14, lett. a), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, dall'*art. 11, comma 4, lettera c), n. 1), D.P.R. 13 marzo 2013, n. 59*. Vedi, anche, i commi 2 e 3 dello stesso *art. 11, D.P.R. n. 59/2013*.

(1810) Comma sostituito dall'*art. 3, comma 14, lett. b), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così modificato dall'*art. 11, comma 4, lettera c), n. 2), D.P.R. 13 marzo 2013, n. 59*. Vedi, anche, il comma 3 dello stesso *art. 11, D.P.R. n. 59/2013*.

(1811) Comma modificato dall'*art. 3, comma 14, lett. c), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così sostituito dall'*art. 24, comma 1, lett. h), D.L. 9 febbraio 2012, n. 5*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 4 aprile 2012, n. 35*.

(1812) Comma abrogato dall'*art. 11, comma 4, lettera c), n. 4), D.P.R. 13 marzo 2013, n. 59*.

(1813) Comma così sostituito dall'*art. 3, comma 14, lett. e), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(1814) Comma aggiunto dall'*art. 3, comma 14, lett. f), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(1815) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1816) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1817) Comma così sostituito dall'*art. 3, comma 14, lett. d), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(1818) Comma sostituito dall'*art. 3, comma 14, lett. b), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così modificato dall'*art. 11, comma 4, lettera c), n. 3), D.P.R. 13 marzo 2013, n. 59* e dall'*art. 1, comma 1, lett. q), n.2), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1819) Comma abrogato dall'*art. 11, comma 4, lettera c), n. 5), D.P.R. 13 marzo 2013, n. 59*.

(1820) L'*art. 24, comma 1, lettera h), D.L. 9 febbraio 2012, n. 5* aveva previsto l'aggiunta del comma 5-bis nel presente articolo. Tale modifica non è stata confermata dalla legge di conversione (*L. 4 aprile 2012, n. 35*).

(1821) Comma abrogato dall'*art. 1, comma 1, lett. q), n. 1), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1822) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 1, lett. q), n. 3), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1823) Comma modificato dall'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così sostituito dall'*art. 1, comma 1, lett. q), n. 4), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1824) Comma inserito dall'*art. 1, comma 1, lett. h), D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

TITOLO II IMPIANTI TERMICI CIVILI (1825)

ART. 282 (Campo di applicazione) (1826)

In vigore dal 19 dicembre 2017

1. Il presente titolo disciplina, ai fini della prevenzione e della limitazione dell'inquinamento atmosferico, gli impianti termici civili aventi potenza termica nominale inferiore a 3 MW. Sono sottoposti alle disposizioni del titolo I gli impianti termici civili aventi potenza termica nominale uguale o superiore.

2. Un impianto termico civile avente potenza termica nominale uguale o superiore a 3 MW si considera come un unico impianto ai fini dell'applicazione delle disposizioni del titolo I. Resta soggetta alle disposizioni degli articoli 270, 273, commi 9 e 10, e 273-bis, commi 8 e 9, l'aggregazione di tale impianto con altri impianti. (1827)

2-bis. Il produttore di impianti termici civili attesta, per ciascun modello prodotto, la conformità alle caratteristiche tecniche di cui all'articolo 285 e l'idoneità a rispettare i valori limite di emissione di cui all'articolo 286. L'idoneità deve risultare da apposite prove, effettuate secondo le pertinenti norme EN da laboratori accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 per i metodi di prova relativi ai

parametri per i quali si effettua la misura. I rapporti sono tenuti a disposizione dal produttore. Ciascun impianto termico civile messo in commercio é accompagnato dalla attestazione e dalle istruzioni relative all'installazione. (1828)

(1825) Vedi, anche, l'*art. 11, comma 10, D.L. 24 giugno 2014, n. 91*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 agosto 2014, n. 116*.

(1826) Articolo così sostituito dall'*art. 3, comma 15, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(1827) Comma così sostituito dall'*art. 2, comma 1, lett. a), n. 1), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1828) Comma aggiunto dall'*art. 2, comma 1, lett. a), n. 2), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

ART. 283 (Definizioni) (1836)

In vigore dal 28 agosto 2020

1. Ai fini del presente titolo si applicano le seguenti definizioni:

a) impianto termico: impianto destinato alla produzione di calore costituito da uno o più generatori di calore e da un unico sistema di distribuzione e utilizzazione di tale calore, nonché da appositi dispositivi di regolazione e di controllo;

b) generatore di calore: qualsiasi dispositivo di combustione alimentato con combustibili al fine di produrre calore, costituito da un focolare ed eventualmente uno scambiatore di calore; (1829)

c) focolare: parte di un generatore di calore nella quale avviene il processo di combustione;

d) impianto termico civile: impianto termico la cui produzione di calore è esclusivamente destinata, anche in edifici ad uso non residenziale, al riscaldamento o alla climatizzazione invernale o estiva di ambienti o al riscaldamento di acqua per usi igienici e sanitari; l'impianto termico civile è centralizzato se serve tutte le unità dell'edificio o di più edifici ed è individuale negli altri casi; (1830)

d-bis) medio impianto termico civile: impianto termico civile di potenza pari o superiore a 1 MW; non ricadono nella definizione gli impianti utilizzati per il riscaldamento a gas diretto degli spazi interni dello stabilimento ai fini del miglioramento delle condizioni degli ambienti di lavoro; (1834)

e) potenza termica nominale dell'impianto: la somma delle potenze termiche nominali dei singoli focolari costituenti l'impianto;

f) potenza termica nominale del focolare: il prodotto del potere calorifico inferiore del combustibile utilizzato e della portata massima di combustibile bruciato all'interno del focolare, espresso in Watt termici o suoi multipli;

g) valore di soglia: potenza termica nominale dell'impianto pari a 0,035 MW;

h) modifica dell'impianto: qualsiasi intervento che sia effettuato su un impianto già installato e che richieda la dichiarazione di conformità di cui all'articolo 7 del decreto ministeriale 22 gennaio 2008, n. 37; (1831)

i) autorità competente: l'autorità responsabile dei controlli, degli accertamenti e delle ispezioni previsti all'*articolo 9 del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192*, e dal decreto attuativo dell'*articolo 4, comma 1, lettere a) e b)*, e comma 1-bis del citato decreto legislativo, o altra autorità indicata dalla legge regionale; (1832)

l) installatore: il soggetto indicato dall'articolo 3 del decreto ministeriale 22 gennaio 2008, n. 37; (1833)

m) responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto: il soggetto indicato dal *decreto attuativo dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e b)*, e *comma 1-bis del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192*; (1835)

n) conduzione di un impianto termico: insieme delle operazioni necessarie al fine di assicurare la corretta combustione nei focolari e l'adeguamento del regime dell'impianto termico alla richiesta di calore.

(1829) Lettera così sostituita dall'*art. 3, comma 16, lett. a)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(1830) Lettera così sostituita dall'*art. 3, comma 16, lett. b)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(1831) Lettera così sostituita dall'*art. 3, comma 16, lett. c)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(1832) Lettera sostituita dall'*art. 3, comma 16, lett. d)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e dall'*art. 2, comma 1, lett. b)*, *n. 1.2)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*. Successivamente, la presente lettera è stata così modificata dall'*art. 1, comma 1, lett. i)*, *D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

(1833) Lettera così sostituita dall'*art. 3, comma 16, lett. e)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(1834) Lettera inserita dall'*art. 2, comma 1, lett. b)*, *n. 1.1)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1835) Lettera modificata dall'*art. 2, comma 1, lett. b)*, *n. 1.3)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*. Successivamente, la presente lettera è stata così modificata dall'*art. 1, comma 1, lett. i)*, *D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

(1836) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 250 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1^a Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, inammissibili le questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 283* promosse, con riferimento agli *artt. 3, 5, 76, 97, 114, 117, 118, 119 e 120 della Costituzione* e ai principi di leale collaborazione e di sussidiarietà.

ART. 284 (Installazione o modifica) (1837)

In vigore dal 28 agosto 2020

1. Nel corso delle verifiche finalizzate alla dichiarazione di conformità prevista dal decreto ministeriale 22 gennaio 2008, n. 37, per gli impianti termici civili di potenza termica nominale superiore al valore di soglia, l'installatore verifica e dichiara anche che l'impianto è dotato della attestazione prevista all'articolo 282, comma 2-bis. In caso di modifica di impianti fuori produzione l'installatore dichiara che il libretto di centrale è stato integrato nei modi previsti dal comma 2. Tali dichiarazioni devono essere espressamente riportate in un atto allegato alla dichiarazione di conformità, messo a disposizione del responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto da parte dell'installatore entro 30 giorni dalla conclusione dei lavori. L'autorità che riceve la dichiarazione di conformità ai sensi del decreto ministeriale 22 gennaio 2008, n. 37, provvede ad inviare tale atto all'autorità competente. In occasione della dichiarazione di conformità, l'installatore indica al responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto l'elenco delle manutenzioni ordinarie e straordinarie necessarie ad assicurare il rispetto dei valori limite di cui all'articolo 286, affinché tale elenco sia inserito nel libretto di centrale previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412. Se il responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto non è ancora individuato al momento dell'installazione, l'installatore, entro 30 giorni dall'installazione, invia l'atto e l'elenco di cui sopra al soggetto committente, il quale li mette a disposizione del responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto entro 30 giorni dalla relativa individuazione. (1838)

2. Per gli impianti termici civili di potenza termica nominale superiore al valore di soglia, in esercizio alla data di entrata in vigore della parte quinta del presente decreto, il libretto di centrale previsto dall'articolo 11 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412 deve essere integrato, a cura del responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto, entro il 31 dicembre 2012, da un atto in cui si dichiara che l'impianto è conforme alle caratteristiche tecniche di cui all'articolo 285 ed è idoneo a rispettare i valori limite di cui all'articolo 286. Entro il 31 dicembre 2012, il libretto di centrale deve essere inoltre integrato con l'indicazione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie necessarie ad assicurare il rispetto dei valori limite di cui all'articolo 286. Il responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto provvede ad inviare tali atti integrativi all'autorità competente entro 30 giorni dalla redazione. (1840)

2-bis. I medi impianti termici civili messi in esercizio o soggetti a modifica a partire dal 20 dicembre 2018 devono essere preventivamente iscritti nel registro autorizzativo previsto al comma 2-quater. A tal fine il responsabile dell'esercizio e della manutenzione trasmette all'autorità titolare del registro, entro un termine non inferiore a sessanta giorni prima dell'installazione o della modifica dell'impianto, un apposito atto in cui dichiara i dati previsti all'allegato I, Parte IV-bis alla Parte Quinta. Il termine di sessanta giorni

può essere ridotto qualora sussista una imprevedibile urgenza da dichiarare in un atto allegato dal responsabile dell'esercizio e della manutenzione. (1839)

2-ter. I medi impianti termici civili messi in esercizio prima del 20 dicembre 2018 devono essere iscritti nel registro autorizzativo previsto al comma 2-quater entro il 1° gennaio 2029. A tal fine il responsabile dell'esercizio e della manutenzione trasmette all'autorità titolare del registro, entro il 31 ottobre 2028, un apposito atto in cui dichiara i dati previsti all'allegato I, parte IV-bis, alla Parte Quinta. (1841)

2-quater. E' tenuto, presso ciascuna autorità competente, un registro per l'iscrizione dei medi impianti termici civili. Entro trenta giorni dalla ricezione degli atti previsti ai commi 2-bis e 2-ter l'autorità competente effettua o nega l'iscrizione nel registro autorizzativo e comunica tempestivamente tale esito al richiedente. (1842)

(1837) Articolo così sostituito dall'*art. 3, comma 17, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(1838) Comma modificato dall'*art. 2, comma 1, lett. c), n. 1), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*. Successivamente, il presente comma è stato così modificato dall'*art. 1, comma 1, lett. l), n. 1), D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

(1839) Comma aggiunto dall'*art. 2, comma 1, lett. c), n. 2), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*. Successivamente, il presente comma è stato così modificato dall'*art. 1, comma 1, lett. l), n. 2), D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

(1840) Vedi, anche, l'*art. 11, comma 7, D.L. 24 giugno 2014, n. 91*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 agosto 2014, n. 116*.

(1841) Comma aggiunto dall'*art. 2, comma 1, lett. c), n. 2), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*. Successivamente, il presente comma è stato così modificato dall'*art. 1, comma 1, lett. l), n. 3), D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

(1842) Comma aggiunto dall'*art. 2, comma 1, lett. c), n. 2), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

ART. 285 (Caratteristiche tecniche) (1843)

In vigore dal 19 dicembre 2017

1. Gli impianti termici civili di potenza termica nominale superiore al valore di soglia devono rispettare le caratteristiche tecniche previste dalla parte II dell'allegato IX alla presente parte pertinenti al tipo di combustibile utilizzato. I piani e i programmi di qualità dell'aria previsti dal *decreto legislativo n. 155 del 2010* possono imporre ulteriori caratteristiche tecniche, ove necessarie al conseguimento e al rispetto dei valori e degli obiettivi di qualità dell'aria. (1844)

(1843) Articolo sostituito dall'*art. 3, comma 18, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e dall'*art. 34, comma 52, D.L. 18 ottobre 2012, n. 179*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 17 dicembre 2012, n. 221*. Successivamente il presente articolo è stato così sostituito dall'*art. 11, comma 9, D.L. 24 giugno 2014, n. 91*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 agosto 2014, n. 116*.

(1844) Comma così modificato dall'*art. 2, comma 1, lett. d), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

ART. 286 (Valori limite di emissione)

In vigore dal 19 dicembre 2017

1. Le emissioni in atmosfera degli impianti termici civili di potenza termica nominale superiore al valore di soglia devono rispettare i pertinenti valori limite previsti dalla parte III dell'Allegato IX alla parte quinta del presente decreto e i più restrittivi valori limite previsti dai piani e dai programmi di qualità dell'aria previsti dal *decreto legislativo n. 155 del 2010*, ove necessario al conseguimento ed al rispetto dei valori e degli obiettivi di qualità dell'aria. (1845)

1-bis. I medi impianti termici civili messi in esercizio prima del 20 dicembre 2018 sono soggetti ai pertinenti valori previsti a fini di adeguamento dall'allegato IX alla Parte Quinta ed alle disposizioni dei commi 2-bis e 2-ter a partire dal 1° gennaio 2029. (1848)

2. I valori di emissione degli impianti di cui al comma 1 devono essere controllati almeno annualmente dal responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto nel corso delle normali operazioni di controllo e manutenzione. I valori misurati, con l'indicazione delle relative date, dei metodi di misura utilizzati e del soggetto che ha effettuato la misura, devono essere allegati al libretto di centrale previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412. La parte III, sezione 1, dell'allegato IX alla parte quinta del presente decreto individua i casi in cui tale controllo dei valori di emissione non è richiesto o deve essere effettuato con una diversa frequenza. Al libretto di centrale devono essere allegati altresì i documenti o le dichiarazioni che attestano l'espletamento delle manutenzioni necessarie a garantire il rispetto dei valori limite di emissione previste dal libretto di centrale. (1846)

2-bis. In caso di medi impianti termici civili, le non conformità dei valori limite misurati rispetto ai valori limite prescritti, accertate nei controlli previsti al comma 2, sono comunicate dal responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto all'autorità competente entro 24 ore dall'accertamento, utilizzando il formato stabilito dalla normativa regionale. In tali casi, il responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto deve procedere al ripristino della conformità nel più breve tempo possibile. L'autorità competente può impartire prescrizioni dirette al ripristino della conformità, fissando un termine per l'adempimento, e stabilire le condizioni per l'esercizio dell'impianto fino al ripristino. La continuazione dell'esercizio non è in tutti i casi concessa se la non conformità può determinare un pericolo per la salute umana o un significativo peggioramento della qualità dell'aria a livello locale. (1849)

2-ter. In caso di medi impianti termici civili, al libretto di centrale sono allegati, oltre agli atti previsti al comma 2, i seguenti atti:

- a) la comunicazione di avvenuta registrazione di cui all'articolo 284, comma 2-quater;
- b) la documentazione relativa al tipo ed al quantitativo di combustibili utilizzati;
- c) le prove del funzionamento effettivo e costante dell'impianto di abbattimento delle emissioni, ove presente;
- d) la documentazione relativa alle comunicazioni effettuate ed agli interventi effettuati ai sensi del comma 2-bis. (1849)

3. Ai fini del campionamento, dell'analisi e della valutazione delle emissioni degli impianti termici di cui al comma 1 si applicano i metodi previsti nella parte III dell'Allegato IX alla parte quinta del presente decreto.

[4. A decorrere dal 29 ottobre 2006, l'installatore, contestualmente all'installazione o alla modifica dell'impianto, verifica il rispetto dei valori limite di emissione previsti dal presente articolo. La documentazione relativa a tale verifica è messa a disposizione del responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto che la allega al libretto di centrale previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412. Tale verifica non è richiesta nei casi previsti dalla parte III, sezione 1, dell'Allegato IX VIII alla parte quinta del presente decreto. (1847) (1850)]

(1845) Comma sostituito dall'*art. 3, comma 19, lett. a)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così modificato dall'*art. 2, comma 1, lett. e)*, *n. 1)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1846) Comma così modificato dall'*art. 3, comma 19, lett. b)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, dall'*art. 2, comma 1, lett. e)*, *n. 3)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1847) Comma così sostituito dall'*art. 3, comma 19, lett. c)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(1848) Comma inserito dall'*art. 2, comma 1, lett. e)*, *n. 2)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai

sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017.*

(1849) Comma inserito dall'*art. 2, comma 1, lett. e), n. 4), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183,* a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017.*

(1850) Comma abrogato dall'*art. 2, comma 1, lett. e), n. 5), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183,* a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017.*

ART. 287 (Abilitazione alla conduzione)

In vigore dal 26 agosto 2010

1. Il personale addetto alla conduzione degli impianti termici civili di potenza termica nominale superiore a 0,232 MW deve essere munito di un patentino di abilitazione rilasciato da una autorità individuata dalla legge regionale, la quale disciplina anche le opportune modalità di formazione nonché le modalità di compilazione, tenuta e aggiornamento di un registro degli abilitati alla conduzione degli impianti termici. I patentini possono essere rilasciati a persone aventi età non inferiore a diciotto anni compiuti. Il registro degli abilitati alla conduzione degli impianti termici è tenuto presso l'autorità che rilascia il patentino o presso la diversa autorità indicata dalla legge regionale e, in copia, presso l'autorità competente e presso il comando provinciale dei vigili del fuoco. (1851) (1856)

2. Resta fermo quanto previsto dall'articolo 11, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412.

3. Ai fini del comma 1 sono previsti due gradi di abilitazione. Il patentino di primo grado abilita alla conduzione degli impianti termici per il cui mantenimento in funzione è richiesto il certificato di abilitazione alla condotta dei generatori di vapore a norma del regio decreto 12 maggio 1927, n. 824, e il patentino di secondo grado abilita alla conduzione degli altri impianti. Il patentino di primo grado abilita anche alla conduzione degli impianti per cui è richiesto il patentino di secondo grado.

4. Il possesso di un certificato di abilitazione di qualsiasi grado per la condotta dei generatori di vapore, ai sensi del regio decreto 12 maggio 1927, n. 824, consente, ove previsto dalla legge regionale, il rilascio del patentino senza necessità dell'esame di cui al comma 1. (1852) (1855)

5. Il patentino può essere in qualsiasi momento revocato in caso di irregolare conduzione dell'impianto. A tal fine l'autorità competente comunica all'autorità che ha rilasciato il patentino i casi di irregolare conduzione accertati. Il provvedimento di sospensione o di revoca del certificato di abilitazione alla condotta dei generatori di vapore ai sensi degli articoli 31 e 32 del regio decreto 12 maggio 1927, n. 824, non ha effetto sul patentino di cui al presente articolo. (1853) (1857)

6. Fino all'entrata in vigore delle disposizioni regionali di cui al comma 1, la disciplina dei corsi e degli esami resta quella individuata ai sensi del decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale del 12 agosto 1968. (1854) (1858)

(1851) Comma così modificato dall'*art. 3, comma 20, lett. a), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.*

(1852) La Corte Costituzionale, con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 250 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30 - Prima serie speciale), ha dichiarato l'illegittimità costituzionale del presente comma limitatamente alle parole «senza necessità dell'esame di cui al comma 1».

(1853) Comma così modificato dall'*art. 3, comma 20, lett. c), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.*

(1854) Comma così modificato dall'*art. 3, comma 20, lett. d), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.*

(1855) Comma così modificato dall'*art. 3, comma 20, lett. b), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.*

(1856) La Corte costituzionale, con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 250 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30 - Prima serie speciale), aveva dichiarato, tra l'altro, l'illegittimità del presente comma, nel testo previgente, limitatamente alle parole «rilasciato dall'ispettorato provinciale del lavoro, al termine di un corso per conduzione di impianti termici, previo superamento dell'esame finale».

(1857) La Corte costituzionale, con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 250 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30 - Prima serie speciale),

aveva dichiarato, tra l'altro, ai sensi dell'*art. 27 della legge 11 marzo 1953, n. 87*, l'illegittimità del presente comma, nel testo previgente, limitatamente alle parole «dall'Ispettorato provinciale del lavoro».

(1858) La Corte costituzionale, con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 250 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30 - Prima serie speciale), aveva dichiarato, tra l'altro, ai sensi dell'*art. 27 della legge 11 marzo 1953, n. 87*, l'illegittimità del presente comma nel testo previgente.

ART. 288 (Controlli e sanzioni) **In vigore dal 19 dicembre 2017**

1. È punito con una sanzione amministrativa pecuniaria da cinquecentosedici euro a duemilacinquecentottantadue euro l'installatore che non redige o redige in modo incompleto l'atto di cui all'articolo 284, comma 1, o non lo mette a disposizione del responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto o del soggetto committente nei termini prescritti o non lo trasmette unitamente alla dichiarazione di conformità nei casi in cui questa è trasmessa ai sensi del decreto ministeriale 22 gennaio 2008, n. 37. Con la stessa sanzione è punito il soggetto committente che non mette a disposizione del responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto l'atto e l'elenco dovuti nei termini prescritti. Con la stessa sanzione è punito il responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto che non redige o redige in modo incompleto l'atto di cui all'articolo 284, comma 2, o non lo trasmette all'autorità competente nei termini prescritti. Il produttore di impianti termici civili che non tiene a disposizione i rapporti di prova previsti all'articolo 282, comma 2-bis, è soggetto alla stessa sanzione. (1859)

1-bis. In caso di esercizio di medi impianti termici civili in assenza di iscrizione nel registro previsto all'articolo 284, comma 2-quater, il responsabile dell'esercizio e della manutenzione è soggetto ad una sanzione amministrativa pecuniaria da cinquecentosedici euro a duemilacinquecentottantadue euro. (1865)

2. In caso di esercizio di un impianto termico civile non conforme alle caratteristiche tecniche di cui all'articolo 285, sono puniti con una sanzione amministrativa pecuniaria da cinquecentosedici euro a duemilacinquecentottantadue euro:

a) il produttore o, se manca l'attestazione prevista all'articolo 282, il produttore e l'installatore, nei casi soggetti all'articolo 284, comma 1; (1860)

b) il responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto, nei casi soggetti all'articolo 284, comma 2 (1861).

3. Nel caso in cui un impianto termico civile non rispetti i valori limite di emissione di cui all'articolo 286, comma 1, sono soggetti ad una sanzione amministrativa pecuniaria da cinquecentosedici euro a duemilacinquecentottantadue euro:

a) il produttore e l'installatore se mancano la attestazione o le istruzioni previste dall'articolo 282;

b) il produttore se sussistono la attestazione e le istruzioni previste dall'articolo 282 e se dal libretto di centrale risultano regolarmente effettuati i controlli e le manutenzioni prescritti dalla parte quinta del presente decreto e dal *decreto attuativo dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e b)*, del *decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192*, purché non sia superata la durata stabilita per il ciclo di vita dell'impianto;

c) il responsabile dell'esercizio e della manutenzione se sussistono la attestazione e le istruzioni previste dall'articolo 282 e se dal libretto di centrale non risultano regolarmente effettuati i controlli e le manutenzioni prescritti o è stata superata la durata stabilita per il ciclo di vita dell'impianto. (1866)

3-bis. In caso di violazione degli obblighi di comunicazione o di ripristino di conformità previsti dall'articolo 286, comma 2-bis, il responsabile dell'esercizio e della manutenzione è soggetto ad una sanzione amministrativa pecuniaria da cinquecentosedici euro a duemilacinquecentottantadue euro. (1867)

4. Con una sanzione amministrativa pecuniaria da cinquecentosedici euro a duemilacinquecentottantadue

euro è punito il responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto che non effettua il controllo delle emissioni ai sensi dell'articolo 286, comma 2, o non allega al libretto di centrale i dati ivi previsti o i dati previsti all'articolo 286, comma 2-ter. (1868)

5. Ferma restando l'applicazione delle sanzioni previste dai commi precedenti, della procedura prevista all'articolo 286, comma 2-bis e delle sanzioni previste per la produzione di dichiarazioni mendaci o di false attestazioni, l'autorità competente, ove accerti che l'impianto non rispetta le caratteristiche tecniche di cui all'articolo 285 o i valori limite di emissione di cui all'articolo 286 o quanto disposto dall'articolo 293, impone, con proprio provvedimento, al contravventore di procedere all'adeguamento entro un determinato termine oltre il quale l'impianto non può essere utilizzato. In caso di mancato rispetto del provvedimento adottato dall'autorità competente si applica l'articolo 650 del codice penale. (1862)

6. All'irrogazione delle sanzioni amministrative previste dal presente articolo, ai sensi degli articoli 17 e seguenti della legge 24 novembre 1981, n. 689, provvede l'autorità competente di cui all'articolo 283, comma 1, lettera i), o la diversa autorità indicata dalla legge regionale.

7. Chi effettua la conduzione di un impianto termico civile di potenza termica nominale superiore a 0,232 MW senza essere munito, ove prescritto, del patentino di cui all'articolo 287 è punito con una sanzione amministrativa pecuniaria da quindici euro a quarantasei euro, alla cui irrogazione provvede l'autorità indicata dalla legge regionale. (1863)

8. I controlli relativi al rispetto del presente titolo sono effettuati dall'autorità competente in occasione delle ispezioni effettuate ai sensi del *decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192*, e del decreto attuativo dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e b), del citato decreto legislativo anche avvalendosi degli organismi ivi previsti, nei limiti delle risorse disponibili a legislazione vigente. (1864)

8-bis. Il responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto fornisce all'autorità competente la collaborazione necessaria per i controlli, anche svolti mediante attività di campionamento e analisi e raccolta di dati e informazioni, funzionali all'accertamento del rispetto delle disposizioni della Parte Quinta del presente decreto. (1869)

8-ter. Gli atti allegati al libretto di centrale ai sensi del presente titolo, relativi ad un anno civile, sono conservati per almeno i sei anni civili successivi. Tali atti sono messi senza indebito ritardo a disposizione dell'autorità competente che ne richieda l'acquisizione. L'autorità competente richiede l'acquisizione degli atti ai fini di controllo e quando un cittadino formuli una richiesta di accesso ai dati ivi contenuti. (1869)

(1859) Comma sostituito dall'*art. 3, comma 21, lett. a)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*. Successivamente, il presente comma è stato così modificato dall'*art. 2, comma 1, lett. f), n. 1)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*. Vedi, anche, il *comma 34 del citato art. 3, D.Lgs. n. 128/2010*.

(1860) Lettera sostituita dall'*art. 3, comma 21, lett. b)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*. Successivamente, la presente lettera è stata così sostituita dall'*art. 2, comma 1, lett. f), n. 3)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*. Vedi, anche, il *comma 34 del citato art. 3, D.Lgs. n. 128/2010*.

(1861) Lettera così modificata dall'*art. 3, comma 21, lett. c)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*. Vedi, anche, il *comma 34 del citato art. 3*.

(1862) Comma così modificato dall'*art. 3, comma 21, lett. d)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, dall'*art. 2, comma 1, lett. f), n. 7)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1863) Comma così modificato dall'*art. 3, comma 21, lett. e)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(1864) Comma sostituito dall'*art. 3, comma 21, lett. f)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così modificato dall'*art. 2, comma 1, lett. f), n. 8)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1865) Comma inserito dall'*art. 2, comma 1, lett. f), n. 2)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1866) Comma modificato dall'*art. 3, comma 21, lett. c)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*. Successivamente, il presente comma è stato così sostituito dall'*art. 2, comma 1, lett. f), n. 4)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*. Vedi, anche, il *comma 34 del citato art. 3, D.Lgs. n. 128/2010*.

(1867) Comma inserito dall'*art. 2, comma 1, lett. f), n. 5)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai

sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017.*

(1868) Comma così modificato dall'*art. 2, comma 1, lett. f), n. 6), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183,* a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017.*

(1869) Comma aggiunto dall'*art. 2, comma 1, lett. f), n. 9), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183,* a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017.*

ART. 289 (Abrogazioni)

In vigore dal 29 aprile 2006

1. Sono abrogati, escluse le disposizioni di cui il presente decreto prevede l'ulteriore vigenza, la legge 13 luglio 1966, n. 615, ed il decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1970, n. 1391.

ART. 290 (Disposizioni transitorie e finali)

In vigore dal 19 dicembre 2017

[1. Alla modifica e all'integrazione dell'Allegato IX alla parte quinta del presente decreto si provvede con le modalità previste dall'articolo 281, comma 5. (1870)]

2. L'installazione di impianti termici civili centralizzati può essere imposta dai regolamenti edilizi comunali relativamente agli interventi di ristrutturazione edilizia ed agli interventi di nuova costruzione qualora tale misura sia individuata dai piani e dai programmi di qualità dell'aria previsti dalla vigente normativa, come necessaria al conseguimento dei valori di qualità dell'aria. (1871)

[3. La legge 13 luglio 1966, n. 615, il decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1970, n. 1391, e il titolo II del *decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 marzo 2002* continuano ad applicarsi agli impianti termici assoggettati al titolo I della parte quinta del presente decreto, fino alla data in cui è effettuato l'adeguamento disposto dalle autorizzazioni rilasciate ai sensi dell'articolo 281, comma 3. (1872) (1874)]

4. Con decreto del Ministro dell'ambiente, di concerto con i Ministri della salute e dello sviluppo economico sono disciplinati i requisiti, le procedure e le competenze per il rilascio di una certificazione dei generatori di calore, con priorità per quelli aventi potenza termica nominale inferiore al valore di soglia di 0,035 MW, alimentati con i combustibili individuati alle lettere f), g) e h) della parte I, sezione 2, dell'allegato X alla parte quinta del presente decreto. Nella certificazione si attesta l'idoneità dell'impianto ad assicurare specifiche prestazioni emissive, con particolare riferimento alle emissioni di polveri e di ossidi di azoto, e si assegna, in relazione ai livelli prestazionali assicurati, una specifica classe di qualità. Tale decreto individua anche le prestazioni emissive di riferimento per le diverse classi, i relativi metodi di prova e le verifiche che il produttore deve effettuare ai fini della certificazione, nonché indicazioni circa le corrette modalità di installazione e gestione dei generatori di calore. A seguito dell'entrata in vigore del decreto, i piani di qualità dell'aria previsti dalla vigente normativa possono imporre limiti e divieti all'utilizzo dei generatori di calore non aventi la certificazione o certificati con una classe di qualità inferiore, ove tale misura sia necessaria al conseguimento dei valori di qualità dell'aria. I programmi e gli strumenti di finanziamento statali e regionali diretti ad incentivare l'installazione di generatori di calore a ridotto impatto ambientale assicurano priorità a quelli certificati con una classe di qualità superiore. (1873) (1875)

(1870) Comma soppresso dall'*art. 3, comma 22, lett. a)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(1871) Comma così modificato dall'*art. 3, comma 22, lett. b)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(1872) Comma così sostituito dall'*art. 3, comma 22, lett. c)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*.

(1873) Comma aggiunto dall'*art. 3, comma 22, lett. d)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così modificato dall'*art. 2, comma 1, lett. g)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1874) Comma abrogato dall'*art. 2, comma 1, lett. g)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1875) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il *D.M. 7 novembre 2017, n. 186*.

TITOLO III COMBUSTIBILI

ART. 291 (Campo di applicazione) In vigore dal 24 novembre 2007

1. Il presente titolo disciplina, ai fini della prevenzione e della limitazione dell'inquinamento atmosferico, le caratteristiche merceologiche dei combustibili che possono essere utilizzati negli impianti di cui ai titoli I e II della parte quinta del presente decreto, inclusi gli impianti termici civili di potenza termica inferiore al valore di soglia, e le caratteristiche merceologiche dei combustibili per uso marittimo. Il presente titolo stabilisce inoltre le condizioni di utilizzo dei combustibili, comprese le prescrizioni finalizzate ad ottimizzare il rendimento di combustione, e i metodi di misura delle caratteristiche merceologiche. (1876)

(1876) Comma modificato dall'*art. 1, comma 1, D.Lgs. 9 novembre 2007, n. 205*.

ART. 292 (Definizioni) (1877) In vigore dal 27 agosto 2014

1. Ai fini del presente titolo si applicano, ove non altrimenti disposto, le definizioni di cui al titolo I ed al titolo II della parte quinta.

2. In aggiunta alle definizioni del comma 1, si applicano le seguenti definizioni:

a) olio combustibile pesante:

1) qualsiasi combustibile liquido derivato dal petrolio che rientra nei codici da NC 2710 1951 a NC 2710 1968, 2710 2031, 2710 2035, 2710 2039, escluso il combustibile per uso marittimo; (1879)

2) qualsiasi combustibile liquido derivato dal petrolio, escluso il gasolio di cui alle lettere b) e f), che, per i suoi limiti di distillazione, rientra nella categoria degli oli pesanti destinati ad essere usati come combustibile e di cui meno del 65% in volume, comprese le perdite, distilla a 250 °C secondo il metodo ASTM D86 o per il quale la percentuale del distillato a 250 °C non può essere determinata con tale metodo;

b) gasolio:

- 1) qualsiasi combustibile liquido derivato dal petrolio, escluso il combustibile per uso marittimo, che rientra nei codici NC 2710 1925, 2710 1929, 2710 1947, 2710 1948, 2710 2017, 2710 2019; (1880)
- 2) qualsiasi combustibile liquido derivato dal petrolio, escluso il combustibile per uso marittimo, di cui meno del 65% in volume, comprese le perdite, distilla a 250 °C e di cui almeno l'85% in volume, comprese le perdite, distilla a 350 °C secondo il metodo ASTM D86;
- c) metodo ASTM: i metodi stabiliti dalla "American Society for Testing and Materials" nell'edizione 1976 delle definizioni e delle specifiche tipo per il petrolio e i prodotti lubrificanti;
- d) combustibile per uso marittimo: qualsiasi combustibile liquido derivato dal petrolio utilizzato su una nave in mare o destinato ad essere utilizzato su una nave in mare, inclusi i combustibili definiti nella norma ISO 8217;
- e) olio diesel marino: qualsiasi combustibile per uso marittimo definito per la qualità "DMB" alla tabella I della norma ISO 8217, eccettuato il riferimento al tenore di zolfo; (1881)
- f) gasolio marino: qualsiasi combustibile per uso marittimo definito per le qualità "DMX", "DMA" e "DMZ" alla tabella I della norma ISO 8217, eccettuato il riferimento al tenore di zolfo; (1882)
- g) immissione sul mercato: qualsiasi operazione di messa a disposizione di terzi, a titolo oneroso o gratuito, di combustibili per uso marittimo destinati alla combustione su una nave, eccettuati quelli destinati all'esportazione e trasportati, a tale fine, all'interno delle cisterne di una nave;
- h) acque territoriali: zone di mare previste dall'articolo 2 del codice della navigazione;
- i) zona economica esclusiva: zona di cui all'articolo 55 della Convenzione delle Nazioni Unite sul diritto del mare, fatta a Montego Bay il 10 dicembre 1982, ratificata con legge 2 dicembre 1994, n. 689;
- l) zona di protezione ecologica: zona individuata ai sensi della legge 8 febbraio 2006, n. 61;
- m) aree di controllo delle emissioni di SOX: zone a cui tale qualificazione è stata assegnata dall'International Maritime Organization (I.M.O.) previa apposita procedura di designazione, ai sensi dell'allegato VI della Convenzione internazionale del 1973 per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi, denominata Convenzione MARPOL;
- n) nave passeggeri: nave che trasporta più di dodici passeggeri, ad eccezione del comandante, dei membri dell'equipaggio e di tutti i soggetti adibiti ad attività relative alla gestione della nave, nonché dei bambini di età inferiore ad un anno;
- o) servizio di linea: i viaggi seriali per collegare due o più porti o i viaggi seriali che iniziano e terminano presso lo stesso porto senza scali intermedi, purché effettuati sulla base di un orario reso noto al pubblico; l'orario può essere desunto anche dalla regolarità o dalla frequenza del servizio;
- [p) nave adibita alla navigazione interna: nave destinata ad essere utilizzata in una via navigabile interna di cui al decreto del Ministro per il coordinamento delle politiche comunitarie 28 novembre 1987, n. 572; (1878)]
- q) nave all'ormeggio: nave assicurata ad un ormeggio o ancorata presso un porto italiano;
- r) stazionamento: l'utilizzo dei motori su una nave all'ormeggio, ad eccezione dei periodi di carico e scarico;
- s) nave da guerra: nave che appartiene alle forze armate di uno Stato e porta i segni distintivi delle navi militari di tale Stato, il cui equipaggio sia soggetto alle leggi relative ai militari ed il cui comandante sia un ufficiale di marina debitamente incaricato e sia iscritto nell'apposito ruolo degli ufficiali o in un documento equivalente;
- t) metodo di riduzione delle emissioni: qualsiasi apparecchiatura, apparato, dispositivo o materiale da installare su una nave o qualsiasi procedura, metodo o combustibile alternativo, utilizzato in alternativa ai combustibili per uso marittimo conformi ai limiti previsti all'articolo 295, che sia verificabile, quantificabile ed applicabile (1883).

(1877) Articolo sostituito dall'*art. 1, comma 2, D.Lgs. 9 novembre 2007, n. 205.*

(1878) Lettera abrogata dall'*art. 2, comma 2, lett. b), D.Lgs. 31 marzo 2011, n. 55.*

(1879) Numero così modificato dall'*art. 1, comma 1, lett. a), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*

(1880) Numero così modificato dall'*art. 1, comma 1, lett. b), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*

(1881) Lettera sostituita dall'*art. 2, comma 2, lett. a), D.Lgs. 31 marzo 2011, n. 55.* Successivamente, la presente lettera è stata così sostituita dall'*art. 1, comma 1, lett. c), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*

(1882) Lettera sostituita dall'*art. 2, comma 2, lett. a), D.Lgs. 31 marzo 2011, n. 55.* Successivamente, la presente lettera è stata così sostituita dall'*art. 1, comma 1, lett. d), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*

(1883) Lettera così sostituita dall'*art. 1, comma 1, lett. e), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*

ART. 293 (Combustibili consentiti) (1884)
In vigore dal 26 agosto 2010

1. Negli impianti disciplinati dal titolo I e dal titolo II della parte quinta, inclusi gli impianti termici civili di potenza termica inferiore al valore di soglia, possono essere utilizzati esclusivamente i combustibili previsti per tali categorie di impianti dall'Allegato X alla parte quinta, alle condizioni ivi previste. I materiali e le sostanze elencati nell'allegato X alla parte quinta del presente decreto non possono essere utilizzati come combustibili ai sensi del presente titolo se costituiscono rifiuti ai sensi della parte quarta del presente decreto. È soggetta alla normativa vigente in materia di rifiuti la combustione di materiali e sostanze che non sono conformi all'allegato X alla parte quinta del presente decreto o che comunque costituiscono rifiuti ai sensi della parte quarta del presente decreto. Agli impianti di cui alla parte I, paragrafo 4, lettere e) ed f), dell'Allegato IV alla parte quinta si applicano le prescrizioni del successivo Allegato X relative agli impianti disciplinati dal titolo II. Ai combustibili per uso marittimo si applicano le disposizioni dell'articolo 295. (1885)

2. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri dello sviluppo economico e della salute, previa autorizzazione della Commissione europea, possono essere stabiliti valori limite massimi per il contenuto di zolfo negli oli combustibili pesanti, nei gasoli e nei combustibili per uso marittimo più elevati di quelli fissati nell'Allegato X alla parte quinta qualora, a causa di un mutamento improvviso nell'approvvigionamento del petrolio greggio, di prodotti petroliferi o di altri idrocarburi, non sia possibile rispettare tali valori limite.

3. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dell'università e della ricerca, sono stabiliti i criteri e le modalità per esentare, anche mediante apposite procedure autorizzative, i combustibili previsti dal presente titolo III dall'applicazione delle prescrizioni dell'Allegato X alla parte quinta ove gli stessi siano utilizzati a fini di ricerca e sperimentazione. (1886)

(1884) Articolo sostituito dall'*art. 1, comma 3, D.Lgs. 9 novembre 2007, n. 205.*

(1885) Comma così modificato dall'*art. 3, comma 23, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.*

(1886) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il *D.M. 26 settembre 2017.*

ART. 294 (Prescrizioni per il rendimento di combustione) (1887) (1888)
In vigore dal 28 agosto 2020

1. Al fine di ottimizzare il rendimento di combustione, gli impianti disciplinati dal titolo I della parte quinta del presente decreto, eccettuati quelli previsti dall'allegato IV, parte I, alla stessa parte quinta, devono essere dotati, ove tecnicamente possibile, di un sistema di controllo della combustione che consenta la regolazione automatica del rapporto aria-combustibile. Ai fini della presente disposizione non si applicano le norme di aggregazione previste dall'*articolo 272, comma 1.* (1889)

2. Il comma 1 non si applica agli impianti elencati nell'*articolo 273, comma 15,* anche di potenza termica nominale inferiore a 50MW.

3. Al fine di ottimizzare il rendimento di combustione, gli impianti disciplinati dal titolo II della parte quinta del presente decreto, di potenza termica nominale per singolo focolare superiore a 1,16 MW, o di potenza

termica nominale complessiva superiore a 1,5 MW e dotati di singoli focolari di potenza termica nominale non inferiore a 0,75 MW, devono essere dotati di un sistema di controllo della combustione che consenta la regolazione automatica del rapporto aria-combustibile.

3-bis. Per consentire la regolazione automatica del rapporto aria-combustibile ai sensi del presente articolo, il sistema di controllo della combustione deve essere in grado di garantire il mantenimento in continuo dei valori di rendimento verificati al collaudo e di quelli applicabili per effetto della vigente normativa, anche in presenza di variazioni chimico/fisiche dell'aria comburente o del combustibile. Tale condizione si considera rispettata se è utilizzato un sistema di regolazione automatica che prevede la misura in continuo del tenore di ossigeno residuo nelle emissioni o dei valori espressi come massa di comburente e combustibile. I dispositivi di misura a tal fine utilizzati devono essere compatibili con i sistemi realizzati secondo la norma UNI EN 298: 2012 ed essere tarati in conformità alle modalità ed alle periodicità previste nelle istruzioni tecniche rilasciate dal produttore. (1890)

(1887) Articolo modificato dall'*art. 3, comma 24, lett. a), b) e c)*, *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così sostituito dall'*art. 2, comma 1, lett. h)*, *D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(1888) Sulle modalità per l'adeguamento alle disposizioni del presente articolo vedi l'*art. 3, comma 1, D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

(1889) Comma così sostituito dall'*art. 1, comma 1, lett. m), n. 1)*, *D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

(1890) Comma aggiunto dall'*art. 1, comma 1, lett. m), n. 2)*, *D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

ART. 295 (Combustibili per uso marittimo) (1891)

In vigore dal 27 agosto 2014

1. Fermi restando i limiti di tenore di zolfo previsti ai commi 2, 3, 4, 6 e 8, è vietato, nelle acque territoriali, nelle zone economiche esclusive e nelle zone di protezione ecologica, appartenenti all'Italia, a bordo di navi di qualsiasi bandiera, l'utilizzo di combustibili per uso marittimo con un tenore di zolfo, dal 18 giugno 2014, superiore al 3,50% in massa e, dal 1° gennaio 2020, superiore allo 0,50% in massa. Dal 1° gennaio 2018 per il mare Adriatico e il mare Ionio e dal 1° gennaio 2020 per le altre zone di mare, si applica un tenore massimo di zolfo pari allo 0,10% in massa, a condizione che gli Stati membri dell'Unione europea prospicienti le stesse zone di mare abbiano previsto l'applicazione di tenori di zolfo uguali o inferiori. (1894)

2. È vietata l'immissione sul mercato di gasoli marini con tenore di zolfo superiore allo 0,10% in massa. (1895)

3. È vietata l'immissione sul mercato di oli diesel marini con tenore di zolfo superiore all'1,50% in massa. (1896)

4. Fermo restando quanto previsto dal comma 1, nelle acque territoriali, nelle zone economiche esclusive e nelle zone di protezione ecologica, ricadenti all'interno di aree di controllo delle emissioni di SOX, ovunque ubicate, è vietato, a bordo di una nave battente bandiera italiana, l'utilizzo di combustibili per uso marittimo con un tenore di zolfo superiore all'1,00% in massa e, dal 1° gennaio 2015, superiore allo 0,10% in massa. La violazione del divieto è fatta valere anche nei confronti delle navi non battenti bandiera italiana che hanno attraversato una di tali aree inclusa nel territorio italiano o con esso confinante e che si trovano in un porto italiano. (1897)

5. Il divieto di cui al comma 4 si applica all'area del Mar Baltico all'area del Mare del Nord, nonché, entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore della relativa designazione, alle ulteriori aree designate. (1898)

6. Per le navi passeggeri battenti bandiera italiana, le quali effettuano un servizio di linea proveniente da o diretto ad un porto di un Paese dell'Unione europea, è vietato, nelle acque territoriali, nelle zone economiche esclusive e nelle zone di protezione ecologica, appartenenti all'Italia, l'utilizzo di combustibili per uso marittimo con un tenore di zolfo superiore all'1,50% in massa. La violazione del divieto è fatta valere anche nei confronti delle navi non battenti bandiera italiana e che si trovano in un porto italiano. Il divieto si applica fino all'entrata in vigore dei più restrittivi limiti di tenore di zolfo di cui al comma 1. (1899)

6-bis. Fermi restando i limiti di tenore di zolfo previsti ai commi 1, 2, 3, 4, 6 e 8, è vietato, nelle aree soggette alla giurisdizione nazionale, l'utilizzo di combustibili per uso marittimo con un tenore di zolfo superiore al 3,50%. Tali limiti non si applicano ai combustibili destinati alle navi che utilizzano metodi di riduzione delle emissioni basati su sistemi a circuito chiuso. Per sistema a circuito chiuso si intende un sistema operante mediante ricircolo della soluzione utilizzata senza che vi sia rilascio all'esterno della stessa o di eventuali solidi ivi contenuti, salvo nelle fasi di manutenzione o di raccolta e smaltimento a terra dei residui costituiti da fanghi. Tali limiti non si applicano inoltre quando siano utilizzati combustibili o miscele previsti in alternativa ai combustibili per uso marittimo all'allegato X, parte I, sezione 5, alla Parte Quinta. Per i combustibili per uso marittimo destinati alle navi che utilizzano metodi di riduzione delle emissioni non basati su sistemi a circuito chiuso si applica, nelle aree soggette alla giurisdizione nazionale, un limite relativo al tenore di zolfo pari al 3,50%. (1900)

6-ter. Il soggetto responsabile dell'immissione sul mercato di combustibili per uso marittimo destinati a navi che utilizzano metodi di riduzione delle emissioni basati su sistemi a circuito chiuso allega ai documenti di accompagnamento e di consegna del combustibile una dichiarazione fornita dal comandante o dall'armatore in cui si attesta, ai fini del presente decreto, che la nave di destinazione utilizza tali metodi. (1900)

[7. A decorrere dal 1° gennaio 2010 è vietato, su navi adibite alla navigazione interna, l'utilizzo di combustibili per uso marittimo, diversi dal gasolio marino e dall'olio diesel marino, con tenore di zolfo superiore allo 0,1% in massa. (1892)]

8. A decorrere dal 1° gennaio 2010 è vietato l'utilizzo di combustibili per uso marittimo con tenore di zolfo superiore allo 0,10% in massa su navi all'ormeggio. Il divieto si applica anche ai periodi di carico, scarico e stazionamento. La sostituzione dei combustibili utilizzati con combustibili conformi a tale limite deve essere completata il prima possibile dopo l'ormeggio. La sostituzione dei combustibili conformi a tale limite con altri combustibili deve avvenire il più tardi possibile prima della partenza. I tempi delle operazioni di sostituzione del combustibile sono iscritti nei documenti di cui al comma 10. (1901)

9. Il comma 8 non si applica: (1902)

[a) alle navi adibite alla navigazione interna, quando utilizzate in mare, per le quali sia stato rilasciato un certificato di conformità alla Convenzione internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare; (1893)]

b) alle navi di cui si prevede, secondo orari resi noti al pubblico, un ormeggio di durata inferiore alle due ore;

c) alle navi all'ormeggio a motori spenti e collegate ad un sistema di alimentazione di energia elettrica ubicato sulla costa.

10. Tutte le operazioni di cambio dei combustibili utilizzati sulle navi devono essere indicate nel giornale generale e di contabilità e nel giornale di macchina o nell'inventario di cui agli articoli 174, 175 e 176 del codice della navigazione o in un apposito documento di bordo.

11. Chi mette combustibili per uso marittimo a disposizione dell'armatore o di un suo delegato, per una nave di stazza non inferiore a 400 tonnellate lorde, fornisce un bollettino di consegna indicante il quantitativo ed il relativo tenore di zolfo, del quale conserva una copia per i tre anni successivi, nonché un campione sigillato di tale combustibile, firmato da chi riceve la consegna. Chi riceve il combustibile conserva il bollettino a bordo per lo stesso periodo e conserva il campione a bordo fino al completo esaurimento del combustibile a cui si riferisce e, comunque, per almeno dodici mesi successivi alla consegna.

12. È tenuto, presso ciascuna autorità marittima e, ove istituita, presso ciascuna autorità portuale, un

apposito registro che riporta l'elenco dei fornitori di combustibili per uso marittimo nell'area di competenza, con l'indicazione dei combustibili forniti e del relativo contenuto massimo di zolfo. Le variazioni dei dati sono comunicate in via preventiva. La presenza di nuovi fornitori è comunicata in via preventiva. I registri devono essere tenuti a disposizione del pubblico sia in forma documentale, sia attraverso canali informatici. Le autorità che detengono i registri elaborano, sulla base degli stessi, informative annuali circa la disponibilità di combustibili per uso marittimo conformi ai limiti previsti dal presente articolo nell'area di competenza e le inviano, entro il 31 marzo di ogni anno, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare che le allega alla relazione prevista all'articolo 298, comma 2-bis. (1903)

12-bis. Al fine di assicurare la disponibilità di combustibili per uso marittimo conformi ai limiti previsti al presente articolo, ove emergano situazioni in cui vi sia il rischio di una significativa riduzione della disponibilità di tali combustibili su tutto il territorio nazionale o in specifiche aree, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, anche su segnalazione delle autorità marittime e, ove istituite, delle autorità portuali, può richiedere al Ministero dello sviluppo economico di attivare le procedure di emergenza previste all'articolo 20 del decreto legislativo 31 dicembre 2012, n. 249. A tali fini, i gestori degli impianti di produzione e dei depositi fiscali che importano i combustibili ed i fornitori di cui al comma 12 comunicano preventivamente alle autorità marittime e, ove istituite, alle autorità portuali le situazioni in cui può verificarsi una significativa riduzione della disponibilità di combustibili per uso marittimo conformi ai limiti previsti al presente articolo. (1904)

13. I limiti relativi al tenore di zolfo previsti dai commi precedenti non si applicano:

a) ai combustibili utilizzati dalle navi da guerra e da altre navi in servizio militare se le rotte non prevedono l'accesso a porti in cui sono presenti fornitori di combustibili conformi a tali limiti o, comunque, se il relativo rifornimento può pregiudicare le operazioni o le capacità operative; in tale secondo caso il comandante informa il Ministero della difesa dei motivi della scelta;

b) ai combustibili il cui utilizzo a bordo di una nave risulta specificamente necessario per garantire la sicurezza della stessa o di altra nave e per salvare vite in mare;

c) ai combustibili il cui utilizzo a bordo di una nave è imposto dal danneggiamento della stessa o delle relative attrezzature, purché si dimostri che, dopo il verificarsi del danno, sono state assunte tutte le misure ragionevoli per evitare o ridurre al minimo l'incremento delle emissioni e che sono state adottate quanto prima misure dirette ad eliminare il danno. Tale deroga non si applica se il danno è dovuto a dolo o colpa del comandante o dell'armatore;

d) ai combustibili utilizzati a bordo di navi che utilizzano metodi di riduzione delle emissioni ai sensi del comma 14 o del comma 19, fatto salvo quanto previsto al comma 6-bis; (1905)

e) ai combustibili destinati alla trasformazione prima dell'utilizzo.

14. Con decreto direttoriale del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti sono autorizzati, su navi battenti bandiera italiana o nelle acque sotto giurisdizione italiana, esperimenti relativi a metodi di riduzione delle emissioni, nel corso dei quali è ammesso l'utilizzo di combustibili non conformi ai limiti previsti dai commi da 1 a 8. Tale autorizzazione, la cui durata non può eccedere i diciotto mesi, è rilasciata entro tre mesi dalla presentazione della domanda, la quale deve essere accompagnata da una relazione contenente i seguenti elementi: (1906)

a) la descrizione del metodo e, in particolare, del principio di funzionamento, corredata da riferimenti di letteratura scientifica o dai risultati di sperimentazioni preliminari, nonché la stima qualitativa e quantitativa delle emissioni, degli scarichi e dei rifiuti previsti per effetto della sperimentazione, e la descrizione delle caratteristiche dei combustibili, delle navi e di tutte le strutture da utilizzare per l'esperimento; (1907)

b) la stima che, a parità di condizioni, le emissioni previste di ossido di zolfo saranno costantemente inferiori o equivalenti a quelle prodotte dall'utilizzo di combustibili conformi ai commi da 1 a 8 in assenza del metodo di riduzione delle emissioni; (1908)

c) la stima che, a parità di condizioni, le emissioni previste di inquinanti diversi dagli ossidi di zolfo, quali ossidi di azoto e polveri, non superino i livelli previsti dalla vigente normativa e, comunque, non superino in modo significativo quelle prodotte dall'utilizzo di combustibili conformi ai commi da 1 a 8 in assenza della tecnologia di riduzione delle emissioni; (1909)

d) uno studio diretto a dimostrare la compatibilità dell'impatto dell'esperimento sull'ambiente marino,

con particolare riferimento agli ecosistemi delle baie, dei porti e degli estuari, finalizzato a dimostrarne la compatibilità; lo studio include un piano di monitoraggio degli effetti prodotti dall'esperimento sull'ambiente marino; (1910)

e) la descrizione delle zone interessate dai viaggi durante l'esperimento; (1911)

e-bis) la descrizione degli strumenti a prova di manomissione di cui le navi saranno dotate per le misurazioni in continuo delle emissioni degli ossidi di zolfo e di tutti i parametri necessari a normalizzare le concentrazioni; (1912)

e-ter) la descrizione dei sistemi diretti a garantire una adeguata gestione dei rifiuti e degli scarichi prodotti per effetto della sperimentazione (1912).

15. L'autorizzazione di cui al comma 14 è rilasciata previa verifica della completezza della relazione allegata alla domanda e dell'idoneità delle descrizioni, delle stime e dello studio ivi contenuti. Al rilascio ed all'istruttoria provvede la Direzione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare competente in materia di inquinamento atmosferico, fatta salva l'istruttoria relativa agli elementi di cui al comma 14, lettere d) ed e-ter), curata rispettivamente dalle Direzioni del predetto Ministero competenti in materia di tutela del mare e di gestione degli scarichi e dei rifiuti. Ai fini dell'istruttoria il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare si può avvalere dell'ISPRA. L'autorizzazione prevede il periodo in cui l'esperimento può essere effettuato e stabilisce i dati e le informazioni che il soggetto autorizzato deve comunicare al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e al Ministero dei trasporti e la periodicità di tale comunicazione. Stabilisce inoltre la periodicità con la quale il soggetto autorizzato deve comunicare a tali Ministeri gli esiti del monitoraggio effettuato sulla base del piano di cui al comma 14, lettera d). (1913)

16. L'autorizzazione rilasciata ai sensi del comma 14 è immediatamente revocata se, anche sulla base dei controlli effettuati dall'autorità di cui all'articolo 296, comma 9:

a) gli strumenti di misura ed i sistemi di gestione dei rifiuti e degli scarichi di cui al comma 14 non sono utilizzati; (1914)

b) il metodo, alla luce dei risultati delle misure effettuate, non ottiene i risultati previsti dalle stime contenute nella relazione; (1914)

c) il soggetto autorizzato non provvede a comunicare, nei termini stabiliti, i dati, le informazioni e gli esiti del monitoraggio previsti dall'autorizzazione, conformi ai criteri ivi stabiliti (1914).

17. Nel caso in cui gli esperimenti di cui al comma 14 siano effettuati da navi battenti bandiera italiana in acque sotto giurisdizione di altri Stati dell'Unione europea o da navi battenti bandiera di altri Stati dell'Unione europea in acque sotto giurisdizione italiana, gli Stati interessati individuano opportune modalità di cooperazione nel procedimento autorizzativo.

18. Almeno sei mesi prima dell'inizio di ciascun esperimento di cui al comma 14 il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ne informa la Commissione europea e l'eventuale Stato estero avente giurisdizione sulle acque in cui l'esperimento è effettuato. I risultati di ciascun esperimento di cui al comma 14 sono trasmessi dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare alla Commissione europea entro sei mesi dalla conclusione dello stesso e sono messi a disposizione del pubblico secondo quanto previsto dal decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195.

18-bis. Per gli esperimenti relativi a metodi di riduzione delle emissioni che prevedono l'utilizzo di sistemi, dispositivi o materiali non collocati a bordo della nave, nel corso dei quali è ammesso l'utilizzo sulla nave di combustibili non conformi ai limiti previsti ai commi da 1 a 8, i criteri per il rilascio dell'autorizzazione sono stabiliti con uno o più decreti ai sensi dell'articolo 281, comma 5. A tale autorizzazione si applicano le procedure previste ai commi da 14 a 18. (1915)

19. In alternativa all'utilizzo di combustibili conformi ai limiti previsti ai commi da 1 a 8, è ammesso, nei porti, nelle acque territoriali, nelle zone economiche esclusive e nelle zone di protezione ecologica, appartenenti all'Italia, a bordo di navi battenti bandiera di uno Stato dell'Unione europea, l'utilizzo di metodi di riduzione delle emissioni che sono approvati ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 6 ottobre 1999, n. 407, e successive modificazioni, o che, non ricadendo nel campo di applicazione di tale decreto, sono stati approvati dal Comitato istituito dal regolamento (CE) n. 2099/2002. (1916)

20. Al di fuori dei casi previsti al comma 19, nelle acque territoriali, nelle zone economiche esclusive e nelle zone di protezione ecologica, appartenenti all'Italia, l'uso, a bordo di navi battenti qualsiasi bandiera,

di metodi di riduzione delle emissioni in alternativa all'utilizzo di combustibili conformi ai limiti previsti ai commi da 1 a 8, è ammesso ove si disponga degli atti, rilasciati dalle competenti autorità di bandiera in conformità all'Allegato VI della Convenzione MARPOL 73/78 e notificati sulla base di tale normativa internazionale, attestanti che:

a) le emissioni di anidride solforosa sono costantemente inferiori o equivalenti a quelle prodotte dall'utilizzo di combustibili conformi ai commi da 1 a 8 in assenza del metodo di riduzione delle emissioni; ai fini della valutazione si applicano valori di emissione equivalenti ai sensi dell'allegato X, parte I, sezione 4, alla Parte Quinta;

b) sono rispettati i criteri previsti, per ciascun tipo di metodo di riduzione delle emissioni, all'allegato X, parte I, sezione 5, paragrafo 1, punti A, B e C, alla Parte Quinta. (1916)
20-bis. Gli atti previsti al comma 20 devono essere tenuti a bordo della nave in originale ed esibiti su richiesta dell'autorità competente. (1917)

-
- (1891) Articolo sostituito dall'*art. 1, comma 4, D.Lgs. 9 novembre 2007, n. 205.*
 (1892) Comma abrogato dall'*art. 2, comma 3, lett. a), D.Lgs. 31 marzo 2011, n. 55.*
 (1893) Lettera abrogata dall'*art. 2, comma 3, lett. b), D.Lgs. 31 marzo 2011, n. 55.*
 (1894) Comma così sostituito dall'*art. 1, comma 2, lett. a), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*
 (1895) Comma così sostituito dall'*art. 1, comma 2, lett. b), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*
 (1896) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 2, lett. c), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*
 (1897) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 2, lett. d), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*
 (1898) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 2, lett. e), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*
 (1899) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 2, lett. f), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*
 (1900) Comma inserito dall'*art. 1, comma 2, lett. g), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*
 (1901) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 2, lett. h), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*
 (1902) Alinea così modificato dall'*art. 1, comma 2, lett. i), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*
 (1903) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 2, lett. l), nn. 1), 2) e 3), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*
 (1904) Comma inserito dall'*art. 1, comma 2, lett. m), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*
 (1905) Lettera così sostituita dall'*art. 1, comma 2, lett. n), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*
 (1906) Alinea così modificato dall'*art. 1, comma 2, lett. o) e p), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*
 (1907) Lettera così modificata dall'*art. 1, comma 2, lett. q), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*
 (1908) Lettera così modificata dall'*art. 1, comma 2, lett. r), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*
 (1909) Lettera così modificata dall'*art. 1, comma 2, lett. s), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*
 (1910) Lettera così modificata dall'*art. 1, comma 2, lett. t), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*
 (1911) Lettera così sostituita dall'*art. 1, comma 2, lett. u), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*
 (1912) Lettera aggiunta dall'*art. 1, comma 2, lett. v), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*
 (1913) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 2, lett. z), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*
 (1914) Lettera così sostituita dall'*art. 1, comma 2, lett. aa), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*
 (1915) Comma inserito dall'*art. 1, comma 2, lett. bb), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*
 (1916) Comma così sostituito dall'*art. 1, comma 2, lett. cc), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*
 (1917) Comma aggiunto dall'*art. 1, comma 2, lett. dd), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*

ART. 296 (Controlli e sanzioni) (1918)

In vigore dal 27 agosto 2014

1. Fuori dai casi sanzionati ai sensi dell'articolo 29-quattordecies, comma 4, chi effettua la combustione di materiali o sostanze in difformità alle prescrizioni del presente titolo, ove gli stessi non costituiscano rifiuti ai sensi della vigente normativa, è punito: (1921)

a) in caso di combustione effettuata presso gli impianti di cui al titolo I della parte quinta del presente decreto, con l'arresto fino a due anni o con l'ammenda da duecentocinquanta euro a milletrentadue euro;

b) in caso di combustione effettuata presso gli impianti di cui al titolo II della parte quinta, inclusi gli

impianti termici civili di potenza termica inferiore al valore di soglia, con una sanzione amministrativa pecuniaria da duecento euro a mille euro; a tale sanzione, da irrogare ai sensi dell'articolo 288, comma 6, non si applica il pagamento in misura ridotta di cui all'articolo 16 della legge 24 novembre 1981, n. 689, e successive modificazioni; la sanzione non si applica se, dalla documentazione relativa all'acquisto di tali materiali o sostanze, risultano caratteristiche merceologiche conformi a quelle dei combustibili consentiti nell'impianto, ferma restando l'applicazione dell'articolo 515 del codice penale e degli altri reati previsti dalla vigente normativa. (1919)

2. I controlli sul rispetto delle disposizioni del presente titolo sono effettuati, per gli impianti di cui al titolo I della parte quinta, dall'autorità di cui all'articolo 268, comma 1, lettera p), e per gli impianti di cui al titolo II della parte quinta, dall'autorità di cui all'articolo 283, comma 1, lettera i).

3. In caso di mancato rispetto delle prescrizioni di cui all'articolo 294, il gestore degli impianti disciplinati dal titolo I della parte quinta è punito con l'arresto fino a un anno o con l'ammenda fino a milletrentadue euro. Per gli impianti disciplinati dal titolo II della parte quinta si applica la sanzione prevista dall'articolo 288, comma 2; tale sanzione, in caso di mancato rispetto delle prescrizioni di cui all'articolo 294, si applica al responsabile per l'esercizio e la manutenzione se ricorre il caso previsto dall'ultimo periodo dell'articolo 284, comma 2.

4. In caso di mancata trasmissione dei dati di cui all'articolo 298, comma 3, nei termini prescritti, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, anche ai fini di quanto previsto dall'articolo 650 del codice penale, ordina ai soggetti inadempienti di provvedere.

5. Salvo che il fatto costituisca reato, sono puniti con una sanzione amministrativa pecuniaria da 15.000 a 150.000 euro coloro che immettono sul mercato combustibili per uso marittimo aventi un tenore di zolfo superiore ai limiti previsti nell'articolo 295 e l'armatore o il comandante che, anche in concorso tra loro, utilizzano combustibili per uso marittimo aventi un tenore di zolfo superiore a tali limiti. In caso di recidiva e in caso di infrazioni che, per l'entità del tenore di zolfo o della quantità del combustibile o per le caratteristiche della zona interessata, risultano di maggiore gravità, all'irrogazione segue, per un periodo da un mese a due anni:

a) la sospensione dei titoli professionali marittimi o la sospensione dagli uffici direttivi delle persone giuridiche nell'esercizio dei quali l'infrazione è commessa, ovvero, se tali sanzioni accessorie non sono applicabili;

b) l'inibizione dell'accesso ai porti italiani per il comandante che ha commesso l'infrazione o per le navi dell'armatore che ha commesso l'infrazione.

6. In caso di violazione dell'articolo 295, comma 10, il comandante è punito con la sanzione amministrativa prevista dall'articolo 1193 del codice della navigazione.

7. Salvo che il fatto costituisca reato, chi, senza commettere l'infrazione di cui al comma 5, non consegna il bollettino o il campione di cui all'articolo 295, comma 11, o consegna un bollettino in cui l'indicazione ivi prevista sia assente è punito con una sanzione amministrativa pecuniaria da 5.000 a 15.000 euro. Con la stessa sanzione è punito chi, senza commettere l'infrazione di cui al comma 5, non conserva a bordo il bollettino o il campione previsto dall'articolo 295, comma 11.

8. I fornitori di combustibili che non comunicano in termini i dati previsti dall'articolo 295, comma 12, sono puniti con una sanzione amministrativa pecuniaria da 10.000 a 30.000 euro.

9. All'accertamento delle infrazioni previste dai commi da 5 a 8, provvedono, con adeguata frequenza e programmazione e nell'ambito delle rispettive competenze, ai sensi degli *articoli 13* e seguenti della legge 24 novembre 1981, n. 689, il Corpo delle capitanerie di porto, la Guardia costiera, gli altri soggetti di cui all'articolo 1235 del codice della navigazione e gli altri organi di polizia giudiziaria. All'irrogazione delle sanzioni previste da tali commi provvedono le autorità marittime competenti per territorio e, in caso di infrazioni attinenti alla immissione sul mercato, le regioni o le diverse autorità indicate dalla legge regionale. Restano ferme, per i fatti commessi all'estero, le competenze attribuite alle autorità consolari. (1920)

10. Gli accertamenti previsti dal comma 9, ove relativi all'utilizzo dei combustibili, possono essere effettuati con le seguenti modalità: (1922)

a) mediante il campionamento e l'analisi dei combustibili per uso marittimo al momento della consegna alla nave; il campionamento deve essere effettuato secondo le linee guida di cui alla risoluzione 182(59) del comitato MEPC dell'IMO; (1923)

b) mediante il campionamento e l'analisi dei combustibili per uso marittimo contenuti nei serbatoi della nave o, ove ciò non sia tecnicamente possibile, nei campioni sigillati presenti a bordo;

c) mediante controlli sui documenti di bordo e sui bollettini di consegna dei combustibili.

10-bis. Per i controlli analitici si applica la procedura di verifica prevista all'appendice VI dell'allegato VI alla Convenzione MARPOL 73/78. (1924)

10-ter. Nei casi soggetti alla giurisdizione dell'Italia, l'armatore o il comandante della nave, fermi restando i termini previsti al comma 10-quater, hanno l'obbligo di comunicare all'autorità marittima competente per territorio tutti i casi in cui sussiste l'impossibilità di ottenere combustibile a norma. E' utilizzato, a tal fine, il rapporto contenuto all'allegato X, parte I, sezione 6, alla Parte Quinta. La comunicazione è effettuata prima dell'accesso nelle acque soggette alla giurisdizione nazionale e, nel caso di viaggi effettuati esclusivamente all'interno di tali zone, prima dell'arrivo al porto di prima destinazione. In caso di violazioni commesse all'estero, l'armatore o il comandante delle navi battenti bandiera italiana notificano inoltre al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, per il tramite del porto di iscrizione, tutti i casi in cui sussiste l'impossibilità di ottenere combustibile per uso marittimo a norma. (1924)

10-quater. Nei casi in cui vi sia una violazione degli obblighi relativi al tenore di zolfo dei combustibili per uso marittimo l'armatore o il comandante possono presentare all'autorità competente per il controllo operante presso il porto di destinazione, anche su richiesta della stessa, un rapporto nel quale indicano tutte le misure adottate, prima e durante il viaggio, al fine di rispettare l'obbligo violato e, in particolare, le azioni intraprese per ottenere combustibile a norma nell'ambito del proprio piano di viaggio e, se tale combustibile non era disponibile nel luogo previsto, le azioni intraprese per ottenerlo da altre fonti. Il rapporto deve essere diretto a dimostrare che tali tentativi sono stati effettuati con la massima diligenza possibile, la quale non comporta tuttavia l'obbligo di deviare la rotta prevista o di ritardare il viaggio per ottenere il combustibile a norma. Se il rapporto è presentato almeno 48 ore prima dell'accesso nelle zone soggette alla giurisdizione nazionale l'autorità competente per il controllo, valutando la diligenza osservata dal responsabile alla luce del numero, della gravità e della imprevedibilità delle cause del mancato ottenimento del combustibile a norma, può stabilire di non procedere al controllo per la presenza di una causa esimente della violazione. Con le stesse modalità si procede se, in caso di viaggi effettuati esclusivamente all'interno di zone soggette alla giurisdizione nazionale, il rapporto è presentato almeno 48 ore prima dell'arrivo al porto di prima destinazione. Se il rapporto è stato presentato oltre tali termini e, comunque, se nel rapporto non è dimostrato che il responsabile ha osservato la massima diligenza possibile, l'autorità competente per il controllo acquisisce il rapporto e procede ai sensi degli articoli 14 e 17 della legge 24 novembre 1981, n. 689. In tali casi l'autorità competente all'irrogazione della sanzione, valutando la diligenza osservata dal responsabile alla luce del numero, della gravità e della imprevedibilità delle cause del mancato ottenimento del combustibile a norma, procede, se necessario, ad adeguare l'entità della sanzione ai sensi dell'articolo 11 della legge 24 novembre 1981, n. 689, o adottare l'ordinanza di archiviazione ai sensi dell'articolo 18, comma 2, di tale legge. (1924)

10-quinquies. Le autorità che ricevono il rapporto di cui al comma 10-quater ne informano, entro dieci giorni, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare che provvede a trasmettere alla Commissione europea tutti i rapporti ricevuti in ciascun mese civile entro la fine del mese successivo. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, alla luce di tali informazioni e di quelle ricevute ai sensi del comma 10-ter, può attivare la procedura prevista all'articolo 295, comma 12-bis, con particolare riferimento ai casi in cui emerga, presso un porto o terminale, la ricorrente impossibilità di ottenere combustibile per uso marittimo a norma. (1924)

11. In caso di accertamento degli illeciti previsti al comma 5, fatti salvi i casi di cui al comma 10-quater, l'autorità competente all'applicazione delle procedure di sequestro, dispone, ove tecnicamente possibile, ed assicurando il preventivo prelievo di campioni e la conservazione degli altri elementi necessari a fini di prova, il cambio del combustibile fuori norma con combustibile marittimo a norma, a spese del responsabile. (1925)

-
- (1918) Articolo sostituito dall'*art. 1, comma 5, D.Lgs. 9 novembre 2007, n. 205.*
- (1919) Lettera così modificata dall'*art. 3, comma 25, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.*
- (1920) Comma così modificato dall'*art. 2, comma 4, D.Lgs. 31 marzo 2011, n. 55.*
- (1921) Alinea così modificato dall'*art. 11, comma 5, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.*
- (1922) Alinea così modificato dall'*art. 1, comma 3, lett. a), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*
- (1923) Lettera così modificata dall'*art. 1, comma 3, lett. b), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*
- (1924) Comma inserito dall'*art. 1, comma 3, lett. c), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*
- (1925) Comma così sostituito dall'*art. 1, comma 3, lett. d), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112.*

ART. 297 (Abrogazioni)

In vigore dal 29 aprile 2006

1. Sono abrogati, escluse le disposizioni di cui il presente decreto prevede l'ulteriore vigenza, l'articolo 2, comma 2, della legge 8 luglio 1986, n. 349, il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 7 settembre 2001, n. 395, il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 marzo 2002 e l'articolo 2 del decreto-legge 7 marzo 2002, n. 22, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 maggio 2002, n. 82.

ART. 298 (Disposizioni transitorie e finali)

In vigore dal 10 dicembre 2023

1. Le disposizioni del presente titolo relative agli impianti disciplinati dal titolo I della parte quinta del presente decreto si applicano agli impianti termici civili di cui all'articolo 290, comma 3, a partire dalla data in cui è effettuato l'adeguamento disposto dalle autorizzazioni rilasciate ai sensi dell'articolo 281, comma 3. (1927)

2. Alla modifica e all'integrazione dell'Allegato X alla parte quinta del presente decreto si provvede con le modalità previste dall'articolo 281, commi 5 e 6. All'integrazione di tale Allegato si procede per la prima volta entro un anno dall'entrata in vigore della parte quinta del presente decreto.

2-bis. Entro il 30 giugno di ciascun anno il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare invia alla Commissione europea, sulla base di una relazione trasmessa dall'APAT (1929) entro il mese precedente, un rapporto circa il tenore di zolfo dell'olio combustibile pesante, del gasolio e dei combustibili per uso marittimo utilizzati nell'anno civile precedente. I soggetti di cui all'articolo 296, commi 2 e 9, i laboratori chimici delle dogane o, ove istituiti, gli uffici delle dogane nel cui ambito operano i laboratori chimici delle dogane, i gestori dei depositi fiscali, i gestori degli impianti di produzione di combustibili e i gestori dei grandi impianti di combustione trasmettono all'APAT (1929) ed al Ministero, nei casi, nei tempi e con le modalità previsti nella parte I, sezione 3, dell'Allegato X alla parte quinta, i dati e le informazioni necessari ad elaborare la relazione. (1926)

2-ter. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica, di concerto con il Ministro della salute ed il Ministro delle politiche agricole, alimentari e forestali è istituita, nell'ambito delle risorse umane, finanziarie e strumentali disponibili a legislazione vigente e, comunque, senza nuovi o maggiori

oneri a carico del bilancio dello Stato, una commissione per l'esame delle proposte di integrazione ed aggiornamento dell'Allegato X alla parte quinta del presente decreto, presentate dalle amministrazioni dello Stato e dalle regioni. La commissione è composta da due rappresentanti del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, due rappresentanti del Ministero della salute, due rappresentanti del Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste, nonché da un rappresentante del Dipartimento per gli affari regionali e le autonomie della Presidenza del Consiglio dei ministri. Ai componenti della commissione non sono dovuti compensi, gettoni di presenza, rimborsi spese o altri emolumenti comunque denominati. (1928) (1930)

(1926) Comma aggiunto dall'art. 1, comma 6, D.Lgs. 9 novembre 2007, n. 205.

(1927) Comma così modificato dall'art. 3, comma 26, lett. a), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

(1928) Comma aggiunto dall'art. 3, comma 26, lett. b), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e, successivamente, così modificato dall'art. 5, comma 3, lett. a) e b), D.L. 9 dicembre 2023, n. 181.

(1929) L'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 ha disposto, tra l'altro, che nel presente provvedimento, ovunque ricorrano, le parole «Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici» siano sostituite dalle seguenti: «Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale», e la parola «APAT» sia sostituita dalla seguente: «ISPRA».

(1930) Per l'istituzione della commissione prevista dal presente comma vedi il D.M. 31 maggio 2016.

PARTE QUINTA-BIS (1931)

DISPOSIZIONI PER PARTICOLARI INSTALLAZIONI

TITOLO I

ATTIVITA' DI PRODUZIONE DI BIOSSIDO DI TITANIO E SOLFATI DI CALCIO (1932)

ART. 298-bis (Disposizioni particolari per installazioni e stabilimenti che producono biossido di titanio e solfati di calcio) (1935) (1933) (1934)

In vigore dal 12 dicembre 2017

1. Sono vietati, con riferimento alle sostanze relative ai processi di produzione di biossido di titanio, l'immersione, l'iniezione e lo scarico in qualsiasi corpo d'acqua e nel mare dei seguenti rifiuti:

a) rifiuti solidi, in particolare i residui insolubili del minerale che non vengono attaccati dall'acido solforico o dal cloro nel procedimento di fabbricazione; il vetriolo verde, ossia il solfato ferroso cristallizzato ($\text{FeSO}_4\text{H}_2\text{O}$); i cloruri metallici e idrossidi metallici (stanze di filtrazione) provenienti in forma solida dalla fabbricazione del tetracloruro di titanio; i residui di coke provenienti dalla fabbricazione del tetracloruro di titanio;

b) le acque madri provenienti dalla fase di filtrazione successiva all'idrolisi della soluzione di solfato di titanio e da installazioni che utilizzano il procedimento al solfato; sono compresi i rifiuti acidi associati a tali acque madri, contenenti complessivamente più dello 0,5 per cento di acido solforico libero nonché vari metalli pesanti; sono e comprese le acque madri che sono state diluite fino a contenere lo 0,5 per cento o meno di acido solforico libero;

c) i rifiuti provenienti da installazioni che utilizzano il procedimento con cloruro, contenenti più dello 0,5 per cento di acido cloridrico, nonché vari metalli pesanti; sono compresi i rifiuti acidi che sono stati diluiti fino a contenere lo 0,5 per cento o meno di acido cloridrico libero;

d) i sali di filtrazione, i fanghi ed i rifiuti liquidi ottenuti dal trattamento (concentrazione o neutralizzazione) dei rifiuti di cui alle lettere b) e c) e contenenti vari metalli pesanti; sono esclusi i rifiuti neutralizzati e filtrati o decantati che contengono metalli pesanti solo in tracce e che, prima di qualsiasi diluizione, hanno un valore di pH superiore a 5,5.

1-bis. Il gestore delle installazioni e degli stabilimenti che producono biossido di titanio informa immediatamente l'autorità competente in caso di violazione delle condizioni di autorizzazione, adottando nel contempo le misure necessarie a ripristinare la conformità nel più breve tempo possibile. (1937)

1-ter. In caso di violazione delle condizioni di autorizzazione, l'autorità competente impone al gestore di

adottare ogni misura complementare appropriata che ritiene necessaria per ripristinare la conformità, disponendo la sospensione dell'esercizio della parte interessata laddove la violazione determini un pericolo immediato per la salute umana o minacci di provocare ripercussioni serie e immediate sull'ambiente, finché la conformità non sia ripristinata con l'applicazione delle misure adottate ai sensi del presente comma e del comma 1-bis. (1937)

2. Per le installazioni e gli stabilimenti che producono biossido di titanio, le emissioni nelle acque e nell'atmosfera devono rispettare i valori limite di emissione previsti all'Allegato I, parti 1 e 2, alla Parte Quinta-bis. Le autorizzazioni prevedono inoltre opportune misure per prevenire l'emissione di aerosol acidi dalle installazioni.

3. Le autorità competenti per il controllo effettuano ispezioni e prelievi di campioni 3. relativamente alla emissioni nelle acque, alle emissioni nell'atmosfera, agli stoccaggi ed alle lavorazioni presso le installazioni e gli stabilimenti che producono biossido di titanio. Tale controllo comprende almeno il controllo delle emissioni di cui all'Allegato I, Parte 3.3, alla Parte Quinta-bis. Il controllo è effettuato conformemente alle norme CEN oppure, se non sono disponibili norme CEN, conformemente a norme ISO, nazionali o internazionali che assicurino dati equivalenti sotto il profilo della qualità scientifica. (1938)

3-bis. Alle installazioni e agli stabilimenti che producono biossido di titanio si applicano le disposizioni dell'articolo 29-undecies. (1939)

4. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare integra la relazione di cui all'articolo 29-terdecies, comma 2, con i dati relativi all'attuazione del presente articolo, secondo le modalità fissate dalla normativa comunitaria e sulla base di rapporti di cui al comma 5 che le regioni e le province autonome forniscono entro il 30 aprile di ogni anno.

5. Il rapporto di cui al comma 4, elaborato sulla base dei controlli di cui al comma 3 e dei dati di cui al comma 6, deve contenere almeno, con riferimento a ciascuna risorsa ambientale interessata, le seguenti informazioni:

- a) una descrizione del luogo di campionamento e delle sue caratteristiche permanenti, unitamente ad altre notizie di tipo amministrativo e geografico;
- b) l'indicazione dei metodi di campionamento e analisi usati;
- c) i risultati delle analisi;
- d) le modifiche apportate alla frequenza di campionamento e di analisi ed al luogo di campionamento.

6. I gestori delle installazioni e degli stabilimenti che producono biossido di titanio trasmettono alle regioni e alle province autonome, entro il 31 marzo di ogni anno, una relazione contenente i dati necessari per il rapporto di cui al comma 5 con riferimento alle emissioni, agli stoccaggi e alle lavorazioni di cui al comma 3, indicando anche la tipologia e sui quantitativi di rifiuti prodotti e/o scaricati o stoccati nell'anno civile precedente.

6-bis. Fatto salvo quanto disposto dal *decreto del Ministro dell'ambiente 5 febbraio 1998*, pubblicato nel supplemento ordinario n. 72 alla Gazzetta Ufficiale n. 88 del 16 aprile 1998, l'autorità competente, in sede di valutazione di compatibilità ambientale, può non applicare i valori di concentrazione soglia di contaminazione, indicati nella tabella 1 dell'allegato 5 al titolo V della parte quarta del presente decreto, agli analiti presenti nei solfati di calcio, ottenuti da neutralizzazione di correnti acide liquide o gassose generati da lavorazioni industriali, utilizzati nell'attività di recupero ambientale, qualora sia dimostrata, secondo le metodiche previste dal citato decreto ministeriale, l'assenza di cedibilità dei suddetti analiti. (1936)

6-ter. Fatto salvo l'obbligo di sottoporre i solfati di calcio destinati all'attività di recupero ambientale a test di cessione secondo le metodiche e i limiti di cui all'*allegato 3 del decreto del Ministro dell'ambiente 5 febbraio 1998*, pubblicato nel supplemento ordinario n. 72 alla Gazzetta Ufficiale n. 88 del 16 aprile 1998, l'autorità competente, nell'autorizzare l'utilizzo dei solfati di calcio, ottenuti da neutralizzazione di correnti acide liquide o gassose generati da lavorazioni industriali, nell'attività di recupero ambientale, può derogare, sulla base delle caratteristiche del sito, alle concentrazioni limite di cloruri di cui al citato allegato 3, qualora tale deroga non costituisca un pericolo per la salute dell'uomo e non rechi pregiudizio all'ambiente. (1936)

(1931) Parte inserita dall'*art. 25, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

(1932) Rubrica così modificata dall'*art. 50, comma 2, L. 28 dicembre 2015, n. 221*. Precedentemente la rubrica era la seguente: «Attività di produzione di biossido di titanio».

(1933) Articolo inserito dall'*art. 25, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*, che ha inserito l'intera Parte Quinta-bis.

(1934) N.D.R.: La numerazione del presente articolo corrisponde a quanto indicato nel testo del *D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*, pubblicato in GU, che non ha tenuto conto della modifica disposta dall'*art. 25, comma 1, lett. a), L. 6 agosto 2013, n. 97* che aveva già inserito l'articolo 298-bis nella Parte Sesta.

(1935) Rubrica così modificata dall'*art. 50, comma 2, L. 28 dicembre 2015, n. 221*.

(1936) Comma aggiunto dall'*art. 50, comma 1, L. 28 dicembre 2015, n. 221*.

(1937) Comma inserito dall'*art. 18, comma 1, lett. s), L. 20 novembre 2017, n. 167*.

(1938) Comma così modificato dall'*art. 18, comma 1, lett. t), L. 20 novembre 2017, n. 167*.

(1939) Comma inserito dall'*art. 18, comma 1, lett. u), L. 20 novembre 2017, n. 167*.

PARTE SESTA
NORME IN MATERIA DI TUTELA RISARCITORIA CONTRO I DANNI ALL'AMBIENTE
TITOLO I
AMBITO DI APPLICAZIONE

ART. 298-bis Principi generali (1940)

In vigore dal 4 settembre 2013

1. La disciplina della parte sesta del presente decreto legislativo si applica:

a) al danno ambientale causato da una delle attività professionali elencate nell'allegato 5 alla stessa parte sesta e a qualsiasi minaccia imminente di tale danno derivante dalle suddette attività;

b) al danno ambientale causato da un'attività diversa da quelle elencate nell'allegato 5 alla stessa parte sesta e a qualsiasi minaccia imminente di tale danno derivante dalle suddette attività, in caso di comportamento doloso o colposo.

2. La riparazione del danno ambientale deve avvenire nel rispetto dei principi e dei criteri stabiliti nel titolo II e nell'allegato 3 alla parte sesta, ove occorra anche mediante l'esperimento dei procedimenti finalizzati a conseguire dal soggetto che ha causato il danno, o la minaccia imminente di danno, le risorse necessarie a coprire i costi relativi alle misure di riparazione da adottare e non attuate dal medesimo soggetto.

3. Restano disciplinati dal titolo V della parte quarta del presente decreto legislativo gli interventi di ripristino del suolo e del sottosuolo progettati ed attuati in conformità ai principi ed ai criteri stabiliti al punto 2 dell'allegato 3 alla parte sesta nonché gli interventi di riparazione delle acque sotterranee progettati ed attuati in conformità al punto 1 del medesimo allegato 3, o, per le contaminazioni antecedenti alla data del 29 aprile 2006, gli interventi di riparazione delle acque sotterranee che conseguono gli obiettivi di qualità nei tempi stabiliti dalla parte terza del presente decreto.

(1940) Articolo inserito dall'*art. 25, comma 1, lett. a), L. 6 agosto 2013, n. 97*.

ART. 299 (Competenze ministeriali)

In vigore dal 4 settembre 2013

1. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare esercita le funzioni e i compiti spettanti allo Stato in materia di tutela, prevenzione e riparazione dei danni all'ambiente. (1941) (1944)
2. L'azione ministeriale si svolge normalmente in collaborazione con le regioni, con gli enti locali e con qualsiasi soggetto di diritto pubblico ritenuto idoneo.
3. L'azione ministeriale si svolge nel rispetto della normativa comunitaria vigente in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale, delle competenze delle regioni, delle province autonome di Trento e di Bolzano e degli enti locali con applicazione dei principi costituzionali di sussidiarietà e di leale collaborazione.
4. Per le finalità connesse all'individuazione, all'accertamento ed alla quantificazione del danno ambientale, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare si avvale, in regime convenzionale, di soggetti pubblici e privati di elevata e comprovata qualificazione tecnico-scientifica operanti sul territorio, nei limiti delle disponibilità esistenti. (1942)
5. Entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, con proprio decreto, di concerto con i Ministri dell'economia e delle finanze e delle attività produttive, stabilisce i criteri per le attività istruttorie volte all'accertamento del danno ambientale ai sensi del titolo III della parte sesta del presente decreto. I relativi oneri sono posti a carico del responsabile del danno. (1943) (1945)
6. Ai fini dell'attuazione delle disposizioni contenute nel presente articolo, il Ministro dell'economia e delle finanze è autorizzato ad apportare, con propri decreti, le necessarie variazioni di bilancio.

(1941) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare» e le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1942) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1943) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1944) Comma così modificato dall'*art. 25, comma 1, lett. b), L. 6 agosto 2013, n. 97*.

(1945) Comma così modificato dall'*art. 25, comma 1, lett. c), L. 6 agosto 2013, n. 97*.

ART. 300 (Danno ambientale)
In vigore dal 17 settembre 2015

1. È danno ambientale qualsiasi deterioramento significativo e misurabile, diretto o indiretto, di una risorsa naturale o dell'utilità assicurata da quest'ultima.
2. Ai sensi della direttiva 2004/35/CE costituisce danno ambientale il deterioramento, in confronto alle condizioni originarie, provocato:

a) alle specie e agli habitat naturali protetti dalla normativa nazionale e comunitaria di cui alla legge 11 febbraio 1992, n. 157, recante norme per la protezione della fauna selvatica, che recepisce le direttive 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979; 85/411/CEE della Commissione del 25 luglio 1985 e

91/244/CEE della Commissione del 6 marzo 1991 ed attua le convenzioni di Parigi del 18 ottobre 1950 e di Berna del 19 settembre 1979, e di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, recante regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche, nonché alle aree naturali protette di cui alla legge 6 dicembre 1991, n. 394, e successive norme di attuazione;

b) alle acque interne, mediante azioni che incidano in modo significativamente negativo su:

1) lo stato ecologico, chimico o quantitativo o il potenziale ecologico delle acque interessate, quali definiti nella *direttiva 2000/60/CE*, fatta eccezione per gli effetti negativi cui si applica l'articolo 4, paragrafo 7, di tale direttiva, oppure;

2) lo stato ambientale delle acque marine interessate, quale definito nella *direttiva 2008/56/CE*, nella misura in cui aspetti particolari dello stato ecologico dell'ambiente marino non siano già affrontati nella *direttiva 2000/60/CE*; (1946)

c) alle acque costiere ed a quelle ricomprese nel mare territoriale mediante le azioni suddette, anche se svolte in acque internazionali;

d) al terreno, mediante qualsiasi contaminazione che crei un rischio significativo di effetti nocivi, anche indiretti, sulla salute umana a seguito dell'introduzione nel suolo, sul suolo o nel sottosuolo di sostanze, preparati, organismi o microrganismi nocivi per l'ambiente.

(1946) Lettera così sostituita dall'*art. 33, comma 1, D.Lgs. 18 agosto 2015, n. 145*, a decorrere dal 17 settembre 2015, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 36, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 145/2015*.

ART. 301 (Attuazione del principio di precauzione)

In vigore dal 26 agosto 2010

1. In applicazione del principio di precauzione di cui all'articolo 174, paragrafo 2, del Trattato CE, in caso di pericoli, anche solo potenziali, per la salute umana e per l'ambiente, deve essere assicurato un alto livello di protezione.

2. L'applicazione del principio di cui al comma 1 concerne il rischio che comunque possa essere individuato a sèguito di una preliminare valutazione scientifica obiettiva.

3. L'operatore interessato, quando emerga il rischio suddetto, deve informarne senza indugio, indicando tutti gli aspetti pertinenti alla situazione, il comune, la provincia, la regione o la provincia autonoma nel cui territorio si prospetta l'evento lesivo, nonché il Prefetto della provincia che, nelle ventiquattro ore successive, informa il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. (1947)

4. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, in applicazione del principio di precauzione, ha facoltà di adottare in qualsiasi momento misure di prevenzione, ai sensi dell'articolo 304, che risultino: (1947)

a) proporzionali rispetto al livello di protezione che s'intende raggiungere;

b) non discriminatorie nella loro applicazione e coerenti con misure analoghe già adottate;

c) basate sull'esame dei potenziali vantaggi ed oneri;

d) aggiornabili alla luce di nuovi dati scientifici.

5. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare promuove l'informazione del pubblico quanto agli effetti negativi di un prodotto o di un processo e, tenuto conto delle risorse finanziarie previste a legislazione vigente, può finanziare programmi di ricerca, disporre il ricorso a sistemi di certificazione ambientale ed assumere ogni altra iniziativa volta a ridurre i rischi di danno ambientale. (1947)

(1947) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

ART. 302 (Definizioni)

In vigore dal 29 aprile 2006

1. Lo stato di conservazione di una specie è considerato favorevole quando:

a) i dati relativi alla sua popolazione mostrano che essa si sta mantenendo, a lungo termine, come componente vitale dei suoi habitat naturali;

b) l'area naturale della specie non si sta riducendo né si ridurrà verosimilmente in un futuro prevedibile;

c) esiste, e verosimilmente continuerà ad esistere, un habitat sufficientemente ampio per mantenerne la popolazione a lungo termine.

2. Lo stato di conservazione di un habitat naturale è considerato favorevole quando:

a) la sua area naturale e le zone in essa racchiuse sono stabili o in aumento;

b) le strutture e le funzioni specifiche necessarie per il suo mantenimento a lungo termine esistono e continueranno verosimilmente a esistere in un futuro prevedibile; e

c) lo stato di conservazione delle sue specie tipiche è favorevole, ai sensi del comma 1.

3. Per «acque» si intendono tutte le acque cui si applica la parte terza del presente decreto.

4. Per «operatore» s'intende qualsiasi persona, fisica o giuridica, pubblica o privata, che esercita o controlla un'attività professionale avente rilevanza ambientale oppure chi comunque eserciti potere decisionale sugli aspetti tecnici e finanziari di tale attività, compresi il titolare del permesso o dell'autorizzazione a svolgere detta attività.

5. Per «attività professionale» s'intende qualsiasi azione, mediante la quale si perseguano o meno fini di lucro, svolta nel corso di un'attività economica, industriale, commerciale, artigianale, agricola e di prestazione di servizi, pubblica o privata.

6. Per «emissione» s'intende il rilascio nell'ambiente, a seguito dell'attività umana, di sostanze, preparati, organismi o microrganismi.

7. Per «minaccia imminente» di danno si intende il rischio sufficientemente probabile che stia per verificarsi uno specifico danno ambientale.

8. Per «misure di prevenzione» si intendono le misure prese per reagire a un evento, un atto o un'omissione che ha creato una minaccia imminente di danno ambientale, al fine di impedire o minimizzare tale danno.

9. Per «ripristino», anche «naturale», s'intende: nel caso delle acque, delle specie e degli habitat protetti, il ritorno delle risorse naturali o dei servizi danneggiati alle condizioni originarie; nel caso di danno al terreno, l'eliminazione di qualsiasi rischio di effetti nocivi per la salute umana e per la integrità ambientale. In ogni caso il ripristino deve consistere nella riqualificazione del sito e del suo ecosistema, mediante qualsiasi azione o combinazione di azioni, comprese le misure di attenuazione o provvisorie, dirette a riparare, risanare o, qualora sia ritenuto ammissibile dall'autorità competente, sostituire risorse naturali o servizi naturali danneggiati.

10. Per «risorse naturali» si intendono specie e habitat naturali protetti, acqua e terreno.

11. Per «servizi» e «servizi delle risorse naturali» si intendono le funzioni svolte da una risorsa naturale a favore di altre risorse naturali e/o del pubblico.

12. Per «condizioni originarie» si intendono le condizioni, al momento del danno, delle risorse naturali e dei servizi che sarebbero esistite se non si fosse verificato il danno ambientale, stimate sulla base delle migliori informazioni disponibili.

13. Per «costi» s'intendono gli oneri economici giustificati dalla necessità di assicurare un'attuazione corretta ed efficace delle disposizioni di cui alla parte sesta del presente decreto, compresi i costi per valutare il danno ambientale o una sua minaccia imminente, per progettare gli interventi alternativi, per sostenere le spese amministrative, legali e di realizzazione delle opere, i costi di raccolta dei dati ed altri costi generali, nonché i costi del controllo e della sorveglianza.

ART. 303 (Esclusioni)

In vigore dal 4 settembre 2013

1. La parte sesta del presente decreto:

a) non riguarda il danno ambientale o la minaccia imminente di tale danno cagionati da:

- 1) atti di conflitto armato, sabotaggi, atti di ostilità, guerra civile, insurrezione;
- 2) fenomeni naturali di carattere eccezionale, inevitabili e incontrollabili;

b) non si applica al danno ambientale o a minaccia imminente di tale danno provocati da un incidente per il quale la responsabilità o l'indennizzo rientrano nell'ambito d'applicazione di una delle convenzioni internazionali elencate nell'allegato 1 alla parte sesta del presente decreto cui la Repubblica italiana abbia aderito;

c) non pregiudica il diritto del trasgressore di limitare la propria responsabilità conformemente alla legislazione nazionale che dà esecuzione alla convenzione sulla limitazione della responsabilità per crediti marittimi (LLMC) del 1976, o alla convenzione di Strasburgo sulla limitazione della responsabilità nella navigazione interna (CLNI) del 1988;

d) non si applica ai rischi nucleari relativi all'ambiente né alla minaccia imminente di tale danno causati da attività disciplinate dal Trattato istitutivo della Comunità europea dell'energia atomica o causati da un incidente o un'attività per i quali la responsabilità o l'indennizzo rientrano nel campo di applicazione di uno degli strumenti internazionali elencati nell'allegato 2 alla parte sesta del presente decreto;

e) non si applica alle attività svolte in condizioni di necessità ed aventi come scopo esclusivo la difesa nazionale, la sicurezza internazionale o la protezione dalle calamità naturali;

f) non si applica al danno causato da un'emissione, un evento o un incidente verificatisi prima della data di entrata in vigore della parte sesta del presente decreto; (1948)

g) non si applica al danno in relazione al quale siano trascorsi più di trent'anni dall'emissione, dall'evento o dall'incidente che l'hanno causato;

h) non si applica al danno ambientale o alla minaccia imminente di tale danno causati da inquinamento di carattere diffuso, se non sia stato possibile accertare in alcun modo un nesso causale tra il danno e l'attività di singoli operatori;

[i) non si applica alle situazioni di inquinamento per le quali siano effettivamente avviate le procedure relative alla bonifica, o sia stata avviata o sia intervenuta bonifica dei siti nel rispetto delle norme vigenti in materia, salvo che ad esito di tale bonifica non permanga un danno ambientale. (1949)]

(1948) Lettera così modificata dall'*art. 5-bis, comma 1, lett. c), D.L. 25 settembre 2009, n. 135*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 20 novembre 2009, n. 166* e, successivamente, dall'*art. 25, comma 1, lett. d), L. 6 agosto 2013, n. 97*.

(1949) Lettera abrogata dall'*art. 25, comma 1, lett. e), L. 6 agosto 2013, n. 97*.

TITOLO II PREVENZIONE E RIPRISTINO AMBIENTALE

ART. 304 (Azione di prevenzione) In vigore dal 26 agosto 2010

1. Quando un danno ambientale non si è ancora verificato, ma esiste una minaccia imminente che si verifichi, l'operatore interessato adotta, entro ventiquattro ore e a proprie spese, le necessarie misure di prevenzione e di messa in sicurezza.

2. L'operatore deve far precedere gli interventi di cui al comma 1 da apposita comunicazione al comune, alla provincia, alla regione, o alla provincia autonoma nel cui territorio si prospetta l'evento lesivo, nonché al Prefetto della provincia che nelle ventiquattro ore successive informa il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. Tale comunicazione deve avere ad oggetto tutti gli aspetti pertinenti della situazione, ed in particolare le generalità dell'operatore, le caratteristiche del sito interessato, le matrici ambientali presumibilmente coinvolte e la descrizione degli interventi da eseguire. La comunicazione, non appena pervenuta al comune, abilita immediatamente l'operatore alla realizzazione degli interventi di cui al comma 1. Se l'operatore non provvede agli interventi di cui al comma 1 e alla comunicazione di cui al presente comma, l'autorità preposta al controllo o comunque il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare irroga una sanzione amministrativa non inferiore a mille euro né superiore a tremila euro per ogni giorno di ritardo. (1950)

3. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, in qualsiasi momento, ha facoltà di: (1951)

a) chiedere all'operatore di fornire informazioni su qualsiasi minaccia imminente di danno ambientale o su casi sospetti di tale minaccia imminente;

b) ordinare all'operatore di adottare le specifiche misure di prevenzione considerate necessarie, precisando le metodologie da seguire;

c) adottare egli stesso le misure di prevenzione necessarie.

4. Se l'operatore non si conforma agli obblighi previsti al comma 1 o al comma 3, lettera b), o se esso non può essere individuato, o se non è tenuto a sostenere i costi a norma della parte sesta del presente decreto, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ha facoltà di adottare egli stesso le misure necessarie per la prevenzione del danno, approvando la nota delle spese, con diritto di rivalsa esercitabile verso chi abbia causato o concorso a causare le spese stesse, se venga individuato entro il termine di cinque anni dall'effettuato pagamento. (1951)

(1950) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare» e le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1951) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

ART. 305 (Ripristino ambientale)
In vigore dal 26 agosto 2010

1. Quando si è verificato un danno ambientale, l'operatore deve comunicare senza indugio tutti gli aspetti pertinenti della situazione alle autorità di cui all'articolo 304, con gli effetti ivi previsti, e, se del caso, alle altre autorità dello Stato competenti, comunque interessate. L'operatore ha inoltre l'obbligo di adottare immediatamente:

a) tutte le iniziative praticabili per controllare, circoscrivere, eliminare o gestire in altro modo, con effetto immediato, qualsiasi fattore di danno, allo scopo di prevenire o limitare ulteriori pregiudizi ambientali ed effetti nocivi per la salute umana o ulteriori deterioramenti ai servizi, anche sulla base delle specifiche istruzioni formulate dalle autorità competenti relativamente alle misure di prevenzione necessarie da adottare;

b) le necessarie misure di ripristino di cui all'articolo 306.

2. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, in qualsiasi momento, ha facoltà di: (1952)

a) chiedere all'operatore di fornire informazioni su qualsiasi danno verificatosi e sulle misure da lui adottate immediatamente ai sensi del comma 1;

b) adottare, o ordinare all'operatore di adottare, tutte le iniziative opportune per controllare, circoscrivere, eliminare o gestire in altro modo, con effetto immediato, qualsiasi fattore di danno, allo scopo di prevenire o limitare ulteriori pregiudizi ambientali e effetti nocivi per la salute umana o ulteriori deterioramenti ai servizi;

c) ordinare all'operatore di prendere le misure di ripristino necessarie;

d) adottare egli stesso le suddette misure.

3. Se l'operatore non adempie agli obblighi previsti al comma 1 o al comma 2, lettere b) o c), o se esso non può essere individuato o se non è tenuto a sostenere i costi a norma della parte sesta del presente decreto, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ha facoltà di adottare egli stesso tali misure, approvando la nota delle spese, con diritto di rivalsa esercitabile verso chi abbia causato o comunque concorso a causare le spese stesse, se venga individuato entro il termine di cinque anni dall'effettuato pagamento. (1952)

(1952) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

ART. 306 (Determinazione delle misure per il ripristino ambientale)
In vigore dal 26 agosto 2010

1. Gli operatori individuano le possibili misure per il ripristino ambientale che risultino conformi all'allegato 3 alla parte sesta del presente decreto e le presentano per l'approvazione al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare senza indugio e comunque non oltre trenta giorni dall'evento dannoso, a meno che questi non abbia già adottato misure urgenti, a norma articolo 305, commi 2 e 3. (1953)

2. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare decide quali misure di ripristino attuare, in modo da garantire, ove possibile, il conseguimento del completo ripristino ambientale, e valuta l'opportunità di addivenire ad un accordo con l'operatore interessato nel rispetto della procedura di cui all'articolo 11 della legge 7 agosto 1990, n. 241. (1953)

3. Se si è verificata una pluralità di casi di danno ambientale e l'autorità competente non è in grado di assicurare l'adozione simultanea delle misure di ripristino necessarie, essa può decidere quale danno ambientale debba essere riparato a titolo prioritario. Ai fini di tale decisione, l'autorità competente tiene conto, fra l'altro, della natura, entità e gravità dei diversi casi di danno ambientale in questione, nonché della possibilità di un ripristino naturale.

4. Nelle attività di ripristino ambientale sono prioritariamente presi in considerazione i rischi per la salute umana.

5. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare invita i soggetti di cui agli articoli 12 e 7, comma 4, della direttiva 2004/35/CE, nonché i soggetti sugli immobili dei quali si devono effettuare le misure di ripristino a presentare le loro osservazioni nel termine di dieci giorni e le prende in considerazione in sede di ordinanza. Nei casi di motivata, estrema urgenza l'invito può essere incluso nell'ordinanza, che in tal caso potrà subire le opportune riforme o essere revocata tenendo conto dello stato dei lavori in corso. (1953)

(1953) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

ART. 306-bis (Determinazione delle misure per il risarcimento del danno ambientale e il ripristino ambientale dei siti di interesse nazionale) (1954)

In vigore dal 15 settembre 2020

1. Salvo che la transazione avvenga in sede giudiziale a norma dell'*articolo 185 del codice di procedura civile*, nel rispetto dei criteri di cui al comma 2 e tenuto conto del quadro comune da rispettare di cui all'allegato 3 alla presente parte sesta, il soggetto nei cui confronti il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ha avviato le procedure di bonifica e di riparazione del danno ambientale di siti inquinati di interesse nazionale ai sensi dell'articolo 18 della *legge 8 luglio 1986, n. 349*, dell'articolo 17 del *decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22*, nonché ai sensi del titolo V della parte quarta e della parte sesta del presente decreto, ovvero ha intrapreso la relativa azione giudiziaria, può formulare una proposta transattiva in sede amministrativa. (1955)

2. La proposta di transazione di cui al comma 1:

- a) individua gli interventi di riparazione primaria, complementare e compensativa;
- b) ove sia formulata per la riparazione compensativa, tiene conto del tempo necessario per conseguire l'obiettivo della riparazione primaria o della riparazione primaria e complementare;
- c) ove i criteri risorsa-risorsa e servizio-servizio non siano applicabili per la determinazione delle misure complementari e compensative, contiene una liquidazione del danno mediante una valutazione economica;
- d) prevede comunque un piano di monitoraggio e controllo qualora all'impossibilità della riparazione primaria corrisponda un inquinamento residuo che comporta un rischio per la salute e per l'ambiente;
- e) tiene conto degli interventi di bonifica già approvati e realizzati ai sensi del titolo V della parte quarta del presente decreto;
- f) in caso di concorso di più soggetti nell'aver causato il danno e negli obblighi di bonifica, può essere formulata anche da alcuni soltanto di essi con riferimento all'intera obbligazione, salvo il regresso nei confronti degli altri concorrenti;
- g) contiene l'indicazione di idonee garanzie finanziarie.

3. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, con proprio decreto, dichiara ricevibile la proposta di transazione, verificato che ricorrono i requisiti di cui al comma 2, ovvero respinge la

proposta per assenza dei medesimi requisiti.

4. Nel caso in cui dichiararsi ricevibile la proposta di transazione, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare convoca, entro trenta giorni, una conferenza di servizi alla quale partecipano la regione e gli enti locali territorialmente coinvolti, che acquisisce il parere dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) e dell'Istituto superiore di sanità. In ogni caso il parere tiene conto della necessità che gli interventi proposti, qualora non conseguano il completo ripristino dello stato dei luoghi, assicurino comunque la funzionalità dei servizi e delle risorse tutelate e colpite dall'evento lesivo. Della conferenza di servizi è data adeguata pubblicità al fine di consentire a tutti i soggetti interessati di formulare osservazioni.

5. La conferenza di servizi, entro centottanta giorni dalla convocazione, approva, respinge o modifica la proposta di transazione. La deliberazione finale è comunicata al proponente per l'accettazione, che deve intervenire nei successivi sessanta giorni. Le determinazioni assunte all'esito della conferenza sostituiscono a tutti gli effetti ogni atto decisorio comunque denominato di competenza delle amministrazioni partecipanti alla predetta conferenza o comunque invitate a partecipare ma risultate assenti.

6. Sulla base della deliberazione della conferenza accettata dall'interessato, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare predispose uno schema di transazione sul quale è acquisito il parere dell'Avvocatura generale dello Stato, che lo valuta anche tenendo conto dei presumibili tempi processuali e, ove possibile, dei prevedibili esiti del giudizio pendente o da instaurare.

7. Acquisito il parere di cui al comma 6, lo schema di transazione, sottoscritto per accettazione dal proponente, è adottato con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e sottoposto al controllo preventivo di legittimità della Corte dei conti ai sensi dell'articolo 3, comma 1, della legge 14 gennaio 1994, n. 20.

8. Nel caso di inadempimento, anche parziale, da parte dei soggetti privati, delle obbligazioni dagli stessi assunte in sede di transazione nei confronti del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, quest'ultimo, previa diffida ad adempiere nel termine di trenta giorni e previa escussione delle garanzie finanziarie prestate, può dichiarare risolto il contratto di transazione. In tal caso, le somme eventualmente già corrisposte dai contraenti sono trattenute dal Ministero in acconto dei maggiori importi definitivamente dovuti per i titoli di cui al comma 1.

(1954) Articolo inserito dall'art. 31, comma 1, L. 28 dicembre 2015, n. 221.

(1955) Comma così modificato dall'art. 53, comma 2-quater, D.L. 16 luglio 2020, n. 76, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 settembre 2020, n. 120.

ART. 307 (Notificazione delle misure preventive e di ripristino) **In vigore dal 29 aprile 2006**

1. Le decisioni che impongono misure di precauzione, di prevenzione o di ripristino, adottate ai sensi della parte sesta del presente decreto, sono adeguatamente motivate e comunicate senza indugio all'operatore interessato con indicazione dei mezzi di ricorso di cui dispone e dei termini relativi.

ART. 308 (Costi dell'attività di prevenzione e di ripristino)
In vigore dal 26 agosto 2010

1. L'operatore sostiene i costi delle iniziative statali di prevenzione e di ripristino ambientale adottate secondo le disposizioni di cui alla parte sesta del presente decreto.

2. Fatti salvi i commi 4, 5 e 6, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare recupera, anche attraverso garanzie reali o fidejussioni bancarie a prima richiesta e con esclusione del beneficio della preventiva escussione, dall'operatore che ha causato il danno o l'imminente minaccia, le spese sostenute dallo Stato in relazione alle azioni di precauzione, prevenzione e ripristino adottate a norma della parte sesta del presente decreto. (1956)

3. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare determina di non recuperare la totalità dei costi qualora la spesa necessaria sia maggiore dell'importo recuperabile o qualora l'operatore non possa essere individuato. (1956)

4. Non sono a carico dell'operatore i costi delle azioni di precauzione, prevenzione e ripristino adottate conformemente alle disposizioni di cui alla parte sesta del presente decreto se egli può provare che il danno ambientale o la minaccia imminente di tale danno:

a) è stato causato da un terzo e si è verificato nonostante l'esistenza di misure di sicurezza astrattamente idonee;

b) è conseguenza dell'osservanza di un ordine o istruzione obbligatori impartiti da una autorità pubblica, diversi da quelli impartiti a seguito di un'emissione o di un incidente imputabili all'operatore; in tal caso il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare adotta le misure necessarie per consentire all'operatore il recupero dei costi sostenuti. (1956)

5. L'operatore non è tenuto a sostenere i costi delle azioni di cui al comma 5 intraprese conformemente alle disposizioni di cui alla parte sesta del presente decreto qualora dimostri che non gli è attribuibile un comportamento doloso o colposo e che l'intervento preventivo a tutela dell'ambiente è stato causato da:

a) un'emissione o un evento espressamente consentiti da un'autorizzazione conferita ai sensi delle vigenti disposizioni legislative e regolamentari recanti attuazione delle misure legislative adottate dalla Comunità europea di cui all'allegato 5 della parte sesta del presente decreto, applicabili alla data dell'emissione o dell'evento e in piena conformità alle condizioni ivi previste;

b) un'emissione o un'attività o qualsiasi altro modo di utilizzazione di un prodotto nel corso di un'attività che l'operatore dimostri non essere stati considerati probabile causa di danno ambientale secondo lo stato delle conoscenze scientifiche e tecniche al momento del rilascio dell'emissione o dell'esecuzione dell'attività.

6. Le misure adottate dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare in attuazione delle disposizioni di cui alla parte sesta del presente decreto lasciano impregiudicata la responsabilità e l'obbligo risarcitorio del trasgressore interessato. (1956)

(1956) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

ART. 309 (Richiesta di intervento statale)

In vigore dal 26 agosto 2010

1. Le regioni, le province autonome e gli enti locali, anche associati, nonché le persone fisiche o giuridiche che sono o che potrebbero essere colpite dal danno ambientale o che vantino un interesse legittimante la partecipazione al procedimento relativo all'adozione delle misure di precauzione, di prevenzione o di ripristino previste dalla parte sesta del presente decreto possono presentare al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, depositandole presso le Prefetture - Uffici territoriali del Governo, denunce e osservazioni, corredate da documenti ed informazioni, concernenti qualsiasi caso di danno ambientale o di minaccia imminente di danno ambientale e chiedere l'intervento statale a tutela dell'ambiente a norma della parte sesta del presente decreto. (1957)
2. Le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente, di cui all'articolo 13 della legge 8 luglio 1986, n. 349, sono riconosciute titolari dell'interesse di cui al comma 1.
3. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare valuta le richieste di intervento e le osservazioni ad esse allegare afferenti casi di danno o di minaccia di danno ambientale e informa senza dilazione i soggetti richiedenti dei provvedimenti assunti al riguardo. (1957)
4. In caso di minaccia imminente di danno, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, nell'urgenza estrema, provvede sul danno denunciato anche prima d'aver risposto ai richiedenti ai sensi del comma 3. (1957)

(1957) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

ART. 310 (Ricorsi)**In vigore dal 16 settembre 2010**

1. I soggetti di cui all'articolo 309, comma 1, sono legittimati ad agire, secondo i principi generali, per l'annullamento degli atti e dei provvedimenti adottati in violazione delle disposizioni di cui alla parte sesta del presente decreto nonché avverso il silenzio inadempimento del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e per il risarcimento del danno subito a causa del ritardo nell'attivazione, da parte del medesimo Ministro, delle misure di precauzione, di prevenzione o di contenimento del danno ambientale. (1959)
2. Nell'ipotesi di cui al comma 1, il ricorso al giudice amministrativo può essere preceduto da una opposizione depositata presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare o inviata presso la sua sede a mezzo di posta raccomandata con avviso di ricevimento entro trenta giorni dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza dell'atto. In caso di inerzia del Ministro, analoga opposizione può essere proposta entro il suddetto termine decorrente dalla scadenza del trentesimo giorno successivo all'effettuato deposito dell'opposizione presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. (1958) (1960)
3. Se sia stata presentata l'opposizione e non ancora il ricorso al giudice amministrativo, quest'ultimo è proponibile entro il termine di sessanta giorni decorrenti dal ricevimento della decisione di rigetto dell'opposizione oppure dal trentunesimo giorno successivo alla presentazione dell'opposizione se il Ministro non si sia pronunciato.
4. Resta ferma la facoltà dell'interessato di ricorrere in via straordinaria al Presidente della Repubblica nel

termine di centoventi giorni dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza dell'atto o provvedimento che si ritenga illegittimo e lesivo.

(1958) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1959) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1960) Comma così modificato dall'*art. 4, comma 1, n. 36*, dell'*Allegato 4 al D.Lgs. 2 luglio 2010, n. 104*, a decorrere dal 16 settembre 2010, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 2, comma 1, del medesimo D.Lgs. 104/2010*.

TITOLO III RISARCIMENTO DEL DANNO AMBIENTALE

ART. 311 (Azione risarcitoria in forma specifica) (1964) In vigore dal 4 settembre 2013

1. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare agisce, anche esercitando l'azione civile in sede penale, per il risarcimento del danno ambientale in forma specifica e, se necessario, per equivalente patrimoniale, oppure procede ai sensi delle disposizioni di cui alla parte sesta del presente decreto. (1963) (1965)

2. Quando si verifica un danno ambientale cagionato dagli operatori le cui attività sono elencate nell'allegato 5 alla presente parte sesta, gli stessi sono obbligati all'adozione delle misure di riparazione di cui all'allegato 3 alla medesima parte sesta secondo i criteri ivi previsti, da effettuare entro il termine congruo di cui all'articolo 314, comma 2, del presente decreto. Ai medesimi obblighi è tenuto chiunque altro cagioni un danno ambientale con dolo o colpa. Solo quando l'adozione delle misure di riparazione anzidette risulti in tutto o in parte omessa, o comunque realizzata in modo incompleto o difforme dai termini e modalità prescritti, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare determina i costi delle attività necessarie a conseguire la completa e corretta attuazione e agisce nei confronti del soggetto obbligato per ottenere il pagamento delle somme corrispondenti. (1961)

3. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare provvede in applicazione dei criteri enunciati negli allegati 3 e 4 della presente parte sesta alla determinazione delle misure di riparazione da adottare e provvede con le procedure di cui al presente titolo III all'accertamento delle responsabilità risarcitorie. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentito il Ministro dello sviluppo economico, da adottare entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, sono definiti, in conformità a quanto previsto dal punto 1.2.3 dell'allegato 3 alla presente parte sesta i criteri ed i metodi, anche di valutazione monetaria, per determinare la portata delle misure di riparazione complementare e compensativa. Tali criteri e metodi trovano applicazione anche ai giudizi pendenti non ancora definiti con sentenza passata in giudicato alla data di entrata in vigore del decreto di cui al periodo precedente. Nei casi di concorso nello stesso evento di danno, ciascuno risponde nei limiti della propria responsabilità personale. Il relativo debito si trasmette, secondo le leggi vigenti, agli eredi, nei limiti del loro effettivo arricchimento. (1962) (1963)

(1961) Comma così modificato dall'*art. 5-bis, comma 1, lett. a)*, *D.L. 25 settembre 2009, n. 135*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 20 novembre 2009, n. 166* e, successivamente, dall'*art. 25, comma 1, lett. g)*, *L. 6 agosto 2013, n. 97*.

(1962) Comma così modificato dall'*art. 5-bis, comma 1, lett. b)*, *D.L. 25 settembre 2009, n. 135*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 20 novembre 2009, n. 166* e, successivamente, dall'*art. 25, comma 1, lett. h)*, *L. 6 agosto 2013, n. 97*.

(1963) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1964) Rubrica così modificata dall'*art. 25, comma 1, lett. f), L. 6 agosto 2013, n. 97.*

(1965) La Corte costituzionale, con sentenza 19 aprile - 1° giugno 2016, n. 126 (Gazz. Uff. 8 giugno 2016, n. 23, 1ª Serie speciale), ha dichiarato non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'*art. 311, comma 1, sollevata in riferimento agli artt. 2, 3, 9, 24 e 32 della Costituzione, nonché al principio di ragionevolezza.*

**ART. 312 (Istruttoria per l'emanazione dell'ordinanza ministeriale)
In vigore dal 26 agosto 2010**

1. L'istruttoria per l'emanazione dell'ordinanza ministeriale di cui all'articolo 313 si svolge ai sensi della legge 7 agosto 1990, n. 241.

2. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, per l'accertamento dei fatti, per l'individuazione dei trasgressori, per l'attuazione delle misure a tutela dell'ambiente e per il risarcimento dei danni, può delegare il Prefetto competente per territorio ed avvalersi, anche mediante apposite convenzioni, della collaborazione delle Avvocature distrettuali dello Stato, del Corpo forestale dello Stato, dell'Arma dei carabinieri, della Polizia di Stato, della Guardia di finanza e di qualsiasi altro soggetto pubblico dotato di competenza adeguata. (1966)

3. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, per l'accertamento delle cause del danno e per la sua quantificazione, da effettuare in applicazione delle disposizioni contenute negli Allegati 3 e 4 alla parte sesta del presente decreto, può disporre, nel rispetto del principio del contraddittorio con l'operatore interessato, apposita consulenza tecnica svolta dagli uffici ministeriali, da quelli di cui al comma 2 oppure, tenuto conto delle risorse finanziarie previste a legislazione vigente, da liberi professionisti. (1966)

4. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, al fine di procedere ad ispezioni documentali, verificazioni e ricerche anche in apparecchiature informatiche e ad ogni altra rilevazione ritenuta utile per l'accertamento del fatto dannoso e per l'individuazione dei trasgressori, può disporre l'accesso di propri incaricati nel sito interessato dal fatto dannoso. Gli incaricati che eseguono l'accesso devono essere muniti di apposita autorizzazione che ne indica lo scopo, rilasciata dal capo dell'ufficio da cui dipendono. Per l'accesso a locali che siano adibiti ad abitazione o all'esercizio di attività professionali è necessario che l'Amministrazione si munisca dell'autorizzazione dell'autorità giudiziaria competente. In ogni caso, dell'accesso nei luoghi di cui al presente comma dovrà essere informato il titolare dell'attività o un suo delegato, che ha il diritto di essere presente, anche con l'assistenza di un difensore di fiducia, e di chiedere che le sue dichiarazioni siano verbalizzate. (1966)

5. In caso di gravi indizi che facciano ritenere che libri, registri, documenti, scritture ed altre prove del fatto dannoso si trovino in locali diversi da quelli indicati nel comma 4, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare può chiedere l'autorizzazione per la perquisizione di tali locali all'autorità giudiziaria competente. (1966)

6. È in ogni caso necessaria l'autorizzazione dell'autorità giudiziaria competente per procedere, durante l'accesso, a perquisizioni personali e all'apertura coattiva di pieghi sigillati, borse, casseforti, mobili, ripostigli e simili e per l'esame dei documenti e la richiesta di notizie relativamente ai quali sia stato eccepito il segreto professionale.

7. Di ogni accesso deve essere redatto processo verbale da cui risultino le ispezioni e le rilevazioni eseguite, le richieste fatte all'interessato o a chi lo rappresenta e le risposte ricevute, nonché le sue dichiarazioni. Il verbale deve essere sottoscritto dall'interessato o da chi lo rappresenta oppure deve indicare il motivo della mancata sottoscrizione. L'interessato ha diritto di averne copia.

8. I documenti e le scritture possono essere sequestrati soltanto se non sia possibile riprodurle o farne

constare agevolmente il contenuto rilevante nel verbale, nonché in caso di mancata sottoscrizione o di contestazione del contenuto del verbale; tuttavia gli agenti possono sempre acquisire dati con strumenti propri da sistemi meccanografici, telematici, elettronici e simili.

(1966) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

ART. 313 (Ordinanza) In vigore dal 4 settembre 2013

1. Qualora all'esito dell'istruttoria di cui all'articolo 312 sia stato accertato un fatto che abbia causato danno ambientale ed il responsabile non abbia attivato le procedure di ripristino ai sensi del titolo V della parte quarta del presente decreto oppure ai sensi degli articoli 304 e seguenti, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, con ordinanza immediatamente esecutiva, ingiunge a coloro che, in base al suddetto accertamento, siano risultati responsabili del fatto il ripristino ambientale a titolo di risarcimento in forma specifica entro un termine fissato. (1967)

2. Qualora il responsabile del fatto che ha provocato danno ambientale non provveda in tutto o in parte al ripristino nel termine ingiunto, o all'adozione delle misure di riparazione nei termini e modalità prescritti, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare determina i costi delle attività necessarie a conseguire la completa attuazione delle misure anzidette secondo i criteri definiti con il decreto di cui al comma 3 dell'articolo 311 e, al fine di procedere alla realizzazione delle stesse, con ordinanza ingiunge il pagamento, entro il termine di sessanta giorni dalla notifica, delle somme corrispondenti. (1967) (1968)

3. Con riguardo al risarcimento del danno in forma specifica, l'ordinanza è emessa nei confronti del responsabile del fatto dannoso nonché, in solido, del soggetto nel cui effettivo interesse il comportamento fonte del danno è stato tenuto o che ne abbia obiettivamente tratto vantaggio sottraendosi, secondo l'accertamento istruttorio intervenuto, all'onere economico necessario per apprestare, in via preventiva, le opere, le attrezzature, le cautele e tenere i comportamenti previsti come obbligatori dalle norme applicabili.

4. L'ordinanza è adottata nel termine perentorio di centottanta giorni decorrenti dalla comunicazione ai soggetti di cui al comma 3 dell'avvio dell'istruttoria, e comunque entro il termine di decadenza di due anni dalla notizia del fatto, salvo quando sia in corso il ripristino ambientale a cura e spese del trasgressore. In tal caso i medesimi termini decorrono dalla sospensione ingiustificata dei lavori di ripristino oppure dalla loro conclusione in caso di incompleta riparazione del danno. Alle attestazioni concernenti la sospensione dei lavori e la loro incompletezza provvede il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con apposito atto di accertamento. (1967)

5. Nei termini previsti dai commi 1 e 3 dell'articolo 2947 del codice civile, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare può adottare ulteriori provvedimenti nei confronti di trasgressori successivamente individuati. (1967)

6. Nel caso di danno provocato da soggetti sottoposti alla giurisdizione della Corte dei conti, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, anziché ingiungere il pagamento del risarcimento per equivalente patrimoniale, invia rapporto all'Ufficio di Procura regionale presso la Sezione giurisdizionale della Corte dei conti competente per territorio. (1967)

7. Nel caso di intervenuto risarcimento del danno, sono esclusi, a seguito di azione concorrente da parte di autorità diversa dal Ministro dell'ambiente e della tutela territorio e del mare, nuovi interventi

comportanti aggravio di costi per l'operatore interessato. Resta in ogni caso fermo il diritto dei soggetti danneggiati dal fatto produttivo di danno ambientale, nella loro salute o nei beni di loro proprietà, di agire in giudizio nei confronti del responsabile a tutela dei diritti e degli interessi lesi. (1967)

(1967) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1968) Comma così modificato dall'*art. 25, comma 1, lett. i), L. 6 agosto 2013, n. 97*.

ART. 314 (Contenuto dell'ordinanza) In vigore dal 4 settembre 2013

1. L'ordinanza contiene l'indicazione specifica del fatto, commissivo o omissivo, contestato, nonché degli elementi di fatto ritenuti rilevanti per l'individuazione e la quantificazione del danno e delle fonti di prova per l'identificazione dei trasgressori.

2. L'ordinanza fissa un termine, anche concordato con il trasgressore in applicazione dell'articolo 11 della legge 7 agosto 1990, n. 241, per il ripristino dello stato dei luoghi a sue spese, comunque non inferiore a due mesi e non superiore a due anni, salvo ulteriore proroga da definire in considerazione dell'entità dei lavori necessari.

3. La quantificazione del danno deve comprendere il pregiudizio arrecato alla situazione ambientale con particolare riferimento al costo necessario per il suo ripristino. (1970)

4. In caso di sentenza di condanna in sede penale o di emanazione del provvedimento di cui all'articolo 444 del codice di procedura penale, la cancelleria del giudice che ha emanato la sentenza o il provvedimento trasmette copia degli stessi al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare entro cinque giorni dalla loro pubblicazione. (1969)

5. Le regioni, le province autonome e gli altri enti territoriali, al fine del risarcimento del danno ambientale, comunicano al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare le sanzioni amministrative, entro dieci giorni dall'avvenuta irrogazione. (1969)

6. Le ordinanze ministeriali di cui agli articoli 304, comma 3, e 313 indicano i mezzi di ricorso ed i relativi termini.

(1969) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

(1970) Comma così modificato dall'*art. 25, comma 1, lett. i), L. 6 agosto 2013, n. 97*.

ART. 315 (Effetti dell'ordinanza sull'azione giudiziaria) In vigore dal 26 agosto 2010

1. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare che abbia adottato l'ordinanza di cui all'articolo 313 non può né proporre né procedere ulteriormente nel giudizio per il risarcimento del danno ambientale, salva la possibilità dell'intervento in qualità di persona offesa dal reato nel giudizio penale. (1971)

(1971) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

ART. 316 (Ricorso avverso l'ordinanza) In vigore dal 16 settembre 2010

1. Il trasgressore, entro il termine perentorio di sessanta giorni dalla comunicazione dell'ordinanza di cui all'articolo 313, può ricorrere al Tribunale amministrativo regionale competente in relazione al luogo nel quale si è prodotto il danno ambientale. (1972)

2. Il trasgressore può far precedere l'azione giurisdizionale dal ricorso in opposizione di cui all'articolo 310, commi 2 e 3.

3. Il trasgressore può proporre altresì ricorso al Presidente della Repubblica nel termine di centoventi giorni dalla ricevuta notificazione o comunicazione dell'ordinanza o dalla sua piena conoscenza.

(1972) Comma così modificato dall'art. 4, comma 1, n. 36), dell'Allegato 4 al D.Lgs. 2 luglio 2010, n. 104, a decorrere dal 16 settembre 2010, ai sensi di quanto disposto dall'art. 2, comma 1, del medesimo D.Lgs. 104/2010.

ART. 317 (Riscossione dei crediti e fondo di rotazione) In vigore dal 4 settembre 2013

1. Per la riscossione delle somme costituenti credito dello Stato ai sensi delle disposizioni di cui alla parte sesta del presente decreto, nell'ammontare determinato dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare o dal giudice, si applicano le norme di cui al decreto legislativo 13 aprile 1999, n. 112. (1975)

2. Nell'ordinanza o nella sentenza può essere disposto, su richiesta dell'interessato che si trovi in condizioni economiche disagiate, che gli importi dovuti vengano pagati in rate mensili non superiori al numero di venti; ciascuna rata non può essere inferiore comunque ad euro cinquemila.

3. In ogni momento il debito può essere estinto mediante un unico pagamento.

4. Il mancato adempimento anche di una sola rata alla sua scadenza comporta l'obbligo di pagamento del residuo ammontare in unica soluzione.

5. Le somme derivanti dalla riscossione dei crediti in favore dello Stato per il risarcimento del danno ambientale disciplinato dalla presente parte sesta, ivi comprese quelle derivanti dall'escussione di fidejussioni a favore dello Stato, assunte a garanzia del risarcimento medesimo, sono versate all'entrata del bilancio dello Stato per essere integralmente riassegnate con decreto del Ministro dell'economia e delle finanze ad un pertinente capitolo dello stato di previsione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, per essere destinate alla realizzazione delle misure di prevenzione e riparazione in conformità alle previsioni della direttiva 2004/35/CE ed agli obblighi da essa derivanti. (1973)

[6. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, adottato di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, sono disciplinate le modalità di funzionamento e di accesso al predetto fondo di rotazione, ivi comprese le procedure per il recupero delle somme concesse a titolo di anticipazione. (1974)]

(1973) Comma modificato dall'*art. 5-bis, comma 1, lett. d)*, D.L. 25 settembre 2009, n. 135, convertito, con modificazioni, dalla L. 20 novembre 2009, n. 166 e, successivamente, così sostituito dall'*art. 25, comma 1, lett. m)*, L. 6 agosto 2013, n. 97.

(1974) Comma abrogato dall'*art. 5-bis, comma 1, lett. e)*, D.L. 25 settembre 2009, n. 135, convertito, con modificazioni, dalla L. 20 novembre 2009, n. 166.

(1975) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

ART. 318 (Norme transitorie e finali) **In vigore dal 26 agosto 2010**

1. Nelle more dell'adozione del decreto di cui all'articolo 317, comma 6, continua ad applicarsi il *decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 14 ottobre 2003*.

2. Sono abrogati:

- a) l'articolo 18 della legge 8 luglio 1986, n. 349, ad eccezione del comma 5;
- b) l'articolo 9, comma 3, del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267;
- c) l'articolo 1, commi 439, 440, 441, 442 e 443 della legge 23 dicembre 2005, n. 266.

3. In attuazione dell'articolo 14 della direttiva 2004/35/CE, con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, adottato su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con i Ministri dell'economia e delle finanze e delle attività produttive, sono adottate misure per la definizione di idonee forme di garanzia e per lo sviluppo dell'offerta dei relativi strumenti, in modo da consentirne l'utilizzo da parte degli operatori interessati ai fini dell'assolvimento delle responsabilità ad essi incombenti ai sensi della parte sesta del presente decreto. (1976)

4. Quando un danno ambientale riguarda o può riguardare una pluralità di Stati membri dell'Unione europea, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare coopera, anche attraverso un appropriato scambio di informazioni, per assicurare che sia posta in essere un'azione di prevenzione e, se necessario, di riparazione di tale danno ambientale. In tale ipotesi, quando il danno ambientale ha avuto origine nel territorio italiano, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare fornisce informazioni sufficienti agli Stati membri potenzialmente esposti ai suoi effetti. Se il Ministro individua entro i confini del territorio nazionale un danno la cui causa si è invece verificata al di fuori di tali confini, esso ne informa la Commissione europea e qualsiasi altro Stato membro interessato; il Ministro può raccomandare l'adozione di misure di prevenzione o di riparazione e può cercare, ai sensi della parte sesta del presente decreto, di recuperare i costi sostenuti in relazione all'adozione delle misure di prevenzione o riparazione. (1976)

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi

della Repubblica italiana. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

(1976) A norma dell'art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, nel presente provvedimento le parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

PARTE SESTA-BIS.

Disciplina sanzionatoria degli illeciti amministrativi e penali in materia di tutela ambientale (1977)

ART. 318-bis (Ambito di applicazione) (1978) **In vigore dal 29 maggio 2015**

1. Le disposizioni della presente parte si applicano alle ipotesi contravvenzionali in materia ambientale previste dal presente decreto che non hanno cagionato danno o pericolo concreto e attuale di danno alle risorse ambientali, urbanistiche o paesaggistiche protette.

(1977) La Parte sesta-bis è stata aggiunta dall'art. 1, comma 9, L. 22 maggio 2015, n. 68, a decorrere dal 29 maggio 2015, ai sensi di quanto disposto dall'art. 3, comma 1 della medesima L. n. 68/2015.

(1978) Articolo aggiunto dall'art. 1, comma 9, L. 22 maggio 2015, n. 68, che ha aggiunto l'intera Parte sesta-bis, a decorrere dal 29 maggio 2015, ai sensi di quanto disposto dall'art. 3, comma 1 della medesima L. n. 68/2015.

ART. 318-ter (Prescrizioni) (1979) **In vigore dal 30 giugno 2022**

1. Allo scopo di eliminare la contravvenzione accertata, l'organo di vigilanza, nell'esercizio delle funzioni di polizia giudiziaria di cui all'articolo 55 del codice di procedura penale, ovvero la polizia giudiziaria impartisce al contravventore un'apposita prescrizione asseverata tecnicamente dall'ente specializzato competente nella materia trattata, fissando per la regolarizzazione un termine non superiore al periodo di tempo tecnicamente necessario. In presenza di specifiche e documentate circostanze non imputabili al contravventore che determinino un ritardo nella regolarizzazione, il termine può essere prorogato per una sola volta, a richiesta del contravventore, per un periodo non superiore a sei mesi, con provvedimento motivato che è comunicato immediatamente al pubblico ministero.

2. Copia della prescrizione è notificata o comunicata anche al rappresentante legale dell'ente nell'ambito o al servizio del quale opera il contravventore.

3. Con la prescrizione l'organo accertatore può imporre specifiche misure atte a far cessare situazioni di pericolo ovvero la prosecuzione di attività potenzialmente pericolose.

4. Resta fermo l'obbligo dell'organo accertatore di riferire al pubblico ministero la notizia di reato relativa alla contravvenzione, ai sensi dell'articolo 347 del codice di procedura penale.

4-bis. Con decreto del Ministro della transizione ecologica, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, sono stabiliti gli importi da corrispondere a carico del contravventore per l'attività di

asseverazione tecnica fornita dall'ente specializzato competente nella materia cui si riferisce la prescrizione di cui al comma 1, quando diverso dall'organo di vigilanza che l'ha rilasciata, ovvero, in alternativa, per la redazione della prescrizione rilasciata, previo sopralluogo e in assenza di asseverazione, dallo stesso organo accertatore, nell'esercizio delle funzioni di polizia giudiziaria ai sensi dell'*articolo 55 del codice di procedura penale* quando si tratti di ente diverso da un corpo od organo riconducibile a un'amministrazione statale. (1980) (1981)

(1979) Articolo aggiunto dall'*art. 1, comma 9, L. 22 maggio 2015, n. 68*, che ha aggiunto l'intera Parte sesta-bis, a decorrere dal 29 maggio 2015, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 3, comma 1 della medesima L. n. 68/2015*.

(1980) Comma aggiunto dall'*art. 26-bis, comma 1, lett. a), D.L. 30 aprile 2022, n. 36*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 giugno 2022, n. 79*.

(1981) Vedi, anche, l'*art. 26-bis, comma 2, D.L. 30 aprile 2022, n. 36*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 giugno 2022, n. 79*.

ART. 318-quater (Verifica dell'adempimento) (1982)

In vigore dal 30 giugno 2022

1. Entro sessanta giorni dalla scadenza del termine fissato nella prescrizione ai sensi dell'articolo 318-ter, l'organo accertatore verifica se la violazione è stata eliminata secondo le modalità e nel termine indicati dalla prescrizione.

2. Quando risulta l'adempimento della prescrizione, l'organo accertatore ammette il contravventore a pagare in sede amministrativa, nel termine di trenta giorni, una somma pari a un quarto del massimo dell'ammenda stabilita per la contravvenzione commessa, ai fini dell'estinzione del reato, destinata all'entrata del bilancio dello Stato, unitamente alla somma dovuta ai sensi dell'articolo 318-ter, comma 4-bis. Entro centoventi giorni dalla scadenza del termine fissato nella prescrizione, l'organo accertatore comunica al pubblico ministero l'adempimento della prescrizione nonché l'eventuale pagamento della somma dovuta ai fini dell'estinzione del reato e di quella da corrispondere, ai sensi dell'articolo 318-ter, comma 4-bis, per la redazione della prescrizione o, in alternativa, per il rilascio dell'asseverazione tecnica. Gli importi di cui all'articolo 318-ter, comma 4-bis, sono riscossi dall'ente accertatore e sono destinati al potenziamento delle attività di controllo e verifica ambientale svolte dai predetti organi ed enti. (1983)

3. Quando risulta l'inadempimento della prescrizione, l'organo accertatore ne dà comunicazione al pubblico ministero e al contravventore entro novanta giorni dalla scadenza del termine fissato nella stessa prescrizione.

(1982) Articolo aggiunto dall'*art. 1, comma 9, L. 22 maggio 2015, n. 68*, che ha aggiunto l'intera Parte sesta-bis, a decorrere dal 29 maggio 2015, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 3, comma 1 della medesima L. n. 68/2015*.

(1983) Comma così sostituito dall'*art. 26-bis, comma 1, lett. b), D.L. 30 aprile 2022, n. 36*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 giugno 2022, n. 79*.

ART. 318-quinquies (Notizie di reato non pervenute dall'organo accertatore) (1984)

In vigore dal 29 maggio 2015

1. Se il pubblico ministero prende notizia di una contravvenzione di propria iniziativa ovvero la riceve da privati o da pubblici ufficiali o incaricati di un pubblico servizio diversi dall'organo di vigilanza e dalla polizia giudiziaria, ne dà comunicazione all'organo di vigilanza o alla polizia giudiziaria affinché provveda agli adempimenti di cui agli articoli 318-ter e 318-quater.

2. Nel caso previsto dal comma 1, l'organo di vigilanza o la polizia giudiziaria informano il pubblico ministero della propria attività senza ritardo.

(1984) Articolo aggiunto dall'*art. 1, comma 9, L. 22 maggio 2015, n. 68*, che ha aggiunto l'intera Parte sesta-bis, a decorrere dal 29 maggio 2015, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 3, comma 1 della medesima L. n. 68/2015*.

ART. 318-sexies (Sospensione del procedimento penale) (1985)

In vigore dal 29 maggio 2015

1. Il procedimento per la contravvenzione è sospeso dal momento dell'iscrizione della notizia di reato nel registro di cui all'articolo 335 del codice di procedura penale fino al momento in cui il pubblico ministero riceve una delle comunicazioni di cui all'articolo 318-quater, commi 2 e 3, del presente decreto.

2. Nel caso previsto dall'articolo 318-quinquies, comma 1, il procedimento rimane sospeso fino al termine indicato al comma 1 del presente articolo.

3. La sospensione del procedimento non preclude la richiesta di archiviazione. Non impedisce, inoltre, l'assunzione delle prove con incidente probatorio, né gli atti urgenti di indagine preliminare, né il sequestro preventivo ai sensi degli articoli 321 e seguenti del codice di procedura penale.

(1985) Articolo aggiunto dall'*art. 1, comma 9, L. 22 maggio 2015, n. 68*, che ha aggiunto l'intera Parte sesta-bis, a decorrere dal 29 maggio 2015, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 3, comma 1 della medesima L. n. 68/2015*.

ART. 318-septies (Estinzione del reato) (1986)

In vigore dal 29 maggio 2015

1. La contravvenzione si estingue se il contravventore adempie alla prescrizione impartita dall'organo di vigilanza nel termine ivi fissato e provvede al pagamento previsto dall'articolo 318-quater, comma 2.

2. Il pubblico ministero richiede l'archiviazione se la contravvenzione è estinta ai sensi del comma 1.

3. L'adempimento in un tempo superiore a quello indicato dalla prescrizione, ma che comunque risulta congruo a norma dell'articolo 318-quater, comma 1, ovvero l'eliminazione delle conseguenze dannose o pericolose della contravvenzione con modalità diverse da quelle indicate dall'organo di vigilanza sono valutati ai fini dell'applicazione dell'articolo 162-bis del codice penale. In tal caso, la somma da versare è ridotta alla metà del massimo dell'ammenda stabilita per la contravvenzione commessa. (1987)

(1986) Articolo aggiunto dall'*art. 1, comma 9, L. 22 maggio 2015, n. 68*, che ha aggiunto l'intera Parte sesta-bis, a decorrere dal 29 maggio 2015, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 3, comma 1 della medesima L. n. 68/2015*.

(1987) La Corte costituzionale, con sentenza 20 febbraio - 9 aprile 2019, n. 76 (Gazz. Uff. 17 aprile 2019, n. 16, 1ª Serie speciale), ha dichiarato non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'*art. 318-septies, comma 3*, sollevata in riferimento all'*art. 3 della Costituzione*.

ART. 318-octies (Norme di coordinamento e transitorie) (1988) (1989) In vigore dal 29 maggio 2015

1. Le norme della presente parte non si applicano ai procedimenti in corso alla data di entrata in vigore della medesima parte.

(1988) Articolo aggiunto dall'*art. 1, comma 9, L. 22 maggio 2015, n. 68*, che ha aggiunto l'intera Parte sesta-bis, a decorrere dal 29 maggio 2015, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 3, comma 1 della medesima L. n. 68/2015*.

(1989) La Corte costituzionale, con sentenza 22 ottobre - 13 novembre 2020, n. 238 (Gazz. Uff. 18 novembre 2020, n. 47 1ª Serie speciale), ha dichiarato non fondata la questione di legittimità costituzionale dell'*art. 318-octies*, sollevata in riferimento all'*art. 3 della Costituzione*.

Allegati alla Parte Seconda

Allegato I - Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 12 (1990)

In vigore dal 13 febbraio 2008

1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:
- in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
 - in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
 - la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
 - problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;
 - la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).
2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:
- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
 - carattere cumulativo degli impatti;
 - natura transfrontaliera degli impatti;
 - rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
 - entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente

interessate);

- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
- delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;
- del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo;
- impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

(1990) Allegato così sostituito dall'art. 4, comma 3, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, nonché dall'art. 36, comma 2, del presente decreto, come modificato dal predetto D.Lgs. 4/2008, che hanno sostituito gli originari allegati da I a V alla Parte II con gli attuali allegati da I a VII.

Allegati alla Parte Seconda

Allegato I-bis - Opere, impianti e infrastrutture necessarie al raggiungimento degli obiettivi fissati dal Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), predisposto in attuazione del *Regolamento (UE) 2018/1999* (1991) (1992)

In vigore dal 30 maggio 2023

1 Dimensione della decarbonizzazione

1.1 Infrastrutture per il phase out della generazione elettrica alimentata a carbone

1.1.1 Riconversione e/o dismissione delle centrali alimentate a carbone;

1.1.2 Nuovi impianti termoelettrici alimentati attraverso gas naturale per le esigenze di nuova potenza programmabile, con prevalente funzione di adeguatezza, regolazione e riserva connessi alle esigenze del sistema elettrico derivanti dalla chiusura delle centrali alimentate a carbone

1.1.3 Infrastrutture di reloading, trasporto via nave, stoccaggio e rigassificazione necessarie a consentire il phase out dalla generazione a carbone e la decarbonizzazione delle industrie in Sardegna.

1.2 Nuovi impianti per la produzione di energia e vettori energetici da fonti rinnovabili, residui e rifiuti, nonché ammodernamento, integrali ricostruzioni, riconversione e incremento della capacità esistente, relativamente a:

1.2.1 Generazione di energia elettrica: impianti idroelettrici, geotermici, eolici e fotovoltaici (in terraferma e in mare), solari a concentrazione, produzione di energia dal mare e produzione di bioenergia da biomasse solide, bioliquidi, biogas, residui e rifiuti;

1.2.2 Generazione di energia termica: impianti geotermici, solare termico e a concentrazione, produzione di energia da biomasse solide, bioliquidi, biogas, biometano, residui e rifiuti;

1.2.3 Produzione di carburanti sostenibili: biocarburanti e biocarburanti avanzati, biometano e biometano avanzato (compreso l'upgrading del biogas e la produzione di BioLNG da biometano), syngas, carburanti rinnovabili non biologici (idrogeno, e-fuels), carburanti da carbonio riciclato (recycled carbon fuels).

1.3 Infrastrutture e impianti per la produzione, il trasporto e lo stoccaggio di idrogeno

1.3.1 Impianti di produzione di idrogeno;

1.3.2 Impianti di PoZer-to-X;

1.3.3 Infrastrutture di trasporto di idrogeno;

1.3.4 Infrastrutture di stoccaggio di idrogeno.

1.4 Altre opere funzionali alla decarbonizzazione del sistema energetico e dell'industria

1.4.1 Costruzione di impianti di rifornimento di combustibili alternativi (per il trasporto stradale, aereo e navale), nonché ristrutturazione totale o parziale di impianti esistenti con incluso l'annesso stoccaggio, per:

a. Ricarica elettrica;

b. Rifornimento Idrogeno (per utilizzo con Fuel cell, motori endotermici e vettori derivati, quali ammoniac);

c. Rifornimento Gas Naturale Compresso / Gas Naturale Compresso di origine Biologica;

d. Rifornimento Gas Naturale Liquefatto / Gas Naturale Liquefatto di origine biologica;

- e. Rifornimento Gas di Petrolio Liquefatto / Gas di Petrolio Liquefatto di origine biologica;
 - f. Biocarburanti in purezza;
 - 1.4.2 Impianti di riconversione del ciclo produttivo finalizzati a ridurre le emissioni da parte del settore industriale, ivi compresa la cattura, trasporto, utilizzo e/o stoccaggio della CO₂.
- 2 Dimensione dell'efficienza energetica
- 2.1 Riqualficazione energetica profonda di zone industriali o produttive, aree portuali, urbane e commerciali;
 - 2.2 Reti di telecalore / teleriscaldamento / teleraffrescamento;
 - 2.3 Impianti di Cogenerazione ad Alto Rendimento (CAR);
 - 2.4 Impianti di Recupero di calore di scarto.
- 3 Dimensione della sicurezza energetica
- 3.1 Settore elettrico
 - 3.1.1 Sviluppo rete di trasmissione nazionale:
 - a. elettrodotti funzionali al collegamento internazionale e interconnector;
 - b. elettrodotti e opere funzionali al collegamento tra zone di mercato nazionali e alla riduzione delle congestioni intrazonali e dei vincoli di capacità produttiva;
 - c. opere funzionali all'incremento dell'adeguatezza e della sicurezza del sistema e di regolazione dei parametri di frequenza, tensione e potenza di corto circuito;
 - d. aumento della resilienza delle reti anche verso fenomeni meteorologici estremi a tutela della continuità delle forniture e della sicurezza di persone e cose;
 - 3.1.2 Riqualficazione delle reti di distribuzione:
 - a. Cabine primarie e secondarie;
 - b. Linee elettriche Bassa e Media Tensione;
 - c. Telecontrollo e Metering.
 - 3.1.3 Sviluppo capacità di accumulo elettrochimico e pompaggio
 - a. Installazione di sistemi di accumulo elettrochimici e pompaggi
 - 3.2 Settore gas
 - 3.2.1 Miglioramento della flessibilità della rete nazionale e regionale di trasporto, e ammodernamento delle stesse reti finalizzato all' aumento degli standard di sicurezza e controllo;
 - 3.2.1-bis. Opere e infrastrutture finalizzate all'incremento della capacità di rigassificazione nazionale mediante unità galleggianti di stoccaggio e rigassificazione;
 - 3.2.2 Impianti per l'integrazione delle fonti di gas rinnovabili attraverso l'utilizzo delle infrastrutture esistenti del sistema gas per il relativo trasporto, stoccaggio e distribuzione;
 - 3.2.3 Impianti per la diversificazione della capacità di importazione;
 - 3.2.4 Infrastrutture di stoccaggio, trasporto e distribuzione di GNL di cui agli *articoli 9 e 10 del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257*, nonché impianti di liquefazione di GNL, finalizzati alla riduzione di emissioni di CO₂ rispetto ad altre fonti fossili, e relative modifiche degli impianti esistenti;
 - 3.2.5 Infrastrutture di stoccaggio, trasporto e distribuzione di GPL di cui all'*articolo 57 del Decreto-Legge del 9 febbraio 2012, n. 5*, convertito con modificazioni dalla *L. 4 aprile 2012, n. 35* finalizzate alla riduzione di emissioni di CO₂ rispetto ad altre fonti fossili.
 - 3.3 Settore dei prodotti petroliferi
 - 3.3.1 Interventi per la riconversione delle raffinerie esistenti e nuovi impianti per la produzione di prodotti energetici derivanti da fonti rinnovabili, residui e rifiuti, nonché l'ammodernamento e l'incremento della capacità esistente anche finalizzata alla produzione di carburanti rinnovabili non biologici (idrogeno, e-fuels), carburanti da carbonio riciclato (recycled carbon fuels);
 - 3.3.2 Interventi di decommissioning delle piattaforme di coltivazione di idrocarburi ed infrastrutture connesse.

(1991) Allegato inserito dall'*art. 18, comma 1, lett. b)*, *D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*, e, successivamente, così modificato dall'*art. 3, comma 4, D.L. 29 maggio 2023, n. 57*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 26 luglio 2023, n. 95*.

(1992) Vedi, anche, l'*art. 18-bis, comma 1, D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

Allegati alla Parte Seconda
Allegato II - Progetti di competenza statale (1994)

In vigore dal 15 aprile 2023

1) Raffinerie di petrolio greggio (escluse le imprese che producono soltanto lubrificanti dal petrolio greggio), nonché impianti di gassificazione e di liquefazione di almeno 500 tonnellate al giorno di carbone o di scisti bituminosi, nonché terminali di rigassificazione di gas naturale liquefatto.

2) Installazioni relative a:

- centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica di almeno 300 MW;
- centrali per la produzione dell'energia idroelettrica con potenza di concessione superiore a 30 MW incluse le dighe ed invasi direttamente asserviti;
- impianti per l'estrazione dell'amianto, nonché per il trattamento e la trasformazione dell'amianto e dei prodotti contenenti amianto;
- centrali nucleari e altri reattori nucleari, compreso lo smaltimento e lo smontaggio di tali centrali e reattori (esclusi gli impianti di ricerca per la produzione e la lavorazione delle materie fissili e fertili, la cui potenza massima non supera 1 kW di durata permanente termica);
- impianti termici per la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda con potenza termica complessiva superiore a 150 MW;
- impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW, calcolata sulla base del solo progetto sottoposto a valutazione ed escludendo eventuali impianti o progetti localizzati in aree contigue o che abbiano il medesimo centro di interesse ovvero il medesimo punto di connessione e per i quali sia già in corso una valutazione di impatto ambientale o sia già stato rilasciato un provvedimento di compatibilità ambientale;
- impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW, calcolata sulla base del solo progetto sottoposto a valutazione ed escludendo eventuali impianti o progetti localizzati in aree contigue o che abbiano il medesimo centro di interesse ovvero il medesimo punto di connessione e per i quali sia già in corso una valutazione di impatto ambientale o sia già stato rilasciato un provvedimento di compatibilità ambientale. (2007) (2014)

3) Impianti destinati:

- al ritrattamento di combustibili nucleari irradiati;
- alla produzione o all'arricchimento di combustibili nucleari;
- al trattamento di combustibile nucleare irradiato o di residui altamente radioattivi;
- allo smaltimento definitivo dei combustibili nucleari irradiati;
- esclusivamente allo smaltimento definitivo di residui radioattivi;
- esclusivamente allo stoccaggio (previsto per più di dieci anni) di combustibile nucleare irradiato o di residui radioattivi in un sito diverso da quello di produzione;
- al trattamento e allo stoccaggio di residui radioattivi (impianti non compresi tra quelli già individuati nel presente punto), qualora disposto all'esito della verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 20. (2002)

[4) Elettrodotti aerei con tensione nominale di esercizio superiore a 150 kV e con tracciato di lunghezza superiore a 15 km ed elettrodotti in cavo interrato in corrente alternata, con tracciato di lunghezza superiore a 40 chilometri. (2013)]

4-bis) Elettrodotti aerei per il trasporto di energia elettrica con tensione nominale superiore a 100 kV e con tracciato di lunghezza superiore a 10 Km. (2005)

[4-ter) Elettrodotti aerei esterni per il trasporto di energia elettrica, facenti parte della rete elettrica di trasmissione nazionale, con tensione nominale superiore a 100 kV e con tracciato di lunghezza superiore a 3 Km, qualora disposto all'esito della verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 20. (1999) (2008)]

5) Acciaierie integrate di prima fusione della ghisa e dell'acciaio.

6) Impianti chimici integrati, ossia impianti per la produzione su scala industriale, mediante processi di trasformazione chimica, di sostanze, in cui si trovano affiancate varie unità produttive funzionalmente connesse tra di loro:

- per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base, con capacità produttiva complessiva annua per classe di prodotto, espressa in milioni di chilogrammi, superiore alle soglie (1993) di seguito indicate:

Classe di prodotto	Soglie (*) (Gg/anno)

a) Idrocarburi semplici (lineari o anulari, saturi o insaturi, alifatici o aromatici)	200
b) Idrocarburi ossigenati, segnatamente alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, acetati, eteri, perossidi, resine, epossidi	200
c) Idrocarburi solforati	100
d) Idrocarburi azotati, segnatamente ammine, amidi, composti nitrosi, nitrati o nitrici, nitrili, cianati, isocianati	100
e) Idrocarburi fosforosi	100
f) Idrocarburi alogenati	100
g) Composti organometallici	100
h) Materie plastiche di base (polimeri, fibre sintetiche, fibre a base di cellulosa)	100
i) Gomme sintetiche	100

- per la fabbricazione di prodotti chimici inorganici di base, con capacità produttiva complessiva annua per classe di prodotto, espressa in milioni di chilogrammi, superiore alle soglie (1993) di seguito indicate:

Classe di prodotto	Soglie (*) (Gg/anno)
j) gas, quali ammoniaca, cloro o cloruro di idrogeno, fluoro o fluoruro di idrogeno, ossidi di carbonio, composti di zolfo, ossidi di azoto, idrogeno, biossido di zolfo, bicloruro di carbonile	100
k) acidi, quali acido cromico, acido fluoridrico, acido fosforico, acido nitrico, acido cloridrico, acido solforico, oleum e acidi solforati	100
l) basi, quali idrossido d'ammonio, idrossido di potassio, idrossido di sodio	100

- per la fabbricazione di fertilizzanti a base di fosforo, azoto, potassio (fertilizzanti semplici o composti) con capacità produttiva complessiva annua superiore a 300 milioni di chilogrammi (intesa come somma delle capacità produttive relative ai singoli composti elencati nella presente classe di prodotto).

6-bis) Impianti chimici integrati per la produzione di idrogeno verde ovvero rinnovabile, ossia impianti per la produzione su scala industriale, mediante processi di trasformazione chimica, di idrogeno verde ovvero rinnovabile, in cui si trovano affiancate varie unità produttive funzionalmente connesse tra loro. (2016)

7) perforazione di pozzi finalizzati alla ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi sulla terraferma e in mare; (2009)

7.1) coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi, sulla terraferma e in mare, per un quantitativo estratto superiore a 500 tonnellate al giorno per il petrolio e a 500.000 m³ al giorno per il gas naturale; (2010)

7.2) rilievi geofisici attraverso l'uso della tecnica airgun o esplosivo. (2010)

7-bis) Impianti eolici per la produzione di energia elettrica ubicati in mare. (1995)

7-ter) Attività di esplorazione in mare e sulla terraferma per lo stoccaggio geologico di biossido di carbonio di cui all'articolo 3, comma 1, lettera h), del decreto legislativo 14 settembre 2011, n. 162, di recepimento della direttiva 2009/31/CE relativa allo stoccaggio geologico del biossido di carbonio. (1996)

7-quater) impianti geotermici pilota di cui all'articolo 1, comma 3-bis, del decreto legislativo 11 febbraio 2010, n. 22, e successive modificazioni, nonché attività di ricerca e coltivazione di risorse geotermiche in mare. (2000)

7-quinquies) attività di ricerca e coltivazione delle seguenti sostanze minerali: minerali utilizzabili per l'estrazione di metalli, metalloidi e loro composti; grafite, combustibili solidi, rocce asfaltiche e bituminose; sostanze radioattive. (2011)

8) Stoccaggio:

di petrolio con capacità complessiva superiore a 40.000 m³; di prodotti chimici, prodotti petroliferi e prodotti petrolchimici con capacità complessiva superiore a 200.000 tonnellate.

superficiale di gas naturali con una capacità complessiva superiore a 40.000 m³;

sotterraneo artificiale di gas combustibili in serbatoi con una capacità complessiva superiore a 80.000 m³; di prodotti di gas di petrolio liquefatto e di gas naturale liquefatto con capacità complessiva superiore a 20.000 m³;

di prodotti combustibili solidi con capacità complessiva superiore a 150.000 tonnellate. (2006)

9) Condotte di diametro superiore a 800 mm e di lunghezza superiore a 40 km per il trasporto di gas, petrolio e prodotti chimici e per il trasporto dei flussi di biossido di carbonio (CO₂) ai fini dello stoccaggio geologico, comprese le relative stazioni di spinta. (1997)

10) Opere relative a:

- tronchi ferroviari per il traffico a grande distanza nonché aeroporti con piste di atterraggio superiori a 1.500 metri di lunghezza;

- autostrade e strade extraurbane principali;

- strade extraurbane a quattro o più corsie o adeguamento di strade extraurbane esistenti a due corsie per renderle a quattro o più corsie, con una lunghezza ininterrotta di almeno 10 km;

- parcheggi interrati che interessano superfici superiori ai 5ha, localizzati nei centri storici o in aree soggette a vincoli paesaggistici decretati con atti ministeriali o facenti parte dei siti UNESCO. (2003)

11) Porti marittimi commerciali, nonché vie navigabili e porti per la navigazione interna accessibili a navi di stazza superiore a 1.350 tonnellate, nonché porti con funzione turistica e da diporto quando lo specchio d'acqua è superiore a 10 ettari o le aree esterne interessate superano i 5 ettari oppure i moli sono di lunghezza superiore ai 500 metri. Terminali marittimi, da intendersi quali moli, pontili, boe galleggianti, isole a mare per il carico e lo scarico dei prodotti, collegati con la terraferma e l'esterno dei porti (esclusi gli attracchi per navi traghetto), che possono accogliere navi di stazza superiore a 1.350 tonnellate, comprese le attrezzature e le opere funzionalmente connesse. (2012)

12) Interventi per la difesa del mare:

- terminali per il carico e lo scarico degli idrocarburi e sostanze pericolose;

- piattaforme di lavaggio delle acque di zavorra delle navi;

- condotte sottomarine per il trasporto degli idrocarburi;

- sfruttamento minerario piattaforma continentale.

13) Impianti destinati a trattenere, regolare o accumulare le acque in modo durevole, di altezza superiore a 15 m o che determinano un volume d'invaso superiore ad 1.000.000 m³, nonché impianti destinati a trattenere, regolare o accumulare le acque a fini energetici in modo durevole, di altezza superiore a 10 m o che determinano un volume d'invaso superiore a 100.000 m³, con esclusione delle opere di confinamento fisico finalizzate alla messa in sicurezza dei siti inquinati. (2001)

14) Trivellazioni in profondità per lo stoccaggio dei residui nucleari.

15) Interporti finalizzati al trasporto merci e in favore dell'intermodalità di cui alla legge 4 agosto 1990, n. 240 e successive modifiche, comunque comprendenti uno scalo ferroviario idoneo a formare o ricevere treni completi e in collegamento con porti, aeroporti e viabilità di grande comunicazione.

16) Opere ed interventi relativi a trasferimenti d'acqua che prevedano o possano prevedere trasferimento d'acqua tra regioni diverse e ciò travalichi i comprensori di riferimento dei bacini idrografici istituiti a norma della legge 18 maggio 1989, n. 183.

17) Stoccaggio di gas combustibile in serbatoi sotterranei naturali in unità geologiche profonde e giacimenti esauriti di idrocarburi, nonché siti per lo stoccaggio geologico del biossido di carbonio di cui all'articolo 3, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 14 settembre 2011, n. 162, di recepimento della direttiva 2009/31/CE relativa allo stoccaggio geologico del biossido di carbonio. (2004)

17-bis) Impianti per la cattura di flussi di CO₂ provenienti da impianti che rientrano nel presente allegato e nell'allegato III al presente decreto o impianti di cattura nei quali il quantitativo complessivo annuo di CO₂ catturato è pari ad almeno 1,5 milioni di tonnellate, ai fini dello stoccaggio geologico a norma del decreto legislativo di recepimento della direttiva 2009/31/CE in materia di stoccaggio geologico di biossido di carbonio. (1998)

[17-ter) Impianti di desalinizzazione. (2015) (2017)]

18) Ogni modifica o estensione dei progetti elencati nel presente allegato, ove la modifica o l'estensione di per sé sono conformi agli eventuali limiti stabiliti nel presente allegato.

(1993) Le soglie della tabella sono riferite alla somma delle capacità produttive relative ai singoli composti che sono riportati in un'unica riga.

(1994) Allegato così sostituito dall'art. 4, comma 3, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, nonché dall'art. 36, comma 2, del presente decreto, come modificato dal predetto D.Lgs. 4/2008, che hanno sostituito gli originari allegati da I a V alla Parte II con gli attuali allegati da I a VII.

(1995) Punto inserito dall'art. 42, comma 1, L. 23 luglio 2009, n. 99; per le disposizioni transitorie, vedi anche il comma 3 del medesimo art. 42, L. 99/2009.

(1996) Punto inserito dall'art. 35, comma 4, D.Lgs. 14 settembre 2011, n. 162, a decorrere dal 5 ottobre 2011, ai sensi di quanto disposto dall'art. 37, comma 1 del medesimo D.Lgs. 162/2011. Successivamente il presente punto è stato così sostituito dall'art. 15, comma 1, lett. m), D.L. 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 agosto 2014, n. 116.

(1997) Punto sostituito dall'art. 35, comma 5, D.Lgs. 14 settembre 2011, n. 162, a decorrere dal 5 ottobre 2011, ai sensi di quanto disposto dall'art. 37, comma 1 del medesimo D.Lgs. 162/2011. Successivamente, il presente punto è stato così sostituito dall'art. 22, comma 1, lett. g), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(1998) Punto inserito dall'art. 35, comma 6, D.Lgs. 14 settembre 2011, n. 162, a decorrere dal 5 ottobre 2011, ai sensi di quanto disposto dall'art. 37, comma 1 del medesimo D.Lgs. 162/2011. Successivamente, il presente punto è stato così modificato dall'art. 22, comma 1, lett. l), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(1999) Punto inserito dall'art. 36, comma 7-bis, lett. a), D.L. 18 ottobre 2012, n. 179, convertito, con modificazioni, dalla L. 17 dicembre 2012, n. 221.

(2000) Punto inserito dall'art. 41, comma 7-ter, lett. a), D.L. 21 giugno 2013, n. 69, convertito, con modificazioni, dalla L. 9 agosto 2013, n. 98, e, successivamente, così sostituito dall'art. 22, comma 1, lett. d), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(2001) Punto così modificato dall'art. 4-bis, comma 1, D.L. 23 dicembre 2013, n. 145, convertito, con modificazioni, dalla L. 21 febbraio 2014, n. 9.

(2002) Punto così modificato dall'art. 15, comma 1, lett. l), D.L. 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 agosto 2014, n. 116.

(2003) Punto così modificato dall'art. 15, comma 1, lett. n), D.L. 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 agosto 2014, n. 116, e, successivamente, dall'art. 22, comma 1, lett. h), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(2004) Punto così sostituito dall'art. 15, comma 1, lett. o), D.L. 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 agosto 2014, n. 116.

(2005) Punto inserito dall'art. 36, comma 7-bis, lett. a), D.L. 18 ottobre 2012, n. 179, convertito, con modificazioni, dalla L. 17 dicembre 2012, n. 221 e modificato dall'art. 8, comma 2, L. 28 dicembre 2015, n. 221; per l'applicazione di tale ultima disposizione vedi le ulteriori disposizioni del medesimo art. 8, comma 2, legge n. 221/2015. Successivamente, il presente punto è stato così modificato dall'art. 22, comma 1, lett. b), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(2006) Punto modificato dall'art. 13, comma 6, D.Lgs. 16 dicembre 2016, n. 257, a decorrere dal 14 gennaio 2017, ai sensi di quanto disposto dall'art. 24, comma 2, del medesimo D.Lgs. n. 257/2016. Successivamente, il presente punto è stato sostituito dall'art. 22, comma 1, lett. f), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017. Infine, il presente punto è stato così modificato dall'art. 50, comma 1, lett. q), D.L. 16 luglio 2020, n. 76, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 settembre 2020, n. 120; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020.

(2007) Punto modificato dall'art. 22, comma 1, lett. a), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104 e dall'art. 31, comma 6, D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108; per l'applicabilità di tale ultima disposizione vedi l'art. 17-undecies, comma 1, D.L. 9 giugno 2021, n. 80, convertito, con modificazioni, dalla L. 6 agosto 2021, n. 113. Successivamente, il presente punto è stato così modificato dall'art. 10, comma 1, lett. d), n. 1), D.L. 17 maggio 2022, n. 50, convertito, con modificazioni, dalla L. 15 luglio 2022, n. 91. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(2008) Punto abrogato dall'art. 26, comma 1, lett. a), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(2009) Punto modificato dall'art. 38, comma 3, lett. a), D.L. 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 novembre 2014, n. 164. Successivamente, il presente punto è stato così sostituito dall'art. 22, comma 1, lett. c), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104, che ha sostituito l'originario punto 7) con gli attuali punti 7), 7.1) e 7.2). Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(2010) Punto inserito dall'art. 22, comma 1, lett. c), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104, che ha sostituito l'originario punto 7) con gli attuali punti 7), 7.1) e 7.2). Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(2011) Punto inserito dall'art. 22, comma 1, lett. e), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui

all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(2012) Punto così modificato dall'art. 22, comma 1, lett. i), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(2013) Punto soppresso dall'art. 10, comma 1, lett. d), n. 2), D.L. 17 maggio 2022, n. 50, convertito, con modificazioni, dalla L. 15 luglio 2022, n. 91.

(2014) Per l'elevazione dei limiti relativi agli impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica, di cui al presente punto, vedi l'art. 47, comma 11-bis, D.L. 24 febbraio 2023, n. 13, convertito, con modificazioni, dalla L. 21 aprile 2023, n. 41.

(2015) Punto inserito dall'art. 12, comma 1, L. 17 maggio 2022, n. 60.

(2016) Punto inserito dall'art. 41, comma 1, lett. b), D.L. 24 febbraio 2023, n. 13, convertito, con modificazioni, dalla L. 21 aprile 2023, n. 41.

(2017) Punto soppresso dall'art. 10, comma 2, lett. a), n. 1), D.L. 14 aprile 2023, n. 39, convertito, con modificazioni, dalla L. 13 giugno 2023, n. 68; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'art. 10, comma 2-bis del medesimo D.L. n. 39/2023.

Allegati alla parte seconda

Allegato II-bis - Progetti sottoposti alla verifica di assoggettabilità di competenza statale (2018)

In vigore dal 21 luglio 2017

1. Industria energetica ed estrattiva:

- a) impianti termici per la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda con potenza termica complessiva superiore a 50 MW;
- b) installazioni di oleodotti e gasdotti e condutture per il trasporto di flussi di CO₂ ai fini dello stoccaggio geologico superiori a 20 km;
- c) impianti per la cattura di flussi di CO₂ provenienti da impianti che non rientrano negli allegati II e III al presente decreto ai fini dello stoccaggio geologico a norma del decreto legislativo 14 settembre 2011, n. 162, e successive modificazioni;
- d) elettrodotti aerei esterni per il trasporto di energia elettrica con tensione nominale superiore a 100 kV e con tracciato di lunghezza superiore a 3 Km.

2. Progetti di infrastrutture:

- a) interporti, piattaforme intermodali e terminali intermodali;
- b) porti e impianti portuali marittimi, fluviali e lacuali, compresi i porti con funzione peschereccia, vie navigabili;
- c) strade extraurbane secondarie di interesse nazionale;
- d) acquedotti con una lunghezza superiore ai 20 km;
- e) aeroporti (progetti non compresi nell'Allegato II);
- f) porti con funzione turistica e da diporto, quando lo specchio d'acqua è inferiore o uguale a 10 ettari, le aree esterne interessate non superano i 5 ettari e i moli sono di lunghezza inferiore o uguale a 500 metri;
- g) coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi, sulla terraferma e in mare, per un quantitativo estratto fino a 500 tonnellate al giorno per il petrolio e a 500.000 m³ al giorno per il gas naturale;
- h) modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato II, o al presente allegato già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli impatti ambientali significativi e negativi (modifica o estensione non inclusa nell'allegato II).

(2018) Allegato inserito dall'art. 22, comma 2, D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

Allegati alla Parte Seconda

Allegato III - Progetti di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano (2019)

In vigore dal 31 luglio 2021

a) Recupero di suoli dal mare per una superficie che superi i 200 ettari.

b) Utilizzo non energetico di acque superficiali nei casi in cui la derivazione superi i 1.000 litri al secondo e di acque sotterranee ivi comprese acque minerali e termali, nei casi in cui la derivazione superi i 100 litri al secondo.

[c] Impianti termici per la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda con potenza termica complessiva superiore a 150 MW; (2026)]

c-bis) Impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 1 MW, qualora disposto all'esito della verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 19; (2021)

d) Impianti industriali destinati:

- alla fabbricazione di pasta per carta a partire dal legno o da altre materie fibrose;

- alla fabbricazione di carta e cartoni con capacità di produzione superiore a 200 tonnellate al giorno.

e) Impianti chimici integrati, ossia impianti per la produzione su scala industriale, mediante processi di trasformazione chimica, di sostanze, in cui si trovano affiancate varie unità produttive funzionalmente connesse tra di loro:

- per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base (progetti non inclusi nell'Allegato II);

- per la fabbricazione di prodotti chimici inorganici di base (progetti non inclusi nell'Allegato II);

- per la fabbricazione di fertilizzanti a base di fosforo, azoto, potassio (fertilizzanti semplici o composti) (progetti non inclusi nell'Allegato II);

- per la fabbricazione di prodotti di base fitosanitari e di biocidi;

- per la fabbricazione di prodotti farmaceutici di base mediante procedimento chimico o biologico;

- per la fabbricazione di esplosivi.

f) Trattamento di prodotti intermedi e fabbricazione di prodotti chimici per una capacità superiore alle 35.000 t/anno di materie prime lavorate.

g) Produzione di pesticidi, prodotti farmaceutici, pitture e vernici, elastomeri e perossidi, per insediamenti produttivi di capacità superiore alle 35.000 t/anno di materie prime lavorate.

[h] Stoccaggio di petrolio, prodotti petroliferi, petrolchimici e chimici pericolosi, ai sensi della legge 29 maggio 1974, n. 256, e successive modificazioni, con capacità complessiva superiore a 40.000 m3. (2026)]

[h-bis) Stoccaggio di gas naturale liquefatto, con capacità complessiva superiore a 20000 metri cubi. (2025) (2026)]

i) Impianti per la concia del cuoio e del pellame qualora la capacità superi le 12 tonnellate di prodotto finito al giorno.

[l) Porti turistici e da diporto quando lo specchio d'acqua è superiore a 10 ettari o le aree esterne interessate superano i 5 ettari oppure i moli sono di lunghezza superiore ai 500 metri. (2026)]

m) Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti pericolosi, mediante operazioni di cui all'Allegato B, lettere D1, D5, D9, D10 e D11, ed all'Allegato C, lettera R1, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

n) Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 100 t/giorno, mediante operazioni di incenerimento o di trattamento di cui all'Allegato B, lettere D9, D10 e D11, ed all'Allegato C, lettere R1, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

o) Impianti di smaltimento dei rifiuti non pericolosi mediante operazioni di raggruppamento o ricondizionamento preliminari e deposito preliminare, con capacità superiore a 200 t/giorno (operazioni di cui all'Allegato B, lettere D13 e D14, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152).

p) Discariche di rifiuti urbani non pericolosi con capacità complessiva superiore a 100.000 m3 (operazioni di cui all'Allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152): discariche di rifiuti speciali non pericolosi (operazioni di cui all'Allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006), ad esclusione delle discariche per inerti con capacità complessiva sino a 100.000 m3.

q) Impianti di smaltimento di rifiuti non pericolosi mediante operazioni di deposito preliminare, con capacità superiore a 150.000 m3 oppure con capacità superiore a 200 t/giorno (operazioni di cui all'Allegato B, lettera D15, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152).

- r) Impianti di depurazione delle acque con potenzialità superiore a 100.000 abitanti equivalenti.
- s) Cave e torbiere con più di 500.000 m³/a di materiale estratto o di un'area interessata superiore a 20 ettari.
- t) Dighe ed altri impianti destinati a trattenere, regolare o accumulare le acque in modo durevole, ai fini non energetici, di altezza superiore a 10 m e/o di capacità superiore a 100.000 m³, con esclusione delle opere di confinamento fisico finalizzate alla messa in sicurezza dei siti inquinati. (2024)
- u) Attività di coltivazione sulla terraferma delle sostanze minerali di miniera di cui all'art. 2, comma 2 del R.D. 29 luglio 1927, n. 1443, fatta salva la disciplina delle acque minerali e termali di cui alla precedente lettera b). (2027)
- v) Attività di coltivazione sulla terraferma delle risorse geotermiche, con esclusione degli impianti geotermici pilota di cui all'articolo 1, comma 3-bis, del decreto legislativo 11 febbraio 2010, n. 22, e successive modificazioni. (2023)
- [z] Elettrodotti aerei per il trasporto di energia elettrica, non facenti parte della rete elettrica di trasmissione nazionale, con tensione nominale superiore 100 kV con tracciato di lunghezza superiore a 10 km. (2020) (2026)]
- aa) Impianti di smaltimento di rifiuti mediante operazioni di iniezione in profondità, lagunaggio, scarico di rifiuti solidi nell'ambiente idrico, compreso il seppellimento nel sottosuolo marino, deposito permanente (operazioni di cui all'Allegato B, lettere D3, D4, D6, D7 e D12, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152).
- [ab] Stoccaggio di gas combustibili in serbatoi sotterranei artificiali con una capacità complessiva superiore a 80.000 m³. (2026)]
- ac) Impianti per l'allevamento intensivo di pollame o di suini con più di:
- 85.000 posti per polli da ingrasso, 60.000 posti per galline;
 - 3.000 posti per suini da produzione (di oltre 30 kg) o
 - 900 posti per scrofe.
- ad) Impianti destinati a ricavare metalli grezzi non ferrosi da minerali, nonché concentrati o materie prime secondarie attraverso procedimenti metallurgici, chimici o elettrolitici.
- ae) Sistemi di ricarica artificiale delle acque freatiche in cui il volume annuale dell'acqua ricaricata sia superiore a 10 milioni di metri cubi.
- af) Opere per il trasferimento di risorse idriche tra bacini imbriferi inteso a prevenire un'eventuale penuria di acqua, per un volume di acque trasferite superiore a 100 milioni di metri cubi all'anno. In tutti gli altri casi, opere per il trasferimento di risorse idriche tra bacini imbriferi con un'erogazione media pluriennale del bacino in questione superiore a 2.000 milioni di metri cubi all'anno e per un volume di acque trasferite superiore al 5% di detta erogazione. In entrambi i casi sono esclusi i trasferimenti di acqua potabile convogliata in tubazioni.
- af-bis) strade urbane di scorrimento; (2022)
- ag) Ogni modifica o estensione dei progetti elencati nel presente allegato, ove la modifica o l'estensione di per sé sono conformi agli eventuali limiti stabiliti nel presente allegato.

(2019) Allegato così sostituito dall'art. 4, comma 3, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, nonché dall'art. 36, comma 2, del presente decreto, come modificato dal predetto D.Lgs. 4/2008, che hanno sostituito gli originari allegati da I a V alla Parte II con gli attuali allegati da I a VII.

(2020) Lettera così modificata dall'art. 40, comma 1, L. 23 luglio 2009, n. 99 e, successivamente, dall'art. 36, comma 7-bis, lett. b), D.L. 18 ottobre 2012, n. 179, convertito, con modificazioni, dalla L. 17 dicembre 2012, n. 221.

(2021) Lettera modificata dall'art. 42, comma 2, L. 23 luglio 2009, n. 99 e, successivamente, così sostituita dall'art. 22, comma 3, lett. a), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(2022) Lettera inserita dall'art. 35, comma 7, D.Lgs. 14 settembre 2011, n. 162, a decorrere dal 5 ottobre 2011, ai sensi di quanto disposto dall'art. 37, comma 1 del medesimo D.Lgs. 162/2011. Successivamente, la presente lettera è stata così sostituita dall'art. 22, comma 3, lett. b), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(2023) Lettera così modificata dall'art. 41, comma 7-ter, lett. b), D.L. 21 giugno 2013, n. 69, convertito, con modificazioni, dalla L. 9 agosto 2013, n. 98, e, successivamente, dall'art. 38, comma 3, lett. b), D.L. 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 novembre 2014, n. 164.

(2024) Lettera così modificata dall'art. 4-bis, comma 2, D.L. 23 dicembre 2013, n. 145, convertito, con modificazioni, dalla L. 21 febbraio 2014, n. 9.

(2025) Lettera inserita dall'art. 13, comma 7, D.Lgs. 16 dicembre 2016, n. 257, a decorrere dal 14 gennaio 2017, ai sensi di quanto disposto dall'art. 24, comma 2, del medesimo D.Lgs. n. 257/2016.

(2026) Lettera abrogata dall'art. 26, comma 1, lett. a), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(2027) Lettera così modificata dall'art. 19, comma 1, lett. b-bis), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L.

29 luglio 2021, n. 108.

Allegati alla Parte Seconda

Allegato IV - Progetti sottoposti alla verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano (2028) (2041)

In vigore dal 22 aprile 2023

1. Agricoltura

- a) Cambiamento di uso di aree non coltivate, semi-naturali o naturali per la loro coltivazione agraria intensiva con una superficie superiore a 10 ettari;
- b) iniziale forestazione di una superficie superiore a 20 ettari; deforestazione allo scopo di conversione di altri usi del suolo di una superficie superiore a 5 ettari;
- c) impianti per l'allevamento intensivo di animali il cui numero complessivo di capi sia maggiore di quello derivante dal seguente rapporto: 40 quintali di peso vivo di animali per ettaro di terreno funzionalmente asservito all'allevamento. Sono comunque esclusi, indifferentemente dalla localizzazione, gli allevamenti con numero di animali inferiore o uguale a: 1.000 avicoli, 800 cunicoli, 120 posti per suini da produzione (di oltre 30 kg) o 45 posti per scrofe, 300 ovicaprini, 50 posti bovini;
- d) progetti di gestione delle risorse idriche per l'agricoltura, compresi i progetti di irrigazione e di drenaggio delle terre, per una superficie superiore ai 300 ettari;
- e) impianti di piscicoltura intensiva per superficie complessiva oltre i 5 ettari; (2033)
- f) progetti di ricomposizione fondiaria che interessano una superficie superiore a 200 ettari.

2. Industria energetica ed estrattiva:

- a) attività di ricerca sulla terraferma delle sostanze minerali di miniera di cui all'articolo 2, comma 2, del regio decreto 29 luglio 1927, n. 1443, ivi comprese le risorse geotermiche con esclusione degli impianti geotermici pilota di cui all'articolo 1, comma 3-bis, del decreto legislativo 11 febbraio 2010, n. 22, e successive modificazioni, incluse le relative attività minerarie, fatta salva la disciplina delle acque minerali e termali di cui alla lettera b) dell'allegato III alla parte seconda; (2037)
- b) impianti industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda con potenza complessiva superiore a 1 MW; (2036)
- c) impianti industriali per il trasporto del vapore e dell'acqua calda, che alimentano condotte con una lunghezza complessiva superiore ai 20 km;
- d) impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 1 MW;
- e) estrazione di sostanze minerali di miniera di cui all'articolo 2, comma 2, del regio decreto 29 luglio 1927, n. 1443, mediante dragaggio marino e fluviale;
- f) agglomerazione industriale di carbon fossile e lignite;
- g) impianti di superficie dell'industria di estrazione di carbon fossile e di minerali metallici nonché di scisti bituminose;
- h) impianti per la produzione di energia idroelettrica con potenza nominale di concessione superiore a 100 kW e, per i soli impianti idroelettrici che rientrano nella casistica di cui all'articolo 166 del presente decreto ed all'articolo 4, punto 3.b, lettera i), del decreto del Ministro dello sviluppo economico del 6 luglio 2012, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 159 del 10 luglio 2012, con potenza nominale di concessione superiore a 250 kW, ovvero 1.000 kW per i soli impianti idroelettrici realizzati su condotte esistenti senza incremento né della portata esistente né del periodo in cui ha luogo il prelievo e realizzati su edifici esistenti, sempre che non alterino i volumi e le superfici, non comportino modifiche alle destinazioni d'uso, non riguardino parti strutturali dell'edificio, non comportino aumento delle unità immobiliari e non implicino incremento dei parametri urbanistici; (2040)
- i) impianti di gassificazione e liquefazione del carbone. (2034)

3. Lavorazione dei metalli e dei prodotti minerali

- a) Impianti di arrostitimento o sinterizzazione di minerali metalliferi che superino 5.000 m² di superficie

impegnata o 50.000 m³ di volume;

b) impianti di produzione di ghisa o acciaio (fusione primaria o secondaria) compresa la relativa colata continua di capacità superiore a 2,5 tonnellate all'ora;

c) impianti destinati alla trasformazione di metalli ferrosi mediante:

- laminazione a caldo con capacità superiore a 20 tonnellate di acciaio grezzo all'ora;

- forgiatura con magli la cui energia di impatto supera 50 kJ per maglio e allorché la potenza calorifera è superiore a 20 MW;

- applicazione di strati protettivi di metallo fuso con una capacità di trattamento superiore a 2 tonnellate di acciaio grezzo all'ora;

d) fonderie di metalli ferrosi con una capacità di produzione superiore a 20 tonnellate al giorno;

e) impianti di fusione e lega di metalli non ferrosi, compresi i prodotti di recupero (affinazione, formatura in fonderia) con una capacità di fusione superiore a 10 tonnellate per il piombo e il cadmio o a 50 tonnellate per tutti gli altri metalli al giorno;

f) impianti per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento abbiano un volume superiore a 30 m³;

g) impianti di costruzione e montaggio di auto e motoveicoli e costruzione dei relativi motori; impianti per la costruzione e riparazione di aeromobili; costruzione di materiale ferroviario e rotabile che superino 10.000 m² di superficie impegnata o 50.000 m³ di volume;

h) cantieri navali di superficie complessiva superiore a 2 ettari;

i) imbutitura di fondo con esplosivi che superino 5.000 m² di superficie impegnata o 50.000 m³ di volume;

l) cokerie (distillazione a secco di carbone);

m) fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura, in particolare tegole, mattoni, mattoni refrattari, piastrelle, gres o porcellane, con capacità di produzione di oltre 75 tonnellate al giorno e/o con capacità di forno superiore a 4 metri cubi e con densità di colata per forno superiore a 300 kg al metro cubo;

n) impianti per la fusione di sostanze minerali, compresi quelli destinati alla produzione di fibre minerali, con capacità di fusione di oltre 20 tonnellate al giorno;

o) impianti per la produzione di vetro compresi quelli destinati alla produzione di fibre di vetro, con capacità di fusione di oltre 20 tonnellate al giorno;

p) impianti destinati alla produzione di clinker (cemento) in forni rotativi la cui capacità di produzione supera 500 tonnellate al giorno oppure di calce viva in forni rotativi la cui capacità di produzione supera 50 tonnellate al giorno, o in altri tipi di forni aventi una capacità di produzione di oltre 50 tonnellate al giorno.

4. Industria dei prodotti alimentari

a) Impianti per il trattamento e la trasformazione di materie prime animali (diverse dal latte) con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 75 tonnellate al giorno;

b) impianti per il trattamento e la trasformazione di materie prime vegetali con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 300 tonnellate al giorno su base trimestrale;

c) impianti per la fabbricazione di prodotti lattiero-caseari con capacità di lavorazione superiore a 200 tonnellate al giorno su base annua;

d) impianti per la produzione di birra o malto con capacità di produzione superiore a 500.000 hl/anno;

e) impianti per la produzione di dolci e sciroppi che superino 50.000 m³ di volume;

f) macelli aventi una capacità di produzione di carcasse superiori a 50 tonnellate al giorno e impianti per l'eliminazione o il recupero di carcasse e di residui di animali con una capacità di trattamento di oltre 10 tonnellate al giorno;

g) impianti per la produzione di farina di pesce o di olio di pesce con capacità di lavorazione superiore a 50.000 q/anno di prodotto lavorato;

h) molitura dei cereali, industria dei prodotti amidacei, industria dei prodotti alimentari per zootecnia che superino 5.000 m² di superficie impegnata o 50.000 m³ di volume;

i) zuccherifici, impianti per la produzione di lieviti con capacità di produzione o raffinazione superiore a 10.000 t/giorno di barbabietole.

5. Industria dei tessili, del cuoio, del legno, della carta

a) Impianti di fabbricazione di pannelli di fibre, pannelli di particelle e compensati, di capacità superiore alle 50.000 t/anno di materie lavorate;

b) impianti per la produzione e la lavorazione di cellulosa, fabbricazione di carta e cartoni di capacità superiore a 50 tonnellate al giorno;

c) impianti per il pretrattamento (operazioni quali il lavaggio, l'imbianchimento, la mercerizzazione) o la

tintura di fibre, di tessili, di lana la cui capacità di trattamento supera le 10 tonnellate al giorno;

d) impianti per la concia del cuoio e del pellame qualora la capacità superi le 3 tonnellate di prodotto finito al giorno.

6. Industria della gomma e delle materie plastiche

a) Fabbricazione e trattamento di prodotti a base di elastomeri con almeno 25.000 tonnellate/anno di materie prime lavorate.

7. Progetti di infrastrutture

a) Progetti di sviluppo di zone industriali o produttive con una superficie interessata superiore ai 40 ettari;

b) progetti di sviluppo di aree urbane, nuove o in estensione, interessanti superfici superiori ai 40 ettari; progetti di riassetto o sviluppo di aree urbane all'interno di aree urbane esistenti che interessano superfici superiori a 10 ettari; costruzione di centri commerciali di cui al decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 114 "Riforma della disciplina relativa al settore del commercio, a norma dell'articolo 4, comma 4, della legge 15 marzo 1997, n. 59"; parcheggi di uso pubblico con capacità superiori a 500 posti auto;

c) piste da sci di lunghezza superiore a 1,5 km o che impegnano una superficie superiore a 5 ettari nonché impianti meccanici di risalita, escluse le scivole e le monofuni a collegamento permanente aventi lunghezza inclinata non superiore a 500 metri, con portata oraria massima superiore a 1.800 persone;

d) derivazione di acque superficiali ed opere connesse che prevedano derivazioni superiori a 200 litri al secondo o di acque sotterranee che prevedano derivazioni superiori a 50 litri al secondo, nonché le trivellazioni finalizzate alla ricerca per derivazioni di acque sotterranee superiori a 50 litri al secondo;

[e] interporti, piattaforme intermodali e terminali intermodali; (2035)]

[f] porti e impianti portuali marittimi, fluviali e lacuali, compresi i porti di pesca, vie navigabili; (2035)]

[g] strade extraurbane secondarie; (2035)]

h) strade extraurbane secondarie non comprese nell'allegato II-bis e strade urbane con lunghezza superiore a 1.500 metri non comprese nell'allegato III; (2030)

i) linee ferroviarie a carattere regionale o locale;

l) sistemi di trasporto a guida vincolata (tramvie e metropolitane), funicolari o linee simili di tipo particolare, esclusivamente o principalmente adibite al trasporto di passeggeri;

[m] acquedotti con una lunghezza superiore ai 20 km; (2035)]

n) opere costiere destinate a combattere l'erosione e lavori marittimi volti a modificare la costa, mediante la costruzione di dighe, moli ed altri lavori di difesa del mare;

o) opere di canalizzazione e di regolazione dei corsi d'acqua; (2031)

[p] aeroporti; (2035)]

[q] porti turistici e da diporto, quando lo specchio d'acqua è inferiore o uguale a 10 ettari, le aree esterne interessate non superano i 5 ettari e i moli sono di lunghezza inferiore o uguale a 500 metri, nonché progetti di intervento su porti già esistenti; (2035)]

r) impianti di smaltimento di rifiuti urbani non pericolosi, mediante operazioni di incenerimento o di trattamento, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno (operazioni di cui all'Allegato B, lettere D2 e da D8 a D11, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152); impianti di smaltimento di rifiuti non pericolosi, mediante operazioni di raggruppamento o di ricondizionamento preliminari, con capacità massima complessiva superiore a 20 t/giorno (operazioni di cui all'Allegato B, lettere D13 e D14 del decreto legislativo n. 152/2006);

s) impianti di smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di incenerimento o di trattamento (operazioni di cui all'Allegato B, lettere D2 e da D8 a D11, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152);

t) impianti di smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi mediante operazioni di deposito preliminare con capacità massima superiore a 30.000 m³ oppure con capacità superiore a 40 t/giorno (operazioni di cui all'Allegato B, lettera D15, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152);

u) discariche di rifiuti urbani non pericolosi con capacità complessiva inferiore ai 100.000 m³ (operazioni di cui all'Allegato B, lettere D1 e D5, della Parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152);

v) impianti di depurazione delle acque con potenzialità superiore a 10.000 abitanti equivalenti;

[z] elettrodotti aerei esterni per il trasporto di energia elettrica, non facenti parte della rete elettrica di trasmissione nazionale, con tensione nominale superiore a 100 kV e con tracciato di lunghezza superiore a 3 km. (2029) (2035)]

za) Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti pericolosi, mediante operazioni di cui all'Allegato B, lettere D2, D8 e da D13 a D15, ed all'Allegato C, lettere da R2 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

zb) Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10

t/giorno, mediante operazioni di cui all'Allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, ad esclusione degli impianti mobili volti al recupero di rifiuti non pericolosi provenienti dalle operazioni di costruzione e demolizione, qualora la campagna di attività abbia una durata inferiore a novanta giorni, e degli altri impianti mobili di trattamento dei rifiuti non pericolosi, qualora la campagna di attività abbia una durata inferiore a trenta giorni. Le eventuali successive campagne di attività sul medesimo sito sono sottoposte alla procedura di verifica di assoggettabilità a VIA qualora le quantità siano superiori a 1.000 metri cubi al giorno. (2038)

8. Altri progetti

- a) Villaggi turistici di superficie superiore a 5 ettari, centri residenziali turistici ed esercizi alberghieri con oltre 300 posti-letto o volume edificato superiore a 25.000 m³ o che occupano una superficie superiore ai 20 ettari, esclusi quelli ricadenti all'interno di centri abitati;
- b) piste permanenti per corse e prove di automobili, motociclette ed altri veicoli a motore;
- c) centri di raccolta, stoccaggio e rottamazione di rottami di ferro, autoveicoli e simili con superficie superiore a 1 ettaro;
- d) banchi di prova per motori, turbine, reattori quando l'area impegnata supera i 500 m²;
- e) fabbricazione di fibre minerali artificiali che superino 5.000 m² di superficie impegnata o 50.000 m³ di volume;
- f) fabbricazione, condizionamento, carico o messa in cartucce di esplosivi con almeno 25.000 tonnellate/anno di materie prime lavorate;
- g) stoccaggio di petrolio, prodotti petroliferi, petrolchimici e chimici pericolosi, ai sensi della legge 29 maggio 1974, n. 256, e successive modificazioni, con capacità complessiva superiore a 1.000 m³;
- h) recupero di suoli dal mare per una superficie che superi i 10 ettari;
- i) cave e torbiere;
- l) trattamento di prodotti intermedi e fabbricazione di prodotti chimici per una capacità superiore a 10.000 t/anno di materie prime lavorate;
- m) produzione di pesticidi, prodotti farmaceutici, pitture e vernici, elastomeri e perossidi, per insediamenti produttivi di capacità superiore alle 10.000 t/anno in materie prime lavorate;
- n) depositi di fanghi, compresi quelli provenienti dagli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, con capacità superiore a 10.000 metri cubi; (2032)
- o) impianti per il recupero o la distruzione di sostanze esplosive;
- p) stabilimenti di squartamento con capacità di produzione superiore a 50 tonnellate al giorno;
- q) terreni da campeggio e caravaning a carattere permanente con capacità superiore a 300 posti roulotte caravan o di superficie superiore a 5 ettari;
- r) parchi tematici di superficie superiore a 5 ettari;
- s) progetti di cui all'Allegato III, che servono esclusivamente o essenzialmente per lo sviluppo ed il collaudo di nuovi metodi o prodotti e che non sono utilizzati per più di due anni;
- s-bis) impianti di desalinizzazione con capacità pari o superiore a 200 l/s; (2039)
- t) modifiche o estensioni di progetti di cui all'Allegato III o all'Allegato IV già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'Allegato III).

(2028) Allegato così sostituito dall'art. 4, comma 3, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, nonché dall'art. 36, comma 2, del presente decreto, come modificato dal predetto D.Lgs. 4/2008, che hanno sostituito gli originari allegati da I a V alla Parte II con gli attuali allegati da I a VII.

(2029) Lettera così modificata dall'art. 36, comma 7-bis, lett. c), D.L. 18 ottobre 2012, n. 179, convertito, con modificazioni, dalla L. 17 dicembre 2012, n. 221.

(2030) Lettera sostituita dall'art. 15, comma 1, lett. p), D.L. 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 agosto 2014, n. 116. Successivamente, la presente lettera è stata così sostituita dall'art. 22, comma 4, lett. c), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(2031) Lettera così sostituita dall'art. 15, comma 1, lett. q), D.L. 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 agosto 2014, n. 116.

(2032) Lettera così sostituita dall'art. 15, comma 1, lett. r), D.L. 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 agosto 2014, n. 116.

(2033) Lettera così sostituita dall'art. 22, comma 4, lett. a), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

(2034) Punto modificato dall'art. 27, comma 43, lett. a) e b), L. 23 luglio 2009, n. 99, dall'art. 35, commi 8 e 9, D.Lgs. 14 settembre 2011, n. 162, a decorrere dal 5 ottobre 2011, ai sensi di quanto disposto dall'art. 37, comma 1 del medesimo D.Lgs. 162/2011, dall'art. 36, comma 7, D.L. 18 ottobre 2012, n. 179, convertito, con modificazioni, dalla L. 17 dicembre 2012, n. 221, dall'art. 41, comma 7-ter, lett. c), D.L. 21 giugno 2013, n. 69, convertito, con modificazioni, dalla L. 9 agosto 2013, n. 98, e dall'art. 38, comma 3, lett. c), nn. 1) e 2), D.L. 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 novembre 2014, n. 164.

Successivamente, il presente punto è stato così sostituito dall'*art. 22, comma 4, lett. b), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104*. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'*art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017*.

(2035) Lettera abrogata dall'*art. 26, comma 1, lett. a), D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104*. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'*art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017*.

(2036) Per l'elevazione dei limiti relativi agli impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica, di cui alla presente lettera, vedi l'*art. 31, comma 7-bis, D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*, e, successivamente, l'*art. 47, comma 11-bis, D.L. 24 febbraio 2023, n. 13*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 21 aprile 2023, n. 41*.

(2037) Lettera così modificata dall'*art. 19, comma 1, lett. b-ter), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(2038) Lettera così modificata dall'*art. 35, comma 1, lett. l-bis), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(2039) Lettera inserita dall'*art. 10, comma 2, lett. a), n. 2), D.L. 14 aprile 2023, n. 39*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 13 giugno 2023, n. 68*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'*art. 10, comma 2-bis del medesimo D.L. n. 39/2023*.

(2040) Lettera così modificata dall'*art. 47, comma 11-quater, D.L. 24 febbraio 2023, n. 13*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 21 aprile 2023, n. 41*.

(2041) Vedi, anche, le linee guida emanate con *D.M. 30 marzo 2015*.

Allegati alla parte seconda

Allegato IV-bis - Contenuti dello Studio Preliminare Ambientale di cui all'articolo 19 (2042)

In vigore dal 21 luglio 2017

1. Descrizione del progetto, comprese in particolare:

a) la descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto e, ove pertinente, dei lavori di demolizione;

b) la descrizione della localizzazione del progetto, in particolare per quanto riguarda la sensibilità ambientale delle aree geografiche che potrebbero essere interessate.

2. La descrizione delle componenti dell'ambiente sulle quali il progetto potrebbe avere un impatto rilevante.

3. La descrizione di tutti i probabili effetti rilevanti del progetto sull'ambiente, nella misura in cui le informazioni su tali effetti siano disponibili, risultanti da:

a) i residui e le emissioni previste e la produzione di rifiuti, ove pertinente;

b) l'uso delle risorse naturali, in particolare suolo, territorio, acqua e biodiversità.

4. Nella predisposizione delle informazioni e dei dati di cui ai punti da 1 a 3 si tiene conto, se del caso, dei criteri contenuti nell'allegato V.

5. Lo Studio Preliminare Ambientale tiene conto, se del caso, dei risultati disponibili di altre pertinenti valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base alle normative europee, nazionali e regionali e può contenere una descrizione delle caratteristiche del progetto e/o delle misure previste per evitare o prevenire quelli che potrebbero altrimenti rappresentare impatti ambientali significativi e negativi.

(2042) Allegato inserito dall'*art. 22, comma 5, D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104*. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'*art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017*.

Allegati alla Parte Seconda

Allegato V - Criteri per la verifica di assoggettabilità di cui all'*art. 19 (2043)*

In vigore dal 21 luglio 2017

1. Caratteristiche dei progetti.

Le caratteristiche dei progetti debbono essere considerate tenendo conto, in particolare:

- a) delle dimensioni e della concezione dell'insieme del progetto;
- b) del cumulo con altri progetti esistenti e/o approvati;
- c) dell'utilizzazione di risorse naturali, in particolare suolo, territorio, acqua e biodiversità;
- d) della produzione di rifiuti;
- e) dell'inquinamento e disturbi ambientali;
- f) dei rischi di gravi incidenti e/o calamità attinenti al progetto in questione, inclusi quelli dovuti al cambiamento climatico, in base alle conoscenze scientifiche;
- g) dei rischi per la salute umana quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quelli dovuti alla contaminazione dell'acqua o all'inquinamento atmosferico.

2. Localizzazione dei progetti.

Deve essere considerata la sensibilità ambientale delle aree geografiche che possono risentire dell'impatto dei progetti, tenendo conto, in particolare:

- a) dell'utilizzazione del territorio esistente e approvato;
- b) della ricchezza relativa, della disponibilità, della qualità e della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona (comprendenti suolo, territorio, acqua e biodiversità) e del relativo sottosuolo;
- c) della capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle seguenti zone:
 - c1) zone umide, zone riparie, foci dei fiumi;
 - c2) zone costiere e ambiente marino;
 - c3) zone montuose e forestali;
 - c4) riserve e parchi naturali;
 - c5) zone classificate o protette dalla normativa nazionale; i siti della rete Natura 2000;
 - c6) zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione dell'Unione;
 - c7) zone a forte densità demografica;
 - c8) zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica;
 - c9) territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.

3. Tipologia e caratteristiche dell'impatto potenziale.

I potenziali impatti ambientali dei progetti debbono essere considerati in relazione ai criteri stabiliti ai punti 1 e 2 del presente allegato con riferimento ai fattori di cui all'articolo 5, comma 1, lettera c), del presente decreto, e tenendo conto, in particolare:

- a) dell'entità ed estensione dell'impatto quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, area geografica e densità della popolazione potenzialmente interessata;
- b) della natura dell'impatto;
- c) della natura transfrontaliera dell'impatto;
- d) dell'intensità e della complessità dell'impatto;
- e) della probabilità dell'impatto;
- f) della prevista insorgenza, durata, frequenza e reversibilità dell'impatto;
- g) del cumulo tra l'impatto del progetto in questione e l'impatto di altri progetti esistenti e/o approvati;
- h) della possibilità di ridurre l'impatto in modo efficace.

(2043) Allegato sostituito dall'art. 4, comma 3, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, nonché dall'art. 36, comma 2, del presente decreto, come modificato dal predetto D.Lgs. 4/2008, che hanno sostituito gli originari allegati da I a V alla Parte II con gli attuali allegati da I a VII. Successivamente, il presente allegato è stato così sostituito dall'art. 22, comma 6, D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

In vigore dal 13 febbraio 2008

Le informazioni da fornire con i rapporti ambientali che devono accompagnare le proposte di piani e di programmi sottoposti a valutazione ambientale strategica sono:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e dalla flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione dei piani o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;
- j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

(2044) Allegato inserito dall'art. 4, comma 3, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, nonché dall'art. 36, comma 2, del presente decreto, come modificato dal predetto D.Lgs. 4/2008, che hanno sostituito gli originari allegati da I a V alla Parte II con gli attuali allegati da I a VII.

Allegati alla Parte Seconda

Allegato VII - Contenuti dello Studio di Impatto Ambientale di cui all'articolo 22 (2045)

In vigore dal 21 luglio 2017

1. Descrizione del progetto, comprese in particolare:

- a) la descrizione dell'ubicazione del progetto, anche in riferimento alle tutele e ai vincoli presenti;
- b) una descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto, compresi, ove pertinenti, i lavori di demolizione necessari, nonché delle esigenze di utilizzo del suolo durante le fasi di costruzione e di

funzionamento;

c) una descrizione delle principali caratteristiche della fase di funzionamento del progetto e, in particolare dell'eventuale processo produttivo, con l'indicazione, a titolo esemplificativo e non esaustivo, del fabbisogno e del consumo di energia, della natura e delle quantità dei materiali e delle risorse naturali impiegate (quali acqua, territorio, suolo e biodiversità);

d) una valutazione del tipo e della quantità dei residui e delle emissioni previsti, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, inquinamento dell'acqua, dell'aria, del suolo e del sottosuolo, rumore, vibrazione, luce, calore, radiazione, e della quantità e della tipologia di rifiuti prodotti durante le fasi di costruzione e di funzionamento;

e) la descrizione della tecnica prescelta, con riferimento alle migliori tecniche disponibili a costi non eccessivi, e delle altre tecniche previste per prevenire le emissioni degli impianti e per ridurre l'utilizzo delle risorse naturali, confrontando le tecniche prescelte con le migliori tecniche disponibili.

2. Una descrizione delle principali alternative ragionevoli del progetto (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quelle relative alla concezione del progetto, alla tecnologia, all'ubicazione, alle dimensioni e alla portata) prese in esame dal proponente, compresa l'alternativa zero, adeguate al progetto proposto e alle sue caratteristiche specifiche, con indicazione delle principali ragioni della scelta, sotto il profilo dell'impatto ambientale, e la motivazione della scelta progettuale, sotto il profilo dell'impatto ambientale, con una descrizione delle alternative prese in esame e loro comparazione con il progetto presentato.

3. La descrizione degli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente (scenario di base) e una descrizione generale della sua probabile evoluzione in caso di mancata attuazione del progetto, nella misura in cui i cambiamenti naturali rispetto allo scenario di base possano essere valutati con uno sforzo ragionevole in funzione della disponibilità di informazioni ambientali e conoscenze scientifiche.

4. Una descrizione dei fattori specificati all'articolo 5, comma 1, lettera c), del presente decreto potenzialmente soggetti a impatti ambientali dal progetto proposto, con particolare riferimento alla popolazione, salute umana, biodiversità (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, fauna e flora), al territorio (quale, a titolo esemplificativo e non esaustivo, sottrazione del territorio), al suolo (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, erosione, diminuzione di materia organica, compattazione, impermeabilizzazione), all'acqua (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, modificazioni idromorfologiche, quantità e qualità), all'aria, ai fattori climatici (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, emissioni di gas a effetto serra, gli impatti rilevanti per l'adattamento), ai beni materiali, al patrimonio culturale, al patrimonio agroalimentare, al paesaggio, nonché all'interazione tra questi vari fattori.

5. Una descrizione dei probabili impatti ambientali rilevanti del progetto proposto, dovuti, tra l'altro:

a) alla costruzione e all'esercizio del progetto, inclusi, ove pertinenti, i lavori di demolizione;

b) all'utilizzazione delle risorse naturali, in particolare del territorio, del suolo, delle risorse idriche e della biodiversità, tenendo conto, per quanto possibile, della disponibilità sostenibile di tali risorse;

c) all'emissione di inquinanti, rumori, vibrazioni, luce, calore, radiazioni, alla creazione di sostanze nocive e allo smaltimento dei rifiuti;

d) ai rischi per la salute umana, il patrimonio culturale, il paesaggio o l'ambiente (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, in caso di incidenti o di calamità);

e) al cumulo con gli effetti derivanti da altri progetti esistenti e/o approvati, tenendo conto di eventuali criticità ambientali esistenti, relative all'uso delle risorse naturali e/o ad aree di particolare sensibilità ambientale suscettibili di risentire degli effetti derivanti dal progetto;

f) all'impatto del progetto sul clima (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, natura ed entità delle emissioni di gas a effetto serra) e alla vulnerabilità del progetto al cambiamento climatico;

g) alle tecnologie e alle sostanze utilizzate.

La descrizione dei possibili impatti ambientali sui fattori specificati all'articolo 5, comma 1, lettera c), del presente decreto include sia effetti diretti che eventuali effetti indiretti, secondari, cumulativi, transfrontalieri, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi del progetto. La descrizione deve tenere conto degli obiettivi di protezione dell'ambiente stabiliti a livello di Unione o degli Stati membri e pertinenti al progetto.

6. La descrizione da parte del proponente dei metodi di previsione utilizzati per individuare e valutare gli impatti ambientali significativi del progetto, incluse informazioni dettagliate sulle difficoltà incontrate nel raccogliere i dati richiesti (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, carenze tecniche o mancanza di conoscenze) nonché sulle principali incertezze riscontrate.

7. Una descrizione delle misure previste per evitare, prevenire, ridurre o, se possibile, compensare gli impatti ambientali significativi e negativi identificati del progetto e, ove pertinenti, delle eventuali disposizioni di monitoraggio (quale, a titolo esemplificativo e non esaustivo, la preparazione di un'analisi

ex post del progetto). Tale descrizione deve spiegare in che misura gli impatti ambientali significativi e negativi sono evitati, prevenuti, ridotti o compensati e deve riguardare sia le fasi di costruzione che di funzionamento.

8. La descrizione degli elementi e dei beni culturali e paesaggistici eventualmente presenti, nonché dell'impatto del progetto su di essi, delle trasformazioni proposte e delle misure di mitigazione e compensazione eventualmente necessarie.

9. Una descrizione dei previsti impatti ambientali significativi e negativi del progetto, derivanti dalla vulnerabilità del progetto ai rischi di gravi incidenti e/o calamità che sono pertinenti per il progetto in questione. A tale fine potranno essere utilizzate le informazioni pertinenti disponibili, ottenute sulla base di valutazioni del rischio effettuate in conformità della legislazione dell'Unione (a titolo e non esaustivo la direttiva 2012/18/UE del Parlamento europeo e del Consiglio o la direttiva 2009/71/Euratom del Consiglio), ovvero di valutazioni pertinenti effettuate in conformità della legislazione nazionale, a condizione che siano soddisfatte le prescrizioni del presente decreto. Ove opportuno, tale descrizione dovrebbe comprendere le misure previste per evitare o mitigare gli impatti ambientali significativi e negativi di tali eventi, nonché dettagli riguardanti la preparazione a tali emergenze e la risposta proposta.

10. Un riassunto non tecnico delle informazioni trasmesse sulla base dei punti precedenti.

11. Un elenco di riferimenti che specifichi le fonti utilizzate per le descrizioni e le valutazioni incluse nello Studio di Impatto Ambientale.

12. Un sommario delle eventuali difficoltà, quali lacune tecniche o mancanza di conoscenze, incontrate dal proponente nella raccolta dei dati richiesti e nella previsione degli impatti di cui al punto 5.

(2045) Allegato inserito dall'art. 4, comma 3, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, nonché dall'art. 36, comma 2, del presente decreto, come modificato dal predetto D.Lgs. 4/2008, che hanno sostituito gli originari allegati da I a V alla Parte II con gli attuali allegati da I a VII. Successivamente, il presente allegato è stato così sostituito dall'art. 22, comma 7, D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

Allegati alla Parte Seconda
Allegato VIII (2046) (2047)

In vigore dal 11 aprile 2014

Inquadramento generale

A- Le installazioni, gli impianti o le parti di impianti utilizzati per la ricerca, lo sviluppo e la sperimentazione di nuovi prodotti e processi non rientrano nel Titolo III-bis alla Parte Seconda.

B- I valori soglia riportati di seguito si riferiscono in genere alle capacità di produzione o alla resa. Qualora uno stesso gestore ponga in essere varie attività elencate alla medesima voce in una stessa installazione o in una stessa località, si sommano le capacità di tali attività. Per le attività di gestione dei rifiuti, tale calcolo si applica al livello delle attività 5.1 e 5.3, lettere a) e b).

C - Nell'ambito delle categorie di attività di cui al punto 4 (industria chimica), si intende per produzione la produzione su scala industriale mediante trasformazione chimica o biologica delle sostanze o dei gruppi di sostanze di cui ai punti da 4.1 a 4.6.

D- In mancanza di specifici indirizzi interpretativi emanati ai sensi dell'articolo 29-quinquies e di linee guida interpretative emanate dalla Commissione Europea, le autorità competenti valuteranno autonomamente:

a) il rapporto tra le attività di gestione dei rifiuti descritte nel presente Allegato e quelle descritte agli Allegati B e C alla Parte Quarta; e

b) l'interpretazione del termine "scala industriale" in riferimento alle attività dell'industria chimica descritte nel presente Allegato.

Categorie di attività di cui all'articolo 6, comma 13.

1. Attività energetiche

1.1. Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore

a 50 MW

1.2. Raffinazione di petrolio e di gas

1.3. Produzione di coke

1.4. Gassificazione o liquefazione di:

a) carbone;

b) altri combustibili in installazioni con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 20 MW.

1.4-bis attività svolte su terminali di rigassificazione e altre installazioni localizzate in mare su piattaforme off-shore, esclusi quelli che non effettuino alcuno scarico (ai sensi del Capo II del Titolo IV alla Parte Terza) e le cui emissioni in atmosfera siano esclusivamente riferibili ad impianti ed attività scarsamente rilevanti di cui alla Parte I dell'Allegato IV alla Parte Quinta.

2. Produzione e trasformazione dei metalli

2.1. Arrostimento o sinterizzazione di minerali metallici compresi i minerali solforati

2.2. Produzione di ghisa o acciaio (fusione primaria o secondaria), compresa la relativa colata continua di capacità superiore a 2,5 Mg all'ora

2.3. Trasformazione di metalli ferrosi mediante:

a) attività di laminazione a caldo con una capacità superiore a 20 Mg di acciaio grezzo all'ora;

b) attività di forgiatura con magli la cui energia di impatto supera 50 kJ per maglio e allorché la potenza calorifica è superiore a 20 MW;

c) applicazione di strati protettivi di metallo fuso con una capacità di trattamento superiore a 2 Mg di acciaio grezzo all'ora.

2.4. Funzionamento di fonderie di metalli ferrosi con una capacità di produzione superiore a 20 Mg al giorno.

2.5. Lavorazione di metalli non ferrosi:

a) produzione di metalli grezzi non ferrosi da minerali, nonché concentrati o materie prime secondarie attraverso procedimenti metallurgici, chimici o elettrolitici;

b) fusione e lega di metalli non ferrosi, compresi i prodotti di recupero e funzionamento di fonderie di metalli non ferrosi, con una capacità di fusione superiore a 4 Mg al giorno per il piombo e il cadmio o a 20 Mg al giorno per tutti gli altri metalli;

2.6. Trattamento di superficie di metalli o materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m³.

3. Industria dei prodotti minerali

3.1. Produzione di cemento, calce viva e ossido di magnesio

a) Produzione di clinker (cemento) in forni rotativi la cui capacità di produzione supera 500 Mg al giorno oppure altri forni aventi una capacità di produzione di oltre 50 Mg al giorno;

b) produzione di calce viva in forni aventi una capacità di produzione di oltre 50 Mg al giorno;

c) produzione di ossido di magnesio in forni aventi una capacità di produzione di oltre 50 Mg al giorno.

3.2. Produzione di amianto o fabbricazione di prodotti dell'amianto

3.3. Fabbricazione del vetro compresa la produzione di fibre di vetro, con capacità di fusione di oltre 20 Mg al giorno

3.4. Fusione di sostanze minerali compresa la produzione di fibre minerali, con una capacità di fusione di oltre 20 Mg al giorno

3.5. Fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura, in particolare tegole, mattoni, mattoni refrattari, piastrelle, gres o porcellane con una capacità di produzione di oltre 75 Mg al giorno.

4. Industria chimica

4.1. Fabbricazione di prodotti chimici organici, e in particolare:

a) idrocarburi semplici (lineari o anulari, saturi o insaturi, alifatici o aromatici);

b) idrocarburi ossigenati, segnatamente alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri e miscele di esteri, acetati, eteri, perossidi e resine epossidiche;

c) idrocarburi solforati;

d) idrocarburi azotati, segnatamente amine, amidi, composti nitrosi, nitrati o nitrici, nitrili, cianati, isocianati;

e) idrocarburi fosforosi;

f) idrocarburi alogenati;

g) composti organometallici;

h) materie plastiche (polimeri, fibre sintetiche, fibre a base di cellulosa);

i) gomme sintetiche;

- l) sostanze coloranti e pigmenti;
- m) tensioattivi e agenti di superficie.

4.2. Fabbricazione di prodotti chimici inorganici, e in particolare:

- a) gas, quali ammoniaca, cloro o cloruro di idrogeno, fluoro e fluoruro di idrogeno, ossidi di carbonio, composti di zolfo, ossidi di azoto, idrogeno, biossido di zolfo, bicloruro di carbonile;
- b) acidi, quali acido cromico, acido fluoridrico, acido fosforico, acido nitrico, acido cloridrico, acido solforico, oleum e acidi solforati;
- c) basi, quali idrossido d'ammonio, idrossido di potassio, idrossido di sodio;
- d) sali, quali cloruro d'ammonio, clorato di potassio, carbonato di potassio, carbonato di sodio, perborato, nitrato d'argento;
- e) metalloidi, ossidi metallici o altri composti inorganici, quali carburo di calcio, silicio, carburo di silicio.

4.3. Fabbricazione di fertilizzanti a base di fosforo, azoto o potassio (fertilizzanti semplici o composti)

4.4. Fabbricazione di prodotti fitosanitari o di biocidi

4.5. Fabbricazione di prodotti farmaceutici compresi i prodotti intermedi

4.6. Fabbricazione di esplosivi

5. Gestione dei rifiuti

5.1. Lo smaltimento o il recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno, che comporti il ricorso ad una o più delle seguenti attività:

- a) trattamento biologico;
- b) trattamento fisico-chimico;
- c) dosaggio o miscelatura prima di una delle altre attività di cui ai punti 5.1 e 5.2;
- d) ricondizionamento prima di una delle altre attività di cui ai punti 5.1 e 5.2;
- e) rigenerazione/recupero dei solventi;
- f) rigenerazione/recupero di sostanze inorganiche diverse dai metalli o dai composti metallici;
- g) rigenerazione degli acidi o delle basi;
- h) recupero dei prodotti che servono a captare le sostanze inquinanti;
- i) recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori;
- j) rigenerazione o altri reimpieghi degli oli;
- k) lagunaggio.

5.2. Smaltimento o recupero dei rifiuti in impianti di incenerimento dei rifiuti o in impianti di coincenerimento dei rifiuti:

- a) per i rifiuti non pericolosi con una capacità superiore a 3 Mg all'ora;
- b) per i rifiuti pericolosi con una capacità superiore a 10 Mg al giorno.

5.3.

a) Lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg al giorno, che comporta il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza:

- 1) trattamento biologico;
- 2) trattamento fisico-chimico;
- 3) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al coincenerimento;
- 4) trattamento di scorie e ceneri;
- 5) trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi componenti.

b) Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza:

- 1) trattamento biologico;
- 2) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al coincenerimento;
- 3) trattamento di scorie e ceneri;
- 4) trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi componenti.

Qualora l'attività di trattamento dei rifiuti consista unicamente nella digestione anaerobica, la soglia di capacità di siffatta attività è fissata a 100 Mg al giorno.

5.4. Discariche, che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con una capacità totale di oltre 25000 Mg, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti.

5.5. Accumulo temporaneo di rifiuti pericolosi non contemplati al punto 5.4 prima di una delle attività elencate ai punti 5.1, 5.2, 5.4 e 5.6 con una capacità totale superiore a 50 Mg, eccetto il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono generati i rifiuti.

5.6. Deposito sotterraneo di rifiuti pericolosi con una capacità totale superiore a 50 Mg.

6. Altre attività

6.1. Fabbricazione in installazioni industriali di:

a) pasta per carta a partire dal legno o da altre materie fibrose;

b) carta o cartoni con capacità di produzione superiore a 20 Mg al giorno;

c) uno o più dei seguenti pannelli a base di legno: pannelli a fibre orientate (pannelli OSB), pannelli truciolari o pannelli di fibre, con una capacità di produzione superiore a 600 m³ al giorno.

6.2. Pretrattamento (operazioni di lavaggio, imbianchimento, mercerizzazione) o tintura di fibre tessili o di tessili la cui capacità di trattamento supera le 10 Mg al giorno.

6.3. Concia delle pelli qualora la capacità di trattamento superi le 12 Mg al giorno di prodotto finito.

6.4.

a) Funzionamento di macelli aventi una capacità di produzione di carcasse di oltre 50 Mg al giorno;

b) Escluso il caso in cui la materia prima sia esclusivamente il latte, trattamento e trasformazione, diversi dal semplice imballo, delle seguenti materie prime, sia trasformate in precedenza sia non trasformate destinate alla fabbricazione di prodotti alimentari o mangimi da:

1) solo materie prime animali (diverse dal semplice latte) con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 75 Mg al giorno;

2) solo materie prime vegetali con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 300 Mg al giorno o 600 Mg al giorno se l'installazione è in funzione per un periodo non superiore a 90 giorni consecutivi all'anno;

3) materie prime animali e vegetali, sia in prodotti combinati che separati, quando, detta "A" la percentuale (%) in peso della materia animale nei prodotti finiti, la capacità di produzione di prodotti finiti in Mg al giorno è superiore a;

- 75 se A è pari o superiore a 10; oppure

- $[300 - (22,5 \times A)]$ in tutti gli altri casi

L'imballaggio non è compreso nel peso finale del prodotto.

c) Trattamento e trasformazione esclusivamente del latte, con un quantitativo di latte ricevuto di oltre 200 Mg al giorno (valore medio su base annua).

6.5. Lo smaltimento o il riciclaggio di carcasse o di residui di animali con una capacità di trattamento di oltre 10 Mg al giorno.

6.6. Allevamento intensivo di pollame o di suini:

a) con più di 40000 posti pollame;

b) con più di 2000 posti suini da produzione (di oltre 30 kg); o

c) con più di 750 posti scrofe.

6.7. Trattamento di superficie di materie, oggetti o prodotti utilizzando solventi organici, in particolare per apprettare, stampare, spalmare, sgrassare, impermeabilizzare, incollare, verniciare, pulire o impregnare, con una capacità di consumo di solventi organici superiore a 150 kg all'ora o a 200 Mg all'anno.

6.8. Fabbricazione di carbonio (carbone duro) o grafite per uso elettrico mediante combustione o grafitizzazione.

6.9. Cattura di flussi di CO₂ provenienti da installazioni che rientrano nel presente Allegato ai fini dello stoccaggio geologico in conformità decreto legislativo 14 settembre 2011, n. 162.

6.10. Conservazione del legno e dei prodotti in legno con prodotti chimici con una capacità di produzione superiore a 75 m³ al giorno eccetto il trattamento esclusivamente contro l'azzurramento.

6.11. Attività di trattamento a gestione indipendente di acque reflue non coperte dalle norme di recepimento della direttiva 91/271/CEE, ed evacuate da un'installazione in cui è svolta una delle attività di cui al presente Allegato.

(2046) Allegato inserito dall'art. 2, comma 32, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e, successivamente, modificato dall'art. 35, comma 10, D.Lgs. 14 settembre 2011, n. 162, a decorrere dal 5 ottobre 2011, ai sensi di quanto disposto dall'art. 37, comma 1 del medesimo D.Lgs. 162/2011, e dall'art. 24, comma 1, lett. i), D.L. 9 febbraio 2012, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 aprile 2012, n. 35. Infine il presente allegato è stato così sostituito dall'art. 26, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(2047) Vedi, anche, l'art. 29, comma 2, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

Allegati alla Parte Seconda

Allegato IX - Elenco delle autorizzazioni ambientali sostituite dalla autorizzazione integrata ambientale (2048)

In vigore dal 11 aprile 2014

1. Autorizzazione alle emissioni in atmosfera, fermi restando i profili concernenti aspetti sanitari (titolo I della parte quinta del presente decreto).
2. Autorizzazione allo scarico (Capo II del Titolo IV della Parte Terza).
3. Autorizzazione unica per gli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti (articoli 208 e 210)
4. Autorizzazione allo smaltimento degli apparecchi contenenti PCB-PCT (decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, articolo 7).
5. Autorizzazione all'utilizzo dei fanghi derivanti dal processo di depurazione in agricoltura (decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 99, articolo 9)
6. Autorizzazione allo scarico rilasciata dal Magistrato alle Acque di Venezia, limitatamente alle condizioni di esercizio degli scarichi idrici e alle modalità di controllo di tali condizioni (decreto-legge 29 marzo 1995, n. 96, convertito con modificazioni nella legge 31 maggio 1995, n. 206, articolo 2, comma 2).

(2048) Allegato inserito dall'*art. 2, comma 32, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* e, successivamente, così sostituito dall'*art. 26, comma 2, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

Allegati alla Parte Seconda

Allegato X - Elenco indicativo delle principali sostanze inquinanti di cui è obbligatorio tener conto se pertinenti per stabilire i valori limite di emissione (2049)

In vigore dal 11 aprile 2014

Aria:

1. Ossidi di zolfo e altri composti dello zolfo.
2. Ossidi di azoto e altri composti dell'azoto.
3. Monossido di carbonio.
4. Composti organici volatili.
5. Metalli e relativi composti.
6. Polveri, comprese le particelle sottili. (2050)
7. Amianto (particelle in sospensione e fibre).
8. Cloro e suoi composti.
9. Fluoro e suoi composti.
10. Arsenico e suoi composti.
11. Cianuri.
12. Sostanze e preparati di cui sono comprovate proprietà cancerogene, mutagene o tali da poter influire sulla riproduzione quando sono immessi nell'atmosfera.
13. Policlorodibenzodiossina (PCDD) e policlorodibenzofurani (PCDF).

Acqua:

1. Composti organoalogenati e sostanze che possono dar loro origine nell'ambiente idrico.
2. Composti organofosforici.

3. Composti organici dello stagno.
4. Sostanze e preparati di cui sono comprovate proprietà cancerogene, mutagene o tali da poter influire sulla riproduzione in ambiente idrico o con il concorso dello stesso.
5. Idrocarburi persistenti e sostanze organiche tossiche persistenti e bioaccumulabili.
6. Cianuri.
7. Metalli e loro composti.
8. Arsenico e suoi composti.
9. Biocidi e prodotti fitosanitari. (2050)
10. Materie in sospensione.
11. Sostanze che contribuiscono all'eutrofizzazione (nitrati e fosfati, in particolare).
12. Sostanze che esercitano un'influenza sfavorevole sul bilancio di ossigeno (misurabili con parametri quali BOD, COD).
13. sostanze prioritarie di cui all'articolo 74, comma 2, lettera ff). (2051)

(2049) Allegato inserito dall'art. 2, comma 32, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

(2050) Punto così modificato dall'art. 26, comma 3, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(2051) Punto aggiunto dall'art. 26, comma 4, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

Allegati alla Parte Seconda

Allegato XI - Considerazioni da tenere presenti in generale o in un caso particolare nella determinazione delle migliori tecniche disponibili, secondo quanto definito all'art. 5, comma 1, lettera 1-ter), tenuto conto dei costi e dei benefici che possono risultare da un'azione e del principio di precauzione e prevenzione. (2052)

In vigore dal 11 aprile 2014

1. Impiego di tecniche a scarsa produzione di rifiuti.
2. Impiego di sostanze meno pericolose.
3. Sviluppo di tecniche per il ricupero e il riciclo delle sostanze emesse e usate nel processo, e, ove opportuno, dei rifiuti.
4. Processi, sistemi o metodi operativi comparabili, sperimentati con successo su scala industriale.
5. Progressi in campo tecnico e evoluzione, delle conoscenze in campo scientifico.
6. Natura, effetti e volume delle emissioni in questione.
7. Date di messa in funzione degli impianti nuovi o esistenti.
8. Tempo necessario per utilizzare una migliore tecnica disponibile.
9. Consumo e natura delle materie prime ivi compresa l'acqua usata nel processo e efficienza energetica.
10. Necessità di prevenire o di ridurre al minimo l'impatto globale sull'ambiente delle emissioni e dei rischi.
11. Necessità di prevenire gli incidenti e di ridurre le conseguenze per l'ambiente.
12. Indicazioni dei documenti di riferimento sulle BAT (BREF) già pubblicati, informazioni diffuse ai sensi dell'articolo 29-terdecies, comma 4, nonché altre informazioni pubblicate dalla Commissione europea ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 2, della direttiva 96/61/CE, o da organizzazioni internazionali pubbliche. (2053)

(2052) Allegato inserito dall'art. 2, comma 32, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

(2053) Punto così sostituito dall'art. 26, comma 5, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

Allegati alla Parte Seconda

Allegato XII - Categorie di impianti relativi alle attività industriali di cui all'allegato 8, soggetti ad autorizzazione integrata ambientale statale (2054)

In vigore dal 13 settembre 2014

- 1) Raffinerie di petrolio greggio (escluse le imprese che producono soltanto lubrificanti dal petrolio greggio), nonché impianti di gassificazione e di liquefazione di almeno 500 tonnellate (Mg) al giorno di carbone o di scisti bituminosi.
- 2) Centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica di almeno 300 MW nonché quelli facenti parte della rete nazionale dei gasdotti con potenza termica di almeno 50 MW. (2055)
- 3) Acciaierie integrate di prima fusione della ghisa e dell'acciaio.
- 4) Impianti chimici con capacità produttiva complessiva annua per classe di prodotto, espressa in milioni di chilogrammi, superiore alle soglie di seguito indicate:

		Soglie*
Classe di prodotto		Cg/anno
a) idrocarburi semplici (lineari o anulari, saturi o insaturi, alifatici o aromatici)		200
b) idrocarburi ossigenati, segnatamente alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, acetati, eteri, perossidi, resine, epossidi		200
c) idrocarburi solforati		100
d) idrocarburi azotati, segnatamente ammine, amidi, composti nitrosi, nitrati o nitrici, nitrili, cianati, isocianati		100
e) idrocarburi fosforosi		100
f) idrocarburi alogenati		100
g) composti organometallici		100
h) materie plastiche di base (polimeri, fibre sintetiche, fibre a base di cellulosa)		100
i) gomme sintetiche		100
l) gas, quali ammoniaca, cloro o cloruro di idrogeno, fluoro o fluoruro di idrogeno, ossidi di carbonio, composti di zolfo, ossidi di azoto, idrogeno, biossido di zolfo, bichloruro di carbonile		100
m) acidi, quali acido cromico, acido fluoridrico, acido fosforico, acido nitrico, acido cloridrico, acido solforico, oleum e acidi solforati		100
n) basi, quali idrossido d'ammonio, idrossido di potassio, idrossido di sodio		100
o) fertilizzanti a base di fosforo, azoto o potassio (fertilizzanti semplici o composti)		300
		* Le soglie della tabella sono riferite alla somma delle capacità produttive relative ai singoli composti che sono riportati in un'unica riga.

- 5) Impianti funzionalmente connessi a uno degli impianti di cui ai punti precedenti, localizzati nel medesimo sito e gestiti dal medesimo gestore, che non svolgono attività di cui all'allegato VIII;
- 6) Altri impianti rientranti nelle categorie di cui all'allegato VIII localizzati interamente in mare.

(2054) Allegato inserito dall'art. 2, comma 32, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

(2055) Punto così modificato dall'art. 37, comma 2, lett. d), D.L. 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 novembre 2014, n. 164.

Allegati alla Parte Seconda

Allegato XII-bis - Linee guida sui criteri da tenere in considerazione per l'applicazione dell'articolo

29-sexies, comma 9-bis (2056)

In vigore dal 11 aprile 2014

Le deroghe di cui all'articolo 29-sexies, comma 9-bis, sono tipicamente ammesse nei seguenti casi, resi evidenti da un'analisi costi-benefici allegata all'istanza e verificata dall'autorità competente nel corso dell'istruttoria:

- a) il raggiungimento di limiti corrispondenti ai BAT-AEL non garantisce alcun effetto benefico nello specifico contesto ambientale, se confrontato alle prestazioni garantite con l'autorizzazione in corso di definizione;
- b) il raggiungimento di limiti corrispondenti ai BAT-AEL non garantisce, rispetto alle prestazioni garantite con l'autorizzazione in corso di definizione, significativi effetti benefici nello specifico contesto ambientale, mentre di contro richiede notevoli investimenti da parte del gestore;
- c) il raggiungimento di limiti corrispondenti ai BAT-AEL permetterebbe di conseguire benefici effetti ambientali che, nello specifico contesto, possono essere garantiti negli stessi tempi e con investimenti notevolmente minori finanziando azioni di soggetti non sottoposti alla disciplina IPPC;
- d) il particolare assetto impiantistico o i vincoli determinati dalla collocazione geografica dell'installazione (prescrizioni paesaggistiche di VIA ad es.) determinano un costo di implementazione delle migliori tecniche disponibili di riferimento sproporzionato rispetto a quello medio richiesto alle altre installazioni del settore;
- e) il particolare assetto impiantistico o la collocazione geografica fanno sì che il raggiungimento di limiti corrispondenti ai BAT-AEL non possa essere conseguito con la sola implementazione delle migliori tecniche disponibili di riferimento;
- f) è opportuno concedere al gestore una dilazione dei tempi per il raggiungimento di limiti corrispondenti ai BAT-AEL per consentirgli di raggiungere il punto di pareggio in relazione agli investimenti già effettuati, per l'adeguamento alle migliori tecniche disponibili, in attuazione della autorizzazione in corso di rinnovo o riesame;
- g) è opportuno concedere al gestore una dilazione dei tempi per il raggiungimento di limiti corrispondenti ai BAT-AEL per consentirgli di raggiungere almeno il punto di pareggio in relazione agli investimenti già effettuati, in considerazione di particolari caratteristiche tecniche delle installazioni e dei processi produttivi che rendono possibile l'applicazione di talune BAT solo attraverso il completo rifacimento delle unità tecniche interessate, e non solo delle parti oggetto delle BAT;
- h) degli impianti e dei processi produttivi che rendono possibile l'applicazione di talune BAT solo attraverso il completo rifacimento delle unità produttive;
- i) l'installazione, o la parte di installazione, è utilizzata per la ricerca, lo sviluppo e la sperimentazione di nuovi prodotti o processi;
- j) altri casi particolari legati ad assetto impiantistico, contesto ambientale e collocazione geografica, riconosciuti dall'autorità competente.

(2056) Allegato inserito dall'art. 26, comma 6, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

Allegati alla Parte Terza**Allegato 1 - Monitoraggio e classificazione delle acque in funzione degli obiettivi di qualità ambientale (2068)**

Il presente allegato stabilisce i criteri per il monitoraggio e la classificazione dei corpi idrici superficiali e sotterranei

1. CARATTERIZZAZIONE DEI CORPI IDRICI**1.1 CORPI IDRICI SUPERFICIALI**

I corpi idrici superficiali vengono caratterizzati e individuati secondo quanto riportato in Allegato 3

1.2 CORPI IDRICI SOTTERRANEI

Identificazione e caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei

Parte A - Identificazione dei corpi idrici

L'identificazione dei corpi idrici sotterranei è necessaria ai fini dell'attuazione del presente decreto.

L'identificazione dei complessi idrogeologici e quindi degli acquiferi rappresenta la fase propedeutica alla identificazione dei corpi idrici sotterranei.

E' stato definito un percorso di caratterizzazione che porta alla individuazione dei corpi idrici partendo dai complessi idrogeologici di cui alla Tabella 1, passando per gli acquiferi che rappresentano gli elementi di riferimento già in larga parte individuati dalle Regioni.

A.1 Identificazione dei complessi idrogeologici

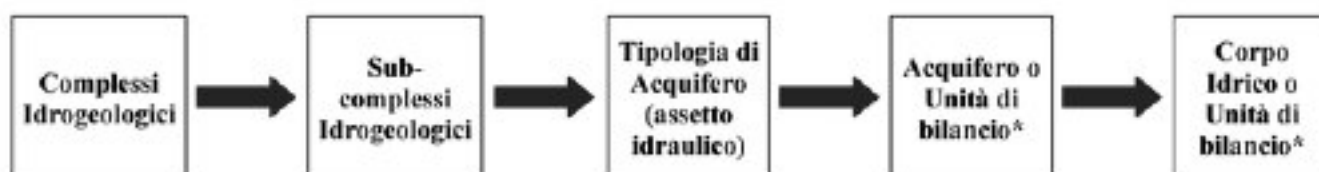
Sulla base dei criteri generali univoci utili per giungere alla definizione dei corpi idrici sotterranei sono state definite sette tipologie di complessi idrogeologici partendo dalla Carta delle risorse idriche sotterranee di Mouton che costituisce il quadro di riferimento nazionale omogeneo.

Tali tipologie sono state definite tenendo in considerazione gli elementi caratterizzanti i complessi idrogeologici (litologia e assetto idrogeologico) e i parametri descrittivi come la produttività, la facies idrochimica, i contaminanti naturali, la vulnerabilità e l'impatto antropico (tabella 1).

Acronimo	Complessi idrogeologici
DQ	Alluvioni delle depressioni quaternarie
AV	Alluvioni vallive
CA	Calcari
VU	Vulcaniti
DET	Formazioni detritiche degli altipiani plio-quaternarie
LOC	Acquiferi locali
STE	Formazioni sterili

Tabella 1 J.J. Fried, J. Mouton, F. Mangano (1982)

Tali sette tipologie di Complessi Idrogeologici rappresentano il quadro ove ricollocare gli acquiferi e, successivamente, i corpi idrici sotterranei secondo lo schema di massima, di seguito riportato.



*Unità di bilancio: dominio dotato di una comprovata unità stratigrafica e/o strutturale, al cui limite si verificano condizioni che annullano od ostacolano le possibilità di interscambi idrici sotterranei e che al suo interno può contenere uno o più corpi idrici.

L'individuazione dei limiti delle unità di bilancio è un processo iterativo che le Regioni perfezionano nel corso del tempo.

A.2 Criteri per l'identificazione degli acquiferi

L'identificazione degli acquiferi viene effettuata sulla base di criteri idrogeologici. L'elaborazione di un modello concettuale permetterà di pervenire ad un bilancio in termini di entrate e di uscite ed alla valutazione della vulnerabilità, tenendo conto delle pressioni antropiche.

La complessità ed il dettaglio del modello aumentano gradualmente all'aumentare delle conoscenze e vengono approfondite nel tempo durante le fasi di caratterizzazione e di monitoraggio.

L'identificazione degli acquiferi deve comunque soddisfare 2 criteri: flusso significativo e quantità

significativa.

Se uno o entrambi i criteri sono soddisfatti, le unità stratigrafiche sono da considerarsi acquifero. Detti criteri per l'identificazione degli acquiferi sono illustrati nello schema seguente (Fig. 1):

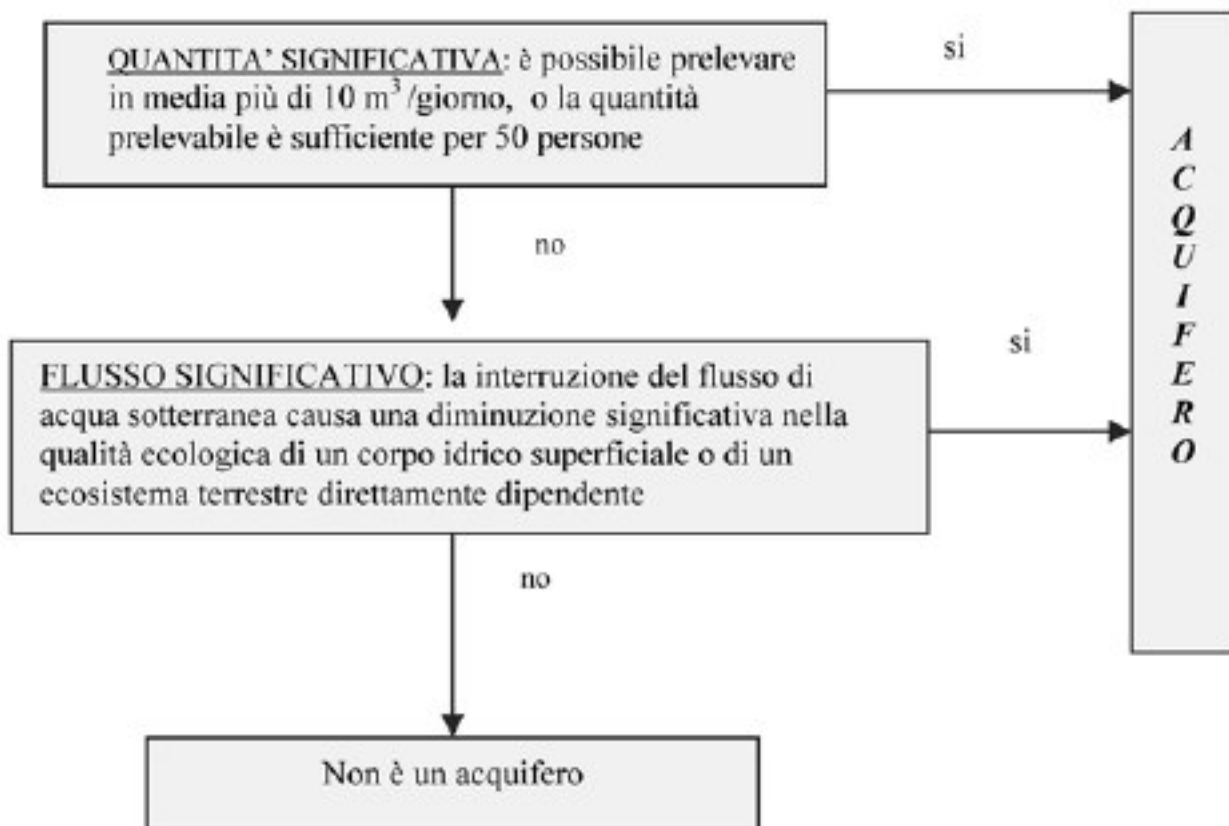


Figura 1: schema per l'identificazione degli acquiferi

A.3 Delimitazione dei corpi idrici

La delimitazione dei corpi idrici sotterranei deve assicurare che vengano raggiunti gli obiettivi di qualità ambientale di cui all'articolo 76 del decreto n. 152 del 2006 ed una descrizione appropriata dello stato chimico e quantitativo delle acque sotterrane. Il Corpo Idrico sotterraneo è per definizione «un volume distinto di acque sotterrane contenuto da uno o più acquiferi». Deve essere individuato come quella massa di acqua caratterizzata da omogeneità nello stato ambientale (qualitativo e/o quantitativo), tale da permettere, attraverso l'interpretazione delle misure effettuate in un numero significativo di stazioni di campionamento, di valutarne lo stato e di individuare il trend. Può essere coincidente con l'acquifero che lo contiene, può esserne una parte, ovvero corrispondere a più acquiferi diversi o loro porzioni.

Le definizioni di acquifero e di corpo idrico sotterraneo permettono di identificare i corpi idrici sotterranei sia separatamente, all'interno di strati diversi che si sovrappongono su un piano verticale, sia come singolo corpo idrico che si estende tra i diversi strati. Un corpo idrico sotterraneo può essere all'interno di uno o più acquiferi, come, ad esempio, nel caso di due acquiferi adiacenti caratterizzati da pressioni simili e contenenti acque con caratteristiche qualitative e quantitative analoghe.

I corpi idrici devono essere delimitati in modo da permettere una descrizione appropriata ed affidabile dello stato quantitativo e chimico delle acque sotterrane.

La valutazione dello stato quantitativo è facilitata se i corpi idrici sotterranei sono delimitati in modo tale che qualsiasi flusso di acqua sotterranea da un corpo idrico ad un altro è talmente piccolo da poter essere trascurato nei calcoli dei bilanci idrici oppure può essere stimato con sufficiente precisione.

Le Regioni devono tenere conto delle caratteristiche specifiche degli acquiferi quando procedono alla delimitazione dei corpi idrici sotterranei. Per esempio, le caratteristiche del flusso di alcuni strati geologici, quali il substrato carsico e fratturato, sono molto più difficili da prevedere rispetto ad altre. La delimitazione dei corpi idrici deve essere vista come un processo iterativo, da perfezionare nel corso del tempo, nella misura necessaria per valutare e gestire adeguatamente i rischi del non raggiungimento degli obiettivi ambientali.

Potrebbe anche presentarsi il caso di un flusso consistente tra strati con caratteristiche molto differenti (per esempio, i complessi carsici e l'arenaria). Le proprietà diverse di questi strati potrebbero richiedere approcci diversi di gestione per il raggiungimento degli obiettivi preposti. In questo caso, le Regioni possono delimitare i confini dei corpi idrici in modo che coincidano con i confini tra gli strati. Nel far ciò devono, comunque, assicurare una adeguata valutazione dello stato quantitativo.

A.4 Criteri per la delimitazione dei corpi idrici sotterranei

La delimitazione dei corpi idrici sotterranei si basa inizialmente su criteri di tipo fisico ed è successivamente perfezionata sulla base di informazioni concernenti lo stato di qualità ambientale.

Due sono, quindi, i criteri generali che si basano sui seguenti elementi:

- a. confini idrogeologici;
- b. differenze nello stato di qualità ambientale.

CRITERIO a)

Possono essere assunti come punto di partenza per la identificazione geografica dei corpi idrici i limiti geologici. Nei casi in cui la descrizione dello stato e/o il raggiungimento degli obiettivi ambientali richiedano una maggiore suddivisione ovvero non sia possibile identificare un limite geologico, si possono utilizzare, ad esempio, lo spartiacque sotterraneo o le linee di flusso.

CRITERIO b)

Differenze nello stato di qualità ambientale: gli obiettivi di qualità dei corpi idrici sotterranei e le misure necessarie per raggiungerli dipendono dallo stato di qualità esistente. I corpi idrici sotterranei devono essere unità con uno stato chimico ed uno stato quantitativo ben definiti. Quindi, significative variazioni di stato di qualità all'interno di acque sotterranee devono essere prese in considerazione per individuare i confini dei corpi idrici, procedendo, ove necessario, ad una suddivisione in corpi idrici di dimensioni minori. Qualora le differenze nello stato di qualità si riducano durante un ciclo di pianificazione, si può procedere alla riunificazione dei corpi idrici precedentemente identificati in vista dei successivi cicli di pianificazione. Laddove, invece, lo stato di qualità sia omogeneo possono essere delimitati estesi corpi idrici sotterranei. Detti confini possono essere ridefiniti ad ogni revisione del Piano di gestione dei Bacini Idrografici ma devono restare fissi per il periodo di durata di ciascun piano.

Qualora non siano disponibili informazioni sufficienti alla valutazione dello stato di qualità ambientale nelle fasi iniziali di attuazione del presente decreto, per individuare i confini dei corpi idrici sotterranei, si usano le analisi su pressioni ed impatti come indicatori dello stato di qualità.

Con il miglioramento delle conoscenze relative allo stato delle acque, i confini dei corpi idrici devono essere modificati prima della pubblicazione di ciascun Piano di gestione dei Bacini Idrografici, ogni 6 anni.

La suddivisione delle acque sotterranee in corpi idrici sotterranei è quindi una questione che le Regioni devono decidere sulla base delle caratteristiche particolari del loro territorio.

Nel prendere tali decisioni sarà necessario trovare un punto di equilibrio tra l'esigenza di descrivere adeguatamente lo stato delle acque sotterranee e la necessità di evitare una suddivisione degli acquiferi in un numero di corpi idrici impossibile da gestire.

A.5 Procedura suggerita per l'applicazione pratica del termine corpo idrico sotterraneo

La figura 2 suggerisce un procedimento iterativo e gerarchico per l'identificazione dei corpi idrici sotterranei, basato sui principi descritti nel presente Allegato.

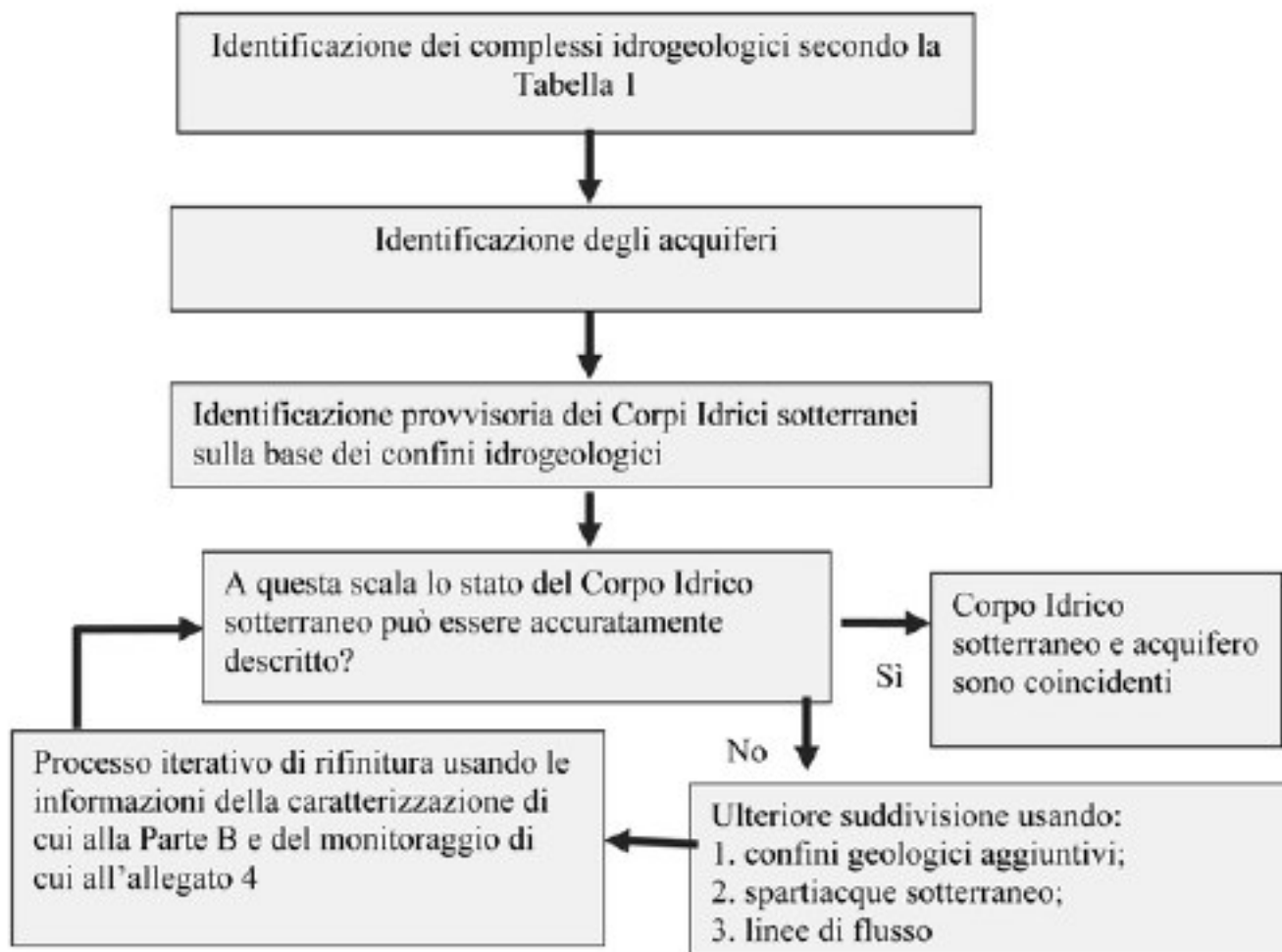


Fig. 2 - Procedura suggerita per l'identificazione dei corpi idrici sotterranei Identificazione degli acquiferi

2. MODALITA' PER LA CLASSIFICAZIONE DELLO STATO DI QUALITA' DEI CORPI IDRICI

A - STATO DELLE ACQUE SUPERFICIALI

A.1. Elementi qualitativi per la classificazione dello stato ecologico

A.1.1 - Elementi qualitativi per la classificazione dello stato ecologico per fiumi, laghi, acque di transizione e acque marino-costiere.

	FIUMI	LAGHI	TRANSIZIONE	MARINO COSTIERE
ELEMENTI BIOLOGICI				
Composizione e abbondanza della flora acquatica	X			
Composizione e abbondanza dei macroinvertebrati bentonici. Per le acque marine-costiere segnalazione anche dei taxa sensibili.	X	X	X	X
Composizione e abbondanza della fauna ittica. Per i fiumi e i laghi individuazione anche della struttura di età della fauna ittica.	X	X	X	

Composizione abbondanza e biomassa del fitoplancton. Per le acque marino-costiere segnalazione inoltre di fioriture di specie potenzialmente tossiche o nocive.		X	X	X
Composizione e abbondanza dell'altra flora acquatica. Per le acque marino-costiere individuazione anche della copertura della flora e segnalazione di taxa sensibili.		X	X	X
ELEMENTI IDROMORFOLOGICI A SOSTEGNO DEGLI ELEMENTI BIOLOGICI				
REGIME IDROLOGICO				
volume e dinamica del flusso idrico	X			
connessione con il corpo idrico sotterraneo	X	X		
escursioni di livello		X		
tempo di residenza		X		
REGIME DI MAREA				
flusso di acqua dolce			X	
Scambio con il mare			X	
Regime correntometrico				X
Continuità fluviale	X			
CONDIZIONI MORFOLOGICHE				
variazione della profondità e della larghezza del fiume	X			
struttura e substrato dell'alveo	X			
struttura della zona ripariale, e per i laghi anche della costa	X	X		
variazione della profondità		X		
struttura e tessitura del sedimento per i laghi. Natura e composizione del substrato per transizione e marino costiere		X	X	X
profondità			X	X
struttura della zona intertidale			X	
morfologia del fondale				X

ELEMENTI CHIMICI E FISICO-CHIMICI A SOSTEGNO DEGLI ELEMENTI BIOLOGICI				
Elementi generali				
Trasparenza		X	X	X
Condizioni termiche - Temperatura per marino costiere	X	X	X	X
Condizioni di ossigenazione - Ossigeno disciolto per marino costiere	X	X	X	X
Conducibilità	X	X		
Stato di acidificazione	X	X		
Condizioni dei nutrienti	X	X	X	X
Salinità			X	X
INQUINANTI SPECIFICI				
Inquinamento da altre sostanze non appartenenti all'elenco di priorità di cui è stato accertato lo scarico nel corpo idrico in quantità significative	X	X	X	X

A. 1. 2 Corpi idrici superficiali artificiali e corpi idrici fortemente modificati

Per i corpi idrici superficiali artificiali e fortemente modificati si utilizzano gli elementi di qualità applicabili a quella delle suesposte quattro categorie di acque superficiali naturali che più si accosta al corpo idrico artificiale o fortemente modificato in questione.

A.2. Definizioni normative per la classificazione dello stato ecologico

Tabella A.2. Definizione generale per fiumi, laghi, acque di transizione e acque costiere

Il testo seguente fornisce una definizione generale della qualità ecologica. Ai fini della classificazione i valori degli elementi di qualità dello stato ecologico per ciascuna categoria di acque superficiali sono quelli indicati nelle tabelle da A.2.1 a A.2.4 in appresso.

Elemento	Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente
Generale	Nessuna alterazione antropica, o alterazioni antropiche poco rilevanti, dei valori degli elementi di qualità fisico-chimica e idromorfologica del tipo di corpo idrico superficiale rispetto a quelli di norma associati a tale tipo inalterato. I valori degli elementi di qualità biologica del corpo	I valori degli elementi di qualità biologica del tipo di corpo idrico superficiale presentano livelli poco elevati di distorsione dovuti all'attività umana, ma si discostano solo lievemente da quelli di	I valori degli elementi di qualità biologica del tipo di corpo idrico superficiale si discostano moderatamente da quelli di norma associati al tipo di corpo idrico superficiale inalterato. I

idrico superficiale rispecchiano quelli di norma associati a tale tipo inalterato e non evidenziano nessuna distorsione, o distorsioni poco rilevanti	norma associati al tipo di corpo idrico superficiale inalterato.	valori presentano segni moderati di distorsione dovuti all'attività umana e alterazioni significativamente maggiori rispetto alle condizioni dello stato buono.
Si tratta di condizioni e comunità tipiche specifiche		

Le acque aventi uno stato inferiore al moderato sono classificate come aventi stato scarso o cattivo.

Le acque che presentano alterazioni considerevoli dei valori degli elementi di qualità biologica del tipo di corpo idrico superficiale e nelle quali le comunità biologiche interessate si discostano sostanzialmente da quelle di norma associate al tipo di corpo idrico superficiale inalterato, sono classificate come aventi stato scarso.

Le acque che presentano gravi alterazioni dei valori degli elementi di qualità biologica del tipo di corpo idrico superficiale e nelle quali mancano ampie porzioni di comunità biologiche interessate di norma associate al tipo di corpo idrico superficiale inalterato, sono classificate come aventi stato cattivo.

A.2.1. Definizioni dello stato ecologico elevato, buono e sufficiente dei fiumi

Elementi di qualità biologica			
Elemento	Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente
Fitoplancton	Composizione tassonomica del fitoplancton che corrisponde totalmente o quasi alle condizioni inalterate.	Lievi variazioni nella composizione e abbondanza dei taxa planctonici rispetto alle comunità tipiche specifiche.	Composizione dei taxa planctonici che si discosta moderatamente dalle comunità tipiche specifiche. Abbondanza moderatamente
	Abbondanza media del fitoplancton totalmente conforme alle condizioni fisico-chimico tipiche specifiche e non tale da alterare significativamente le condizioni di trasparenza tipiche specifiche.	Tali variazioni non indicano nessuna crescita accelerata di alghe tale da provocare un'alterazione indesiderata della composizione equilibrata degli organismi presenti nel corpo idrico o della qualità fisico-chimica delle acque o dei sedimenti.	alterata, che potrebbe provocare una significativa alterazione indesiderata dei valori di altri elementi di qualità biologica e fisico-chimica. Possibile un moderato aumento nella frequenza e intensità delle fioriture di fitoplancton. Possibili fioriture persistenti nei mesi estivi.
	Fioriture di fitoplancton con frequenza e intensità conformi alle condizioni fisico-chimiche tipiche specifiche.	Possibile un lieve aumento della frequenza e intensità delle fioriture di fitoplancton tipiche specifiche.	
		Lievi variazioni nella composizione e abbondanza di taxa macrofitici e	

Macrofite e fitobentos	<p>Composizione tassonomica che corrisponde totalmente o quasi alle condizioni inalterate. Nessuna variazione riscontrabile dell'abbondanza macrofitica e fitobentonica media.</p>	<p>fitobentonici rispetto alle comunità tipiche specifiche. Tali variazioni non indicano nessuna crescita accelerata di fitobentos o di forme più elevate di vita vegetale tale da provocare un'alterazione indesiderata della composizione equilibrata degli organismi presenti nel corpo idrico o della qualità fisico-chimica delle acque o dei sedimenti. Presenza di gruppi/strati batterici dovuti ad attività antropiche, che non danneggia la comunità fitobentonica.</p>	<p>Composizione dei taxa macrofitici e fitobentonici che si discosta moderatamente dalle comunità tipiche specifiche e diverge molto di più dallo stato buono. Evidenti variazioni moderate dell'abbondanza macrofitica e fitobentonica media. Gruppi/stati batterici dovuti, ad attività antropiche che possono interferire con e, in talune aree, soppiantare la comunità fitobentonica.</p>
Macroinvertebrati bentonici	<p>Composizione e abbondanza tassonomica che corrispondono totalmente o quasi alle condizioni inalterate.</p> <p>Rapporto tra taxa sensibili e taxa tolleranti che non presenta variazioni rispetto a livelli inalterati.</p> <p>Livello di diversità dei taxa invertebrati che non presenta variazioni rispetto ai livelli inalterati.</p>	<p>Lievi variazioni nella composizione e abbondanza dei taxa invertebrati rispetto alle comunità tipiche specifiche.</p> <p>Rapporto tra taxa sensibili e taxa tolleranti che presenta lievi variazioni rispetto a livelli tipici specifici.</p> <p>Livello di diversità dei taxa invertebrati che presenta lievi variazioni rispetto a livelli tipici specifici.</p>	<p>Composizione e abbondanza dei taxa invertebrati che si discosta moderatamente dalle comunità tipiche specifiche.</p> <p>Assenti i gruppi tassonomici principali della comunità tipica specifica.</p> <p>Rapporto tra taxa sensibili e taxa tolleranti e livello di diversità che sono sostanzialmente inferiori al livello tipico specifico e significativamente inferiori allo stato buono.</p>
Fauna ittica	<p>Composizione e abbondanza della specie che corrispondono totalmente o quasi alle condizioni inalterate.</p> <p>Presenza di tutte le specie sensibili alle alterazioni tipiche specifiche.</p> <p>Strutture di età delle comunità ittiche che</p>	<p>Lievi variazioni della composizione e abbondanza delle specie rispetto alle comunità tipiche specifiche, attribuibili agli impatti antropici sugli elementi di qualità fisico-chimica e idromorfologica.</p> <p>Strutture di età delle comunità ittiche che</p>	<p>Composizione e abbondanza delle specie che si discostano moderatamente dalle comunità tipiche specifiche a causa di impatti antropici sugli elementi di qualità fisico-chimica o idromorfologica.</p> <p>Struttura di età delle comunità ittiche che</p>

	presentano segni minimi di alterazioni antropiche e non indicano l'incapacità a riprodursi o a svilupparsi di specie particolari.	presentano segni di alterazioni attribuibili a impatti antropici sugli elementi di qualità fisico-chimica o idromorfologica e, in taluni casi, indicano l'incapacità a riprodursi o a svilupparsi di una specie particolare che può condurre alla scomparsa di talune classi d'età.	presenta segni rilevanti di alterazioni antropiche che provocano l'assenza o la presenza molto limitata di una percentuale moderata delle specie tipiche specifiche.
Elementi di qualità idromorfologica			
Elemento	Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente
Regime idrologico	Massa e dinamica del flusso e la risultante connessione con le acque sotterranee, a specchiano totalmente o quasi le condizioni inalterate.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
Continuità del fiume	La continuità del fiume non è alterata da attività antropiche; è possibile la migrazione indisturbata degli organismi acquatici e il trasporto del sedimento.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
Condizioni morfologiche	Caratteristiche del solco fluviale, variazioni della larghezza e della profondità, velocità di flusso condizioni del substrato nonché struttura e condizioni delle zone ripariali corrispondono totalmente o quasi alle condizioni inalterate.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
Elementi di qualità fisico-chimica			
Elemento	Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente
	Valori degli elementi fisico-chimici che corrispondono totalmente o quasi alle condizioni inalterate.	Temperatura, bilancio dell'ossigeno, pH, capacità di neutralizzare gli acidi e salinità che non raggiungono	

Condizioni generali	<p>Concentrazioni di nutrienti entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate.</p> <p>Livelli di salinità, pH, bilancio dell'ossigeno, capacità e temperatura di neutralizzazione degli acidi che non presentano segni di alterazioni antropiche e restano entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate.</p>	<p>livelli superiori alla forcella fissata per assicurare il funzionamento dell'ecosistema tipico</p> <p>specifico e il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica. Concentrazioni dei nutrienti che non superano i livelli fissati per assicurare il funzionamento dell'ecosistema e il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.</p>	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
Inquinanti sintetici specifici	Concentrazioni prossime allo zero o almeno inferiori ai limiti di rilevazioni delle più avanzate tecniche di analisi di impiego generale.	<p>Concentrazioni non superiori agli standard fissati secondo la procedura di cui al punto 3</p> <p>del presente allegato, fatto salvo quanto previsto per i prodotti fitosanitari della direttiva 91/414/CE, recepita con il D.Lgs. 17 marzo 1995, n. 194, e per i biocidi della direttiva 98/8/Ce recepita con il D.Lgs.</p>	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
Inquinanti non sintetici specifici	Concentrazioni entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate (livello di fondo naturale = bgl).	<p>Concentrazioni non superiori agli standard fissati secondo la procedura di cui al punto 3 del presente allegato, fatto</p> <p>salvo quanto previsto per i prodotti fitosanitari della direttiva 91/414/Ce, recepita con il D.Lgs. 17 marzo 1995, n. 194, e per i biocidi della direttiva 9998/8/Ce, recepita con il D.Lgs. 25 febbraio 2000, n. 174</p>	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.

A.2.2. Definizioni dello stato ecologico elevato, buono e sufficiente dei laghi

Elementi di qualità biologica			
Elemento	Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente

Fitoplacton	<p>Composizione e abbondanza tassonomica del fitoplancton che corrisponde totalmente o quasi alle condizioni inalterate.</p> <p>Biomassa media del fitoplancton conforme alle condizioni fisico-chimiche tipiche specifiche e non tale da alterare significativamente e le condizioni di trasparenza tipiche specifiche.</p> <p>Fioriture di fitoplancton con frequenza e intensità conformi alle condizioni fisico- chimiche tipiche specifiche.</p>	<p>Lievi variazioni nella composizione e abbondanza dei taxa planctonici rispetto alle comunità tipiche specifiche.</p> <p>Tali variazioni non indicano nessuna crescita accelerata di alghe tale da provocare un'alterazione indesiderata della composizione equilibrata degli organismi presenti nel corpo idrico o della qualità fisico-chimica delle acque o dei sedimenti.</p> <p>Possibile un lieve aumento della frequenza e intensità delle fioriture di fitoplancton tipiche specifiche.</p>	<p>Composizione e abbondanza dei taxa planctonici che si discostano moderatamente dalle comunità tipiche specifiche.</p> <p>Biomassa moderatamente alterata, che potrebbe provocare una significativa alterazione indesiderata delle condizioni di altri elementi di qualità biologica e della qualità fisico-chimica delle acque o e dei sedimenti.</p> <p>Possibile un moderato aumento nella frequenza e intensità delle fioriture di fitoplancton. Possibili fioriture persistenti nei mesi estivi.</p>
Macrofite e fitobentos	<p>Composizione tassonomica che corrisponde totalmente o quasi alle condizioni inalterate.</p> <p>Nessuna variazione riscontrabile dell'abbondanza macrofitica e fitobentonica media.</p>	<p>Lievi variazioni nella composizione e abbondanza dei taxa macrofitici e fitobentonici rispetto alle comunità tipiche specifiche.</p> <p>Tali variazioni non indicano nessuna crescita accelerata di fitobentos o di forme più elevate di vita vegetale tale da provocare un'alterazione indesiderata della composizione equilibrata degli organismi presenti nel corpo idrico o della qualità fisico-chimica delle acque.</p> <p>Presenza di gruppi/strati batterici dovuti ad attività antropiche, che non danneggia la comunità fitobentonica.</p>	<p>Composizione dei taxa macrofitici e fitobentonici che si discosta moderatamente dalle comunità tipiche specifiche e diverge molto di più dalla qualità buona.</p> <p>Evidenti variazioni moderate dell'abbondanza macrofitica e fitobentonica media.</p> <p>Gruppi/stati batterici dovuti della attività antropiche che possono interferire con e, in talune aree, soppiantare la comunità fitobentonica.</p>

	Composizione e abbondanza tassonomica che corrisponde totalmente o quasi alle condizioni inalterate.	Lievi variazioni della composizione e abbondanza dei taxa invertebrati rispetto alle comunità tipiche specifiche.	Composizione e abbondanza dei taxa invertebrati che si discosta moderatamente dalle condizioni tipiche specifiche.
Microinvertebrati bentonici	Il rapporto tra taxa sensibili e taxa tolleranti non presenta variazioni rispetto ai livelli inalterati. Il livello di diversità dei taxa invertebrati non presenta variazioni rispetto ai livelli inalterati.	Rapporto tra taxa sensibili e taxa tolleranti che presenta lievi variazioni rispetto ai livelli tipici inalterati. Livello di diversità dei taxa invertebrati che presenta lievi variazioni rispetto ai livelli tipici specifici.	Assenti i gruppi tassonomici principali della comunità tipica specifica. Rapporto tra taxa sensibili e taxa tolleranti e livello di diversità che sono sostanzialmente inferiori al livello tipico specifico e significativamente inferiori allo stato buono.
Fauna ittica	Composizione e abbondanza delle specie che corrispondono totalmente o quasi alle condizioni inalterate. Presenza di tutte le specie sensibili alle alterazioni tipiche specifiche. Strutture di età delle comunità ittiche che presentano segni minimi di alterazioni antropiche e non indicano l'incapacità a riprodursi o a svilupparsi di specie particolari.	Lievi variazioni della composizione e abbondanza delle specie rispetto alle comunità tipiche specifiche, attribuibili agli impatti di qualità fisico-chimica e idromorfologica. Struttura di età delle comunità ittiche che presentano segni di alterazioni attribuibili agli impatti antropici sugli elementi di qualità fisico-chimica o idromorfologica e, in taluni casi, indicano l'incapacità a riprodursi o a svilupparsi di una specie particolare che può condurre alla scomparsa di talune classi di età.	Composizione a abbondanza delle specie che si discostano moderatamente dalle comunità tipiche specifiche a causa di impatti antropici sugli elementi di qualità fisico-chimica o idromorfologica. Strutture di età delle comunità ittiche che presenta segni rilevanti di alterazioni attribuibili agli impatti antropici sugli elementi di qualità fisico-chimica o idromorfologica che provocano l'assenza o la limitatissima abbondanza di una porzione moderata delle specie tipiche specifiche.
Elementi di qualità idromorfologica			
Elemento	Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente
Regime idrologico	Massa e dinamica del flusso, livello, tempo di residenza e risultante collegamento alle acque sotterranee che rispecchiano totalmente o	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.

	quasi le condizioni inalterate.		
Condizioni morfologiche	Variazioni della profondità del lago, massa e struttura del substrato e struttura e condizione della zona ripariale che corrispondono totalmente o quasi alle condizioni inalterate.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
Elementi di qualità fisico-chimica.			
Elemento	Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente
Condizioni generali	Valore degli elementi fisico-chimici che corrispondono totalmente o quasi alle condizioni inalterate.	Temperatura, bilancio dell'ossigeno, pH, capacità di neutralizzare gli acidi, trasparenza e salinità che non raggiungono livelli superiori alla forcella fissata per assicurare il funzionamento dell'ecosistema e il	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
	Concentrazioni di nutrienti entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate.	raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	
	Livelli di salinità, pH, bilancio dell'ossigeno, capacità di trasparenza e temperatura	Concentrazioni dei nutrienti che non superano i livelli fissati per assicurare il funzionamento dell'ecosistema e il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	
	che non presentano segni di alterazioni antropiche e restano entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate.	Concentrazioni non superiori agli standard fissati secondo	
Inquinanti sintetici specifici	Concentrazioni prossime allo zero o almeno inferiori ai limiti di rilevazione delle più avanzate tecniche di analisi di impiego generale.	la procedura di cui al punto 3 del presente allegato, fatto salvo quanto previsto per i prodotti fitosanitari della direttiva 91/414/Ce, recepita con il D.Lgs. 17 marzo 1995, n. 194, e per i biocidi della direttiva 98/ 8/	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.

		Ce, recepita con il D.Lgs. 25 febbraio 2000, n. 174.	
Inquinanti non sintetici specifici	Concentrazioni entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate (livello di fondo naturale = bgl).	Concentrazioni non superiori agli standard fissati secondo la procedura di cui al punto 3 del presente allegato, fatto salvo quanto previsto per i prodotti fitosanitari della direttiva 91/414/Ce, recepita con il D.Lgs. 17 marzo 1995, n. 194, e per i biocidi della direttiva 98/8/Ce, recepita con il D.Lgs. 25 febbraio 2000, n. 174.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.

A.2.3. Definizioni di stato ecologico elevato, buono e sufficiente nelle acque di transizione

Elementi di qualità biologica			
Elemento	Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente
Fitoplancton	Composizione e abbondanza dei taxa di fitoplancton conformi alle condizioni inalterate.	Lievi variazioni nella composizione e abbondanza dei taxa di fitoplancton. Lievi variazioni della biomassa rispetto alle condizioni tipiche specifiche. Tali variazioni non indicano	Composizione e abbondanza dei taxa di fitoplancton che si discostano moderatamente, dalle condizioni tipiche
	Biomassa media del fitoplancton conforme alle condizioni fisico-chimiche tipiche specifiche e non tale da alterare significativamente le condizioni di trasparenza tipiche specifiche. Fioriture di fitoplancton con frequenza e intensità conformi alle condizioni fisico-chimiche tipiche specifiche.	nessuna crescita accelerata di alghe tale da provocare un'alterazione indesiderata della composizione equilibrata degli organismi presenti nel corpo idrico o della qualità fisico-chimica dell'acqua. Possibile un lieve aumento della frequenza e intensità delle fioriture di fitoplancton tipiche specifiche.	specifiche. Biomassa moderatamente alterata, che potrebbe determinare una significativa alterazione indesiderata della condizione di altri elementi di qualità biologica. Possibile un moderato aumento nella frequenza e intensità delle fioriture di fitoplancton. Possibili fioriture persistenti nei mesi estivi.
		Lievi variazioni nella composizione e	Composizione dei taxa di macroalghe che si discosta

Macroalghe	Composizione dei taxa di macroalghe conforme alle condizioni inalterate.	abbondanza dei taxa di macroalghe rispetto alle comunità tipiche specifiche. Tali variazioni non indicano nessuna crescita accelerata di fitobentos o di forme più elevate di vita vegetale tale da provocare un'alterazione indesiderata della composizione equilibrata degli organismi presenti nel corpo idrico o della qualità fisico-chimica delle acque.	moderatamente dalle condizioni tipiche specifiche e diverge molto di più dalla qualità buona. Evidenti variazioni moderate dell'abbondanza media di macroalghe, che potrebbero determinare un'alterazione indesiderata della composizione equilibrata degli organismi presenti nel corpo idrico.
	Nessuna variazione riscontrabile della copertura di macroalghe in conseguenza di attività antropiche.		
Angiosperme	Composizione tassonomica che corrisponde totalmente o quasi alle condizioni inalterate.	Lievi variazioni nella composizione dei taxa di angiosperme rispetto alle comunità tipiche specifiche.	Composizione dei taxa di angiosperme che si discosta moderatamente dalle comunità tipiche specifiche e
	Nessuna variazione riscontrabile dell'abbondanza di angiosperme in conseguenza di attività antropiche.	Lievi segni di alterazione nell'abbondanza di angiosperme.	diverge molto di più dalla qualità buona. Alterazioni moderate nell'abbondanza di taxa di angiosperme.
Macroinvertebrati bentonici	Livello di diversità e abbondanza dei taxa di invertebrati entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate.	Livello di diversità e abbondanza dei taxa di invertebrati leggermente esterno alla forcella associata alle condizioni tipiche specifiche.	Livello di diversità e abbondanza dei taxa di invertebrati moderatamente esterno alla forcella associata alle condizioni tipiche specifiche.
	Presenza di tutti i taxa sensibili alle alterazioni associati alle condizioni inalterate.	Presenza della maggior parte dei taxa sensibili delle comunità tipiche specifiche.	Presenza di taxa indicativi di inquinamento. Assenza di molti dei taxa sensibili delle comunità tipiche specifiche.
Fauna ittica	Composizione e abbondanza delle specie conformi alle condizioni	Abbondanza delle specie sensibili alle alterazioni che presenta lievi segni di discostamento dalle condizioni tipiche specifiche, attribuibili agli	Assenza di una percentuale moderata delle specie sensibili alle alterazioni tipiche dovuta agli impatti antropici sugli elementi di qualità fisico-chimica o

	inalterate.	impatti antropici sugli elementi di qualità fisico-chimica o idromorfologica.	idromorfologica.
Elementi di qualità idromorfologica			
Elemento	Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente
Regime di marea	Regime di flusso di acqua dolce che corrisponde totalmente o quasi alle condizioni inalterate.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
Condizioni morfologiche	Variazioni di profondità, condizioni del substrato nonché struttura e condizione delle zone intercotidali che corrispondono totalmente o quasi alle condizioni inalterate.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
Elementi di qualità fisico-chimica			
Elemento	Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente
Condizioni generali	Elementi fisico-chimici che corrispondono totalmente o quasi alle condizioni inalterate. Concentrazioni di nutrienti entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate. Temperatura, bilancio dell'ossigeno e trasparenza che non presentano segni di alterazioni antropiche e restano entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate.	Temperatura, condizioni di ossigenazione e trasparenza che non raggiungono livelli esterni alle forcelle fissate per assicurare il funzionamento dell'ecosistema e il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica. Concentrazioni dei nutrienti che non superano i livelli fissati per assicurare il funzionamento dell'ecosistema e il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
		Concentrazioni non	

Inquinanti sintetici specifici	Concentrazioni prossime allo zero o almeno inferiori ai limiti di rilevazione delle più avanzate tecniche di analisi di impiego generale.	superiori agli standard fissati secondo la procedura di cui al punto 3 del presente allegato, fatto salvo quanto previsto per i prodotti fitosanitari della direttiva 91/414/Ce, recepita con il D.Lgs. 17 marzo 1995, n. 194, e per i biocidi della direttiva 98/8/Ce, recepita con il D.Lgs. 25 febbraio 2000, n. 174.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
Inquinanti non sintetici specifici	Concentrazioni entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate (livello di fondo naturale = bgl).	Concentrazioni non superiori agli standard fissati secondo la procedura di cui al punto e del presente allegato, fatto salvo quanto previsto per i prodotti fitosanitari della direttiva 91/414/Ce, recepita con il D.Lgs. 17 marzo 1995, n. 194, e per i biocidi della direttiva 98/8/Ce, recepita con il D.Lgs. 25 febbraio 2000, n.174.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.

A.2.4. Definizioni dello stato ecologico elevato, buono e sufficiente delle acque costiere

Elementi di qualità biologica			
Elemento	Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente
Fitoplancton	Composizione e abbondanza dei taxa di fitoplancton conformi alle condizioni inalterate.	Lievi segni di alterazione nella composizione e abbondanza dei taxa di fitoplancton.	Composizione e abbondanza dei taxa di fitoplancton che presentano segni di moderata alterazione.
	Biomassa media del fitoplancton conforme alle condizioni fisico-chimiche tipiche specifiche e non tale da alterare significativamente le condizioni di trasparenza tipiche specifiche.	Lievi variazioni della biomassa rispetto alle condizioni tipiche specifiche. Tali variazioni non indicano nessuna crescita accelerata di alghe tale da provocare un'alterazione indesiderata	Biomassa di alghe sostanzialmente al di fuori della forcella associata alle condizioni tipiche specifiche e tale da influire sugli altri elementi di qualità biologica.
	Fioriture di fitoplancton con frequenza e intensità conformi alle condizioni fisico-chimiche tipiche	della composizione equilibrata degli organismi presenti nel corpo idrico o della qualità fisico-chimica	Possibile un moderato aumento nella frequenza e intensità delle fioriture di fitoplancton. Possibili fioriture persistenti nei

	specifiche.	dell'acqua. Possibile un lieve aumento della frequenza e intensità delle fioriture di fitoplancton tipiche specifiche.	mesi estivi.
Macroalghe e angiosperme	Presenza di tutti i taxa di macroalghe e di angiosperme sensibili alle alterazioni associati alle condizioni inalterate. Livello di copertura delle macroalghe e di abbondanza alle angiosperme conformi alle condizioni inalterate.	Presenza della maggior parte dei taxa di macroalghe e di angiosperme sensibili alle alterazioni e associati alle condizioni inalterate. Livelli di copertura delle macroalghe e di abbondanza delle angiosperme che presentano lievi segni di alterazione.	Assenza di un moderato numero di taxa di macroalghe e di angiosperme sensibili alle alterazioni e associati alle condizioni inalterate. Copertura delle macroalghe e abbondanza delle angiosperme moderatamente alterate e tali da poter provocare un'alterazione indesiderata della composizione equilibrata degli organismi presenti nel corpo idrico.
Macroinvertibrati bentonici	Livello di diversità e di abbondanza dei taxa di invertebrati entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate. Presenza di tutti i taxa bentonici sensibili alle alterazioni associati alle condizioni inalterate.	Livello di diversità e abbondanza dei taxa di invertebrati leggermente al di fuori della forcella associata alle condizioni tipiche specifiche. Presenza della maggior parte dei taxa sensibili delle comunità tipiche specifiche.	Livello di diversità e di abbondanza dei taxa di invertebrati moderatamente al di fuori della forcella associata alle condizioni tipiche specifiche. Presenza di taxa indicativi di inquinamento. Assenza di molti dei taxa sensibili delle comunità tipiche specifiche.
Elementi di qualità idromorfologica			
Elemento	Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente
Regime di marea	Regime di flusso di acqua dolce nonché direzione e velocità delle correnti dominanti che corrispondono totalmente o quasi alle condizioni inalterate.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
	Variazioni di profondità, struttura e substrato del		

Condizioni morfologiche	fondo costiero nonché struttura e condizioni delle zone intercotidali che corrispondono totalmente o quasi alle condizioni inalterate.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
Elementi di qualità fisico-chimica			
Elemento	Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente
Condizioni generali	Elementi fisico-chimici che corrispondono totalmente o quasi alle condizioni inalterate.	Temperatura, condizioni di ossigenazione e trasparenza che non raggiungono livelli al di fuori delle forcelle fissate	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
	Concentrazioni di nutrienti entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate.	per assicurare il funzionamento dell'ecosistema e il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	
Condizioni generali	Temperatura, bilancio dell'ossigeno e trasparenza	sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
	che non presentano segni di alterazioni di origine antropica e restano entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate.	Concentrazioni dei nutrienti che non superano i livelli fissati per assicurare il funzionamento dell'ecosistema e il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	
Inquinanti sintetici specifici	Concentrazioni prossime allo zero o almeno inferiori ai limiti di rilevazione delle più avanzate tecniche di analisi di impiego generale.	Concentrazioni non superiori agli standard fissati secondo la procedura di cui al punto 3 del presente allegato, fatto salvo quanto previsto per i prodotti fitosanitari della direttiva 91/414/ Ce, recepita con il D.Lgs. 17 marzo 1995, n. 194, e per i biocidi della direttiva 98/8/Ce, recepita con il D.Lgs. 25 febbraio 2000, n. 174.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
		Concentrazioni non superiori agli standard fissati secondo la procedura di cui al punto 3 del presente allegato, fatto	

Inquinanti non sintetici specifici	Concentrazioni entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate (livello di fondo naturale = bgl).	salvo quanto previsto per i prodotti fitosanitari della direttiva 91/414/ Ce, recepita con il D.Lgs. 17 marzo 1995, n. 194, e per i biocidi della direttiva 98/8/Ce, recepita con il D.Lgs. 25 febbraio 2000, n. 174.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
------------------------------------	---	---	---

A.2.5. Definizioni del potenziale ecologico massimo, buono e sufficiente dei corpi idrici fortemente modificati o artificiali

Elementi di qualità biologica			
Elemento	Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente
Elementi di qualità biologica	Valori relativi ai pertinenti elementi di qualità biologica che riflettono, nella misura del possibile, quelli associati al tipo di corpo idrico superficiale maggiormente comparabile, tenuto conto delle condizioni fisiche risultanti dalle caratteristiche artificiali o fortemente modificate del corpo idrico.	Lievi variazioni nei valori relativi ai pertinenti elementi di qualità biologica rispetto ai valori riscontrabili in una situazione di massimo potenziale ecologico.	Moderate variazioni nei valori relativi ai pertinenti elementi di qualità biologica rispetto ai valori riscontrabili in una situazione di massimo potenziale ecologico.
	Condizioni idromorfologiche conformi alla situazione in cui i soli impatti sul corpo idrico superficiale sono quelli risultanti dalle caratteristiche artificiali o fortemente modificate del corpo idrico,	valori riscontrabili in una situazione di massimo potenziale ecologico.	Tali valori sono nettamente più alterati di quelli riscontrabili in condizioni di stato ecologico buono.
Elementi idromorfologici	quando siano state prese tutte le misure di limitazione possibili, in modo da consentire il miglior ravvicinamento realizzabile al continuum ecologico, in particolare per quanto concerne la migrazione della fauna, nonché le adeguate zone di deposizione delle uova e di riproduzione.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.

Elementi fisico-chimici			
Condizioni generali	<p>Elementi fisico-chimici che corrispondono totalmente o quasi alle condizioni inalterate associate al tipo di corpo idrico superficiale maggiormente comparabile al corpo idrico artificiale o fortemente modificato in questione.</p> <p>Concentrazioni di nutrienti entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate. Livelli relativi a temperatura, bilancio dell'ossigeno e pH conformi a quelli riscontrabili nei tipi di</p> <p>corpo idrico superficiale in condizioni inalterate maggiormente comparabili.</p>	<p>Valori degli elementi fisico-chimici che rientrano nelle forcelle fissate per assicurare il funzionamento dell'ecosistema e il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.</p> <p>Temperatura e pH che non raggiungono livelli al di fuori delle forcelle fissate per assicurare il funzionamento dell'ecosistema e il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.</p> <p>Concentrazioni di nutrienti che non superano i livelli fissati per assicurare il funzionamento dell'ecosistema e il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.</p>	<p>Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.</p>
Inquinanti sintetici specifici	<p>Concentrazioni prossime allo zero o almeno inferiori ai limiti di rilevazione delle più avanzate tecniche di analisi di impiego generale.</p>	<p>Concentrazioni non superiori agli standard fissati secondo la procedura di cui al punto 3 del presente allegato, fatto salvo quanto previsto per i prodotti fitosanitari della direttiva 91/414/Ce, recepita con il D.Lgs. 17 marzo 1995, n. 194, e per i biocidi della direttiva 98/8/Ce, recepita con il D.Lgs. 25 febbraio 2000, n. 174.</p>	<p>Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.</p>
Inquinanti non sintetici	<p>Le concentrazioni restano nei limiti di norma associati alle condizioni inalterate riscontrabili nel tipo di corpo idrico superficiale</p>	<p>Concentrazioni non superiori agli standard fissati secondo la procedura di cui al punto 3 del presente allegato, fatto salvo quanto previsto per i</p>	<p>Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori</p>

specifici	maggiormente comparabile al corpo idrico artificiale o fortemente modificato in questione (livello di fondo naturale = bgl).	prodotti fitosanitari della direttiva 9991/414/Ce, recepita con il D.Lgs. 17 marzo 1995, n. 194, e per i biocidi della direttiva 98/8/Ce, recepita con il D.Lgs. 25 febbraio 2000, n. 174.	sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
-----------	--	--	--

A.2.6 Stato chimico

Al fine di raggiungere o mantenere il buono stato chimico, le regioni e le province autonome applicano per le sostanze dell'elenco di priorità, selezionate come indicato ai paragrafi A.3.2.5 e A.3.3.4, gli standard di qualità ambientali così come riportati per le diverse matrici alle tabelle 1A e 2A del presente allegato.

Le sostanze dell'elenco di priorità sono: le sostanze prioritarie (P), le sostanze pericolose prioritarie (PP) e le rimanenti sostanze (E).

Tali standard rappresentano le concentrazioni che identificano il buono stato chimico.

Ai fini della classificazione delle acque superficiali il monitoraggio chimico viene eseguito nella colonna d'acqua e nel biota. A tal fine, entro il 22 marzo 2016, sulla base delle linee guida europee n. 25 - Chemical Monitoring of Sediment and Biota, n. 32 - Biota Monitoring e n. 33 - Analytical Methods for Biota Monitoring è resa disponibile una linea guida italiana, predisposta dagli istituti scientifici nazionali di riferimento, con le informazioni pratiche, necessarie per l'utilizzo di taxa di biota alternativi ai fini della classificazione.

La linea guida riporta, inoltre, i riferimenti ai criteri fisico-chimici per valutare la concentrazione di piombo e nichel in base alla biodisponibilità sito-specifica nelle acque interne.

Le regioni e le province autonome possono utilizzare, limitatamente alle sostanze di cui alla tabella 2/A, la matrice sedimento al fine della classificazione dei corpi idrici marino-costieri e di transizione.

Tab. 1/A - Standard di qualità ambientale nella colonna d'acqua e nel biota per le sostanze dell'elenco di priorità

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
N.	Denominazione della sostanza	Numero CAS 1	SQA-MA 2 Acque superficiali interne 3	SQA-MA 2 Altre acque di superficie	SQA-CMA 4 Acque superficiali interne 3	SQA-CMA 4 Altre acque di superficie	SQA Biota 12	Identificazione sostanza 15
(1)	Alacloro	15972-60-8	0,3	0,3	0,7	0,7		P
(2)	Antracene	120-12-7	0,1	0,1	0,1	0,1		PP
(3)	Atrazina	1912-24-9	0,6	0,6	2,0	2,0		P
(4)	Benzene	71-43-2	10	8	50	50		P
(5)	Difenileteri bromurati ⁵	32534-81-9			0,14	0,014	0,0085	PP
(6)	Cadmio e composti (in funzione delle classi di durezza dell'acqua) ⁶	7440-43-9	≤ 0,08 (classe 1) 0,08 (classe 2) 0,09 (classe 3)	0,2	≤ 0,45 (classe 1) 0,45 (classe 2) 0,6 (classe 3)	≤ 0,45 (classe 1)		PP

			0,15 (classe 4)		0,9 (classe 4)			
			0,25 (classe 5)		1,5 (classe 5)			
(6 bis)	Tetracloruro di carbonio ⁷	56-23-5	12	12	non applicabile	non applicabile		E
(7)	Cloroalcani C10-138	85535-84-8	0,4	0,4	1,4	1,4		PP
(8)	Clorfenvinfos	470-90-6	0,1	0,1	0,3	0,3		P
(9)	Clorpirifos (Clorpirifos etile)	2921-88-2	0,03	0,03	0,1	0,1		P
(9 bis)	Antiparassitari del ciclodiene:	309-00-2	$\Sigma = 0,01$	$\Sigma = 0,005$	non applicabile	non applicabile		E
	Aldrin ⁷	60-57-1						
	Dieldrin ⁷	72-20-8						
	Endrin ⁷							
	Isodrin ⁷	465-73-6						
(9 ter)	DDT totale ^{7,9}	non applicabile	0,025	0,025	non applicabile	non applicabile	50 µg/kg (pesci con meno 5% grassi) 100 µg/kg p.f. (per i pesci con più del 5% grassi)	E
	para-para-DDT ⁷	50-29-3	0,01	0,01	non applicabile	non applicabile (E
(10)	1,2-Dicloroetano	107-06-2	10	10	non applicabile	non applicabile		P
(11)	Diclorometano	75-09-2	20	20	non applicabile	non applicabile		P
(12)	Di(2-etilesil)ftalato (DEHP)	117-81-7	1,3	1,3	non applicabile	non applicabile		PP

(13)	Diuron	330-54-1	0,2	0,2	1,8	1,8		P
(14)	Endosulfan	115-29-7	0,005	0,0005	0,01	0,004		PP
(15)	Fluorantene	206-44-0	0,0063	0,0063	0,12	0,12	30	P
(16)	Esaclorobenzene	118-74-1	0,005	0,002	0,05	0,05	10	PP
(17)	Esaclorobutadiene	87-68-3	0,05	0,02	0,6	0,6	55	PP
(18)	Esaclorocicloesano	608-73-1	0,02	0,002	0,04	0,02		PP
(19)	Isoproturon	34123-59-6	0,3	0,3	1,0	1,0		P
(20)	Piombo e composti	7439-92-1	1,213	1,3	14	14		P
(21)	Mercurio e composti	7439-97-6			0,07	0,07	20	PP
(22)	Naftalene	91-20-3	2	2	130	130		P
(23)	Nichel e composti	7440-02-0	413	8,6	34	34		P
(24)	Nonilfenoli (4-nonilfenolo)	84852-15-3	0,3	0,3	2,0	2,0		PP
(25)	Ottilfenoli ((4-(1,1',3,3'-tetrametilbutil)fenolo)	140-66-9	0,1	0,01	non applicabile	non applicabile		P
(26)	Pentaclorobenzene	608-93-5	0,007	0,0007	non applicabile	non applicabile		PP
(27)	Pentaclorofenolo	87-86-5	0,4	0,4	1	1		P
(28)	Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)11	non applicabile	non applicabile	non applicabile	non applicabile	non applicabile		PP
	Benzo(a)pirene	50-32-8	1,7 10 ⁻⁴	1,7 10 ⁻⁴	0,27	0,027	5	PP
	Benzo(b)fluorante ne	205-99-2	Cfr. nota 11	Cfr. nota 11	0,017	0,017	Cfr. nota 11	PP
	Benzo(k)fluorante ne	207-08-9	Cfr. nota 11	Cfr. nota 11	0,017	0,017	Cfr. nota 11	PP
	Benzo(g,h,i)perile ne	191-24-2	Cfr. nota 11	Cfr. nota 11	8,2 10 ⁻³	8,2 10 ⁻⁴	Cfr. nota 11	PP
	Indeno(1,2,3cd)pi	193-39-5	Cfr. nota	Cfr. nota 11	non	non	Cfr. nota	PP

	rene		11		applicabile	applicabile	11	
(29)	Simazina	122-34-9	1	1	4	4		P
(29 bis)	Tetracloroetilene ⁷	127-18-4	10	10	non applicabile	non applicabile		E
(29 ter)	Tricloroetilene ⁷	79-01-6	10	10	non applicabile	non applicabile		E
(30)	Tributilstagno (composti) (tributilstagnocati one)	36643-28-4	0,0002	0,0002	0,0015	0,0015		PP
(31)	Triclorobenzene	12002-48-1	0,4	0,4	non applicabile	non applicabile		P
(32)	Triclorometano	67-66-3	2,5	2,5	non applicabile	non applicabile		P
(33)	Trifluralin	1582-09-8	0,03	0,03	non applicabile	non applicabile		PP
(34)	Dicofol	115-32-2	1,3 10 ⁻³	3,2 10 ⁻⁵	non applicabile (10)	non applicabile (10)	33	PP
(35)	Acido perfluorottansolfonico e suoi sali (PFOS)	1763-23-1	6,5 10 ⁻⁴	1,3 10 ⁻⁴	36	7,2	9,1	PP
(36)	Chinossifen	124495-18-7	0,15	0,015	2,7	0,54		PP
(37)	Diossine e composti diossina-simili	Cfr. la nota 10 a piè di pagina dell'allegato X della direttiva 2000/60/CE			non applicabile	non applicabile	Somma di PCDD+ PCDF+P CB-DL 0,0065 ¼g.kg ⁻¹ TEQ ₁₄	PP
(38)	Aclonifen	74070-46-5	0,12	0,012	0,12	0,012		P
(39)	Bifenox	42576-02-3	0,012	0,0012	0,04	0,004		P
(40)	Cibutrina	28159-98-0	0,0025	0,0025	0,016	0,016		P
(41)	Cipermetrina	52315-07-8	8 10 ⁻⁵	8 10 ⁻⁶	6 10 ⁻⁴	6 10 ⁻⁵		P
(42)	Diclorvos	62-73-7	6 10 ⁻⁴	6 10 ⁻⁵	7 10 ⁻⁴	7 10 ⁻⁵		P

(43)	Esabromociclodod e cano (HBCDD)	Cfr. la nota 12 a piè di pagina dell'allegato X della direttiva 2000/60/CE	0,0016	0,0008	0,5	0,05	167	PP
(44)	Eptacloro ed eptacloro epossido	76-44-8 / 1024-57-3	2 10 ⁻⁷	1 10 ⁻⁸	3 10 ⁻⁴	3 10 ⁻⁵	6,7 10 ⁻³	PP
(45)	Terbutrina	886-50-0	0,065	0,0065	0,34	0,034		P

Unità di misura: [$\frac{1}{4}$ g/l] per le colonne da (4) a (7); [$\frac{1}{4}$ g/kg di peso umido] per la colonna (8).

Note alla tabella 1/A:

1 - CAS: Chemical Abstracts Service.

2 - Questo parametro rappresenta lo SQA espresso come valore medio annuo (SQA-MA). Se non altrimenti specificato, si applica alla concentrazione totale di tutti gli isomeri.

3 - Per acque superficiali interne si intendono i fiumi, i laghi e i corpi idrici artificiali o fortemente modificati.

4 - Questo parametro rappresenta lo standard di qualità ambientale espresso come concentrazione massima ammissibile (SQA-CMA). Quando compare la dicitura "non applicabile" riferita agli SQA-CMA, si ritiene che i valori SQA-MA tutelino dai picchi di inquinamento di breve termine, in scarichi continui, perché sono sensibilmente inferiori ai valori derivati in base alla tossicità acuta.

5 - Per il gruppo di sostanze prioritarie "difenileteri bromurati" (voce n. 5), lo SQA ambientale si riferisce alla somma delle concentrazioni dei congeneri numeri 28, 47, 99, 100, 153 e 154.

6 - Per il cadmio e composti (voce n. 6) i valori degli SQA variano in funzione della durezza dell'acqua classificata secondo le seguenti cinque categorie: classe 1: < 40 mg CaCO₃/l, classe 2: da 40 a < 50 mg CaCO₃/l, classe 3: da 50 a < 100 mg CaCO₃/l, classe 4: da 100 a < 200 mg CaCO₃/l e classe 5: ≥ 200 mg CaCO₃/l.

7 - Questa sostanza non è prioritaria, ma è uno degli altri inquinanti in cui gli SQA sono identici a quelli fissati dalla normativa applicata prima del 13 gennaio 2009.

8 - Per questo gruppo di sostanze non è fornito alcun parametro indicativo. Il parametro o i parametri indicativi devono essere definiti con il metodo analitico.

9 - Il DDT totale comprende la somma degli isomeri 1,1,1-tricloro 2,2 bis (p-clorofenil)etano (numero CAS 50-29-3; numero UE 200-024-3), 1,1,1-tricloro-2 (o-clorofenil)-2-(p-clorofenil)etano (numero CAS 789-02-6; numero UE 212-332-5), 1,1-dicloro-2,2 bis (p-clorofenil) etilene (numero CAS 72-55-9; numero UE 200-784-6) e 1,1-dicloro-2,2 bis (p-clorofenil)etano (numero CAS 72-54-8; numero UE 200-783-0).

10 - Per queste sostanze non sono disponibili informazioni sufficienti per fissare un SQA-CMA.

11 - Per il gruppo di sostanze prioritarie "idrocarburi policiclici aromatici" (IPA) (voce n. 28), lo SQA per il biota e il corrispondente SQA-AA in acqua si riferiscono alla concentrazione di benzo(a)pirene sulla cui tossicità sono basati. Il benzo(a)pirene può essere considerato marcatore degli altri IPA, di conseguenza solo il benzo(a)pirene deve essere monitorato per raffronto con lo SQA per il biota o il corrispondente SQA-AA in acqua.

12 - Se non altrimenti indicato, lo SQA per il biota è riferito ai pesci. Si può monitorare un taxon del biota alternativo o un'altra matrice purché lo SQA applicato garantisca un livello equivalente di protezione. Per le sostanze numeri 15 (Fluorantene) e 28 (IPA), lo SQA per il biota si riferisce ai crostacei ed ai molluschi. Ai fini della valutazione dello stato chimico, il monitoraggio di Fluorantene e di IPA nel pesce non è opportuno. Per la sostanza numero 37 (Diossine e composti diossina-simili), lo SQA per il biota si riferisce al pesce, ai crostacei ed ai molluschi. Fare riferimento al punto 5.3 dell'allegato al regolamento (UE) n. 1259/2011 della Commissione del 2 dicembre 2011, che modifica il regolamento (CE) n. 1881/2006 per quanto riguarda i tenori massimi per le diossine, i PCB diossina-simili e per i PCB non diossina-simili nei prodotti alimentari (Gazzetta Ufficiale n. L 320 del 3 dicembre 2011).

13 - Questi SQA si riferiscono alle concentrazioni biodisponibili delle sostanze.

14 - PCDD: dibenzo-p-diossine policlorurate; PCDF: dibenzofurani policlorurati; PCB-DL: bifenili policlorurati diossina-simili; TEQ: equivalenti di tossicità conformemente ai fattori di tossicità equivalente del 2005 dell'Organizzazione mondiale della sanità.

15 - Le sostanze contraddistinte dalla lettera P e PP sono, rispettivamente, le sostanze prioritarie e quelle pericolose prioritarie individuate ai sensi della *direttiva 2008/105/CE* del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008, modificata dalla *direttiva 2013/39/UE* del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 agosto 2013. Le sostanze contraddistinte dalla lettera E sono le sostanze incluse nell'elenco di priorità individuate dalle "direttive figlie" della direttiva 76/464/CE.

Tab. 2/A - Standard di qualità ambientale nei sedimenti nei corpi idrici marino-costieri e di transizione.

NUMERO CAS	PARAMETRI	SQA-MA (1) (2)
	Metalli	mg/kg s.s
7440-43-9	Cadmio	0,3
7439-97-6	Mercurio	0,3
7439-92-1	Piombo	30
	Organo metalli	¼g/kg
	Tributilstagno	5
	Policiclici Aromatici	¼g/kg
120-12-7	Antracene	24
91-20-3	Naftalene	35
	Pesticidi	
309-00-2	Aldrin	0,2
319-84-6	Alfa esaclorocicloesano	0,2
319-85-7	Beta esaclorocicloesano	0,2
58-89-9	Gamma esaclorocicloesano lindano	0,2
	DDT(3)	1
	DDD(3)	0,8
	DDE(3)	1,8
60-57-1	Dieldrin	0,2

Note alla tabella 2/A:

(1) Standard di qualità ambientale espresso come valore medio annuo (SQA-MA). Se non altrimenti

specificato, lo standard di qualità ambientale si applica alla concentrazione totale di tutti gli isomeri.

(2) In considerazione della complessità della matrice sedimento è ammesso, ai fini della classificazione del buono stato chimico, uno scostamento pari al 20% del valore riportato in tabella.

(3) DDE, DDD, DDT: lo standard è riferito alla somma degli isomeri 2,4 e 4,4 di ciascuna sostanza.

Tab. 3/A - Standard di qualità ambientale nei sedimenti nei corpi idrici marino-costieri e di transizione ai fini della selezione dei siti per l'analisi della tendenza.

NUMERO CAS	PARAMETRI	SQA-MA
	Metalli	mg/kg s.s
7440-43-9	Cadmio	0,3
7439-97-6	Mercurio (1)	0,3
7439-92-1	Piombo	30
	Organo metalli	¼g/kg
	Tributilstagno	5
	Policiclici Aromatici (1)	¼g/kg
50-32-8	Benzo(a)pirene(1)	30
205-99-2	Benzo(b)fluorantene(1)	40
207-08-9	Benzo(k)fluorantene(1)	20
191-24-2	Benzo(g,h,i) perilene(1)	55
193-39-5	Indenopirene(1)	70
120-12-7	Antracene	24
206-44-0	Fluorantene (1)	110
91-20-3	Naftalene	35
	Pesticidi	
309-00-2	Aldrin	0,2
319-84-6	Alfa esaclorocicloesano	0,2
319-85-7	Beta esaclorocicloesano	0,2
58-89-9	Gamma esaclorocicloesano lindano	0,2
	DDT(2)	1
	DDD(2)	0,8

	DDE(2)	1,8
60-57-1	Dieldrin	0,2
118-74-1	Esaclorobenzene(1)	0,4
	PCB e Diossine(1)	
	Sommat. T.E. PCDD,PCDF (3) (Diossine e Furani) e PCB diossina simili	2 X 10 ⁻³

Note alla tabella 3/A:

(1) Sostanze per cui è definito uno SQA per il biota in tab. 1/A.

(2) DDE, DDD, DDT: lo standard è riferito alla somma degli isomeri 2,4 e 4,4 di ciascuna sostanza.

(3) Elenco congeneri e relativi Fattori di tossicità equivalenti (EPA, 1989) e elenco congeneri PCB diossina simili (WHO, 2005):

Congenere Policlorodibenzofurani	I-TEF
2,3,7,8 T4CDD	1
1,2,3,7,8 P5CDD	0,5
1,2,3,4,7,8 H6CDD	0,1
1,2,3,6,7,8 H6CDD	0,1
1,2,3,7,8,9 H6CDD	0,1
1,2,3,4,6,7,8 H7CDD	0,01
OCDD	0,001
Policlorodibenzofurani	
2,3,7,8 T4CDF	0,1
1,2,3,7,8 P5CDF	0,05
2,3,4,7,8 P5CDF	0,5
1,2,3,4,7,8 H6CDF	0,1
1,2,3,6,7,8 H6CDF	0,1
1,2,3,7,8,9 H6CDF	0,1
2,3,4,6,7,8 H6CDF	0,1

1,2,3,4,6,7,8 H7CDF	0,01
1,2,3,4,7,8,9 H7CDF	0,01
OCDF	0,001

Congeneri PCB Diossina simili	WHO TEF
PCB 77	0,0001
PCB 81	0,0003
PCB 126	0,1
PCB 169	0,03
PCB 105	0,00003
PCB 114	0,00003
PCB 118	0,00003
PCB 123	0,00003
PCB 156	0,00003
PCB 157	0,00003
PCB 167	0,00003
PCB 170	0,00003
PCB 189	0,00003

[A.2.6.1 Standard di qualità dei sedimenti nei corpi idrici marino-costieri e di transizione

Entro 90 giorni dalla pubblicazione del presente decreto, le Regioni, che non abbiano già adempiuto nel corso del 2008 ad attuare programmi di monitoraggio conformemente alle disposizioni del presente Allegato e dell'Allegato 3 e loro modifiche ed integrazioni, provvedono in tal senso, garantendo in 2 mesi consecutivi 2 campionamenti nella colonna d'acqua ed uno nei sedimenti per le sostanze di cui alla tabella 2/A al fine di fornire elementi di supporto per la notifica alla Commissione europea, secondo la procedura prevista dalle norme comunitarie. In caso di non superamento per entrambe le matrici si prosegue, al fine della classificazione dello stato chimico limitatamente ai citati parametri, con un campionamento annuale sul sedimento.

Qualora gli esiti del monitoraggio evidenzino un superamento degli standard in una o più sostanze per entrambe le matrici o solo nei sedimenti, la Regione individua la matrice su cui effettuare la classificazione dello stato chimico, secondo le frequenze previste per le specifiche matrici.

Nel caso in cui gli esiti del monitoraggio evidenzino un superamento per una o più sostanze solo per la colonna d'acqua, ai fini della classificazione, si effettua il monitoraggio nella colonna d'acqua, con cadenza mensile.

Qualora il superamento avvenga nel sedimento e la classificazione sia eseguita sulla base dei dati di monitoraggio effettuato nella colonna d'acqua, le Regioni, ai fini del controllo delle alterazioni riscontrate, hanno comunque l'obbligo di effettuare un monitoraggio almeno annuale dei sedimenti che includa per

almeno i primi 2 anni batterie di saggi biologici costituite da almeno tre specie-test, finalizzati ad evidenziare eventuali effetti ecotossicologici a breve e a lungo termine, nonché ogni altra indagine ritenuta utile a valutare gli eventuali rischi per la salute umana associati al superamento riscontrato.

Sulla base dei risultati di tale monitoraggio, le Regioni valutano la necessità di continuare oltre i due anni le indagini integrative rispetto alle sole misure chimiche da condurre sul sedimento, l'opportunità di riconsiderare la classificazione effettuata sulla base del monitoraggio nella colonna d'acqua e adottano le misure necessarie per la tutela del corpo idrico.

I saggi biologici sono eseguiti utilizzando protocolli metodologici normati o in corso di standardizzazione secondo le indicazioni UNI e con specie di organismi appartenenti ad almeno tre differenti livelli trofici (da scegliere tra decompositori/saprofiti, detritivori/filtratori, produttori primari, consumatori). I saggi di tossicità possono essere applicati a diverse matrici naturali, secondo la seguente priorità: sedimento tal quale, acqua interstiziale, elutriato.

Nel caso di saggi di tossicità acuta o a breve termine il campione viene considerato privo di tossicità quando gli effetti di tutti i test sono come da Colonna A della Tabella 2.4 del «Manuale per la movimentazione dei sedimenti marini» ICRAM-APAT 2007, ovvero $EC_{20} \leq 90\%$, oppure effetto massimo $\leq 15\%$, anche se statisticamente significativo.

Nel caso di saggi di tossicità cronica o a lungo termine il campione viene considerato privo di tossicità quando gli effetti di tutti i test sono come da Colonna B della Tabella 2.4 del «Manuale per la movimentazione dei sedimenti marini» ICRAM-APAT 2007, ovvero $EC_{20} < 90\%$ e $EC_{50} > 100\%$, oppure $15\% < \text{effetto massimo} \leq 30\%$, anche se statisticamente significativo.

In alternativa è possibile fare riferimento a criteri di ponderazione integrata in accordo con le indicazioni UNI.

Nel caso in cui non siano note le cause del superamento e/o l'estensione dell'area interessata, la Regione è tenuta ad effettuare un monitoraggio di indagine.

I risultati del monitoraggio effettuato, compreso quello d'indagine e le misure di tutela adottate, sono riportate nei Piani di tutela e nei Piani di gestione.

Tab. 2/A Standard di qualità nei sedimenti

NUMERO CAS	PARAMETRI	SQA-MA (1) (2)
	Metalli	mg/kg s.s
7440-43-9	Cadmio	0,3
7439-97-6	Mercurio	0,3
7440-02-0	Nichel	30
7439-92-1	Piombo	30
	Organo metalli	¼g/kg
	Tributilstagno	5
	Politiclici Aromatici	¼g/kg
50-32-8	Benzo(a)pirene	30
205-99-2	Benzo(b)fluorantene	40
207-08-9	Benzo(k)fluorantene	20
191-24-2	Benzo(g,h,i) perilene	55
193-39-5	Indenopirene	70

120-12-7	Antracene	45
206-44-0	Fluorantene	110
91-20-3	Naftalene	35
	Pesticidi	
309-00-2	Aldrin 0,2	0,2
319-84-6	Alfa esaclorocicloesano	0,2
319-85-7	Beta esaclorocicloesano	0,2
58-89-9	Gamma esaclorocicloesano lindano	0,2
	DDT (3)	1
	DDD (3)	0,8
	DDE (3)	1,8
60-57-1	Dieldrin	0,2
118-74-1	Esaclorobenzene	0,4

Note alla tabella 2/A

(1) Standard di qualità ambientale espresso come valore medio annuo (SQA-MA).

(2) In considerazione della complessità della matrice sedimento è ammesso, ai fini della classificazione del buono stato chimico uno scostamento pari al 20% del valore riportato in tabella.

(3) DDE, DDD, DDT: lo standard è riferito alla somma degli isomeri 2,4 e 4,4 di ciascuna sostanza.

Tab. 3/A Standard di Qualità biota (Stato Chimico) (1) (2)

Sostanze	SQA-MA (3)
Mercurio e composti	20 ¼g/kg
Esaclorobenzene	10 ¼g/kg
Esaclorobutadiene	55 ¼g/kg

Note alla tabella 3/A

(1) Gli Standard di qualità nel biota si applicano ai tessuti (peso umido).

(2) L'organismo bioaccumulatore di riferimento per le acque marino-costiere è il Mitile (*Mytilus galloprovincialis*, Lamark, 1819).

(3) La conformità viene valutata rispetto alla concentrazione rilevata in un unico campionamento. Se sono stati effettuati ulteriori campionamenti nel corso dell'anno la conformità viene valutata sulla media dei campionamenti effettuati.]

A.2.7. Standard di qualità ambientale nella colonna d'acqua per alcune delle sostanze non appartenenti all'elenco di priorità

Nella tabella 1/B sono definiti standard di qualità ambientale per alcune delle sostanze appartenenti alle famiglie di cui all'Allegato 8 del presente decreto legislativo. La selezione delle sostanze da monitorare è riportata ai punti A.3.2.5 e A.3.3.4 del presente Allegato.

Tab. 1/B

	CAS	Sostanza	SQA-MA (1) ($\mu\text{g/l}$)	
			Acque superficiali interne (2)	Altre acque di superficie (3)
1	7440-38-2	Arsenico	10	5
2	2642-71-9	Azinfos etile	0,01	0,01
3	86-50-0	Azinfos metile	0,01	0,01
4	25057-89-0	Bentazone	0,5	0,2
5	95-51-2	2-Cloroanilina	1	0,3
6	108-42-9	3-Cloroanilina	2	0,6
7	106-47-8	4-Cloroanilina	1	0,3
8	108-90-7	Clorobenzene	3	0,3
9	95-57-8	2-Clorofenolo	4	1
10	108-43-0	3-Clorofenolo	2	0,5
11	106-48-9	4-Clorofenolo	2	0,5
12	88-73-3	1-Cloro-2-nitrobenzene	1	0,2
13	121-73-3	1-Cloro-3-nitrobenzene	1	0,2
14	100-00-5	1-Cloro-4-nitrobenzene	1	0,2
15	-	Cloronitrotolueni(4)	1	0,2
16	95-49-8	2-Clorotoluene	1	0,2
17	108-41-8	3-Clorotoluene	1	0,2
18	106-43-4	4-Clorotoluene	1	0,2
19	74440-47-3	Cromo totale	7	4
20	94-75-7	2,4 D	0,5	0,2
21	298-03-3	Demeton	0,1	0,1
22	95-76-1	3,4-Dicloroanilina	0,5	0,2
23	95-50-1	1,2 Diclorobenzene	2	0,5
24	541-73-1	1,3 Diclorobenzene	2	0,5

25	106-46-7	1,4 Diclorobenzene	2	0,5
26	120-83-2	2,4-Diclorofenolo	1	0,2
27	60-51-5	Dimetoato	0,5	0,2
28	122-14-5	Fenitrothion	0,01	0,01
29	55-38-9	Fention	0,01	0,01
30	330-55-2	Linuron	0,5	0,2
31	121-75-5	Malation	0,01	0,01
32	94-74-6	MCPA	0,5	0,2
33	93-65-2	Mecoprop	0,5	0,2
34	10265-92-6	Metamidofos	0,5	0,2
35	7786-34-7	Mevinfos	0,01	0,01
36	1113-02-6	Ometoato	0,5	0,2
37	301-12-2	Ossidemeton-metile	0,5	0,2
38	56-38-2	Paration etile	0,01	0,01
39	298-00-0	Paration metile	0,01	0,01
40	93-76-5	2,4,5 T	0,5	0,2
41	108-88-3	Toluene	5	1
42	71-55-6	1,1,1 Tricloroetano	10	2
43	95-95-4	2,4,5-Triclorofenolo	1	0,2
44	88-06-2	2,4,6-Triclorofenolo	1	0,2
45	5915-41-3	Terbutilazina (incluso metabolita)	0,5	0,2
46	-	Composti del Trifenilstagno	0,0002	0,0002
47	1330-20-7	Xileni(5)	5	1
48		Pesticidi singoli(6)	0,1	0,1
49		Pesticidi totali(7)	1	1

50	375-22-4	Acido perfluorobutanoico (PFBA) (8)	7	1,4
51	2706-90-3	Acido perfluoropentanoico (PFPeA) (8)	3	0,6
52	307-24-4	Acido perfluoroesanoico (PFHxA) (8)	1	0,2
53	375-73-5	Acido perfluorobutansolfonico (PFBS) (8)	3	0,6
54	335-67-1	Acido perfluorooctanoico (PFOA) (8)	0,1	0,02

Note alla tabella 1/B

(1) Standard di qualità ambientale espresso come valore medio annuo (SQA-MA).

(2) Per acque superficiali interne si intendono i fiumi, i laghi e i corpi idrici artificiali o fortemente modificati.

(3) Per altre acque di superficie si intendono le acque marino-costiere e le acque di transizione.

(4) Cloronitrotolueni: lo standard è riferito al singolo isomero.

(5) Xileni: lo standard di qualità si riferisce ad ogni singolo isomero (orto-, meta- e para-xilene).

(6) Per tutti i singoli pesticidi (inclusi i metaboliti) non presenti in questa tabella si applica il valore cautelativo di 0,1 $\frac{1}{4}$ g/l. Tale valore, per le singole sostanze, potrà essere modificato sulla base di studi di letteratura scientifica nazionale e internazionale che ne giustifichino una variazione.

(7) Per i pesticidi totali (la somma di tutti i singoli pesticidi individuati e quantificati nella procedura di monitoraggio compresi i metaboliti ed i prodotti di degradazione) si applica il valore di 1 $\frac{1}{4}$ g/l, fatta eccezione per le risorse idriche destinate ad uso potabile, per le quali si applica il valore di 0,5 $\frac{1}{4}$ g/l.

(8) Per le sostanze perfluorate 50, 51, 52, 53, 54 sono applicati i relativi SQA con effetto dal 22 dicembre 2018, al fine di concorrere al conseguimento di un buono stato ecologico entro il 22 dicembre 2027 ed impedire il deterioramento dello stato ecologico relativamente a tali sostanze. Le Autorità di bacino, le regioni e le province autonome elaborano, a tal fine, entro il 22 dicembre 2018, un programma di monitoraggio supplementare e un programma preliminare di misure relative a tali sostanze e li trasmettono al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ed al SINTAI per il successivo inoltrare alla Commissione europea. Le Autorità di bacino, le regioni e le province autonome elaborano, entro il 22 dicembre 2021, un programma di misure definitivo, ai sensi dell'articolo 116, che è attuato e reso operativo entro e non oltre il 22 dicembre 2024. Qualora, invece, gli esiti di monitoraggi pregressi, anche condotti a scopo di studio, abbiano già evidenziato la presenza di tali sostanze in concentrazioni superiori agli SQA di cui alla tabella 1/B, le Autorità di bacino, le regioni e le province autonome elaborano e riportano nei piani di gestione, entro il 22 dicembre 2015, i programmi di monitoraggio ed un programma preliminare di misure relative a tali sostanze, immediatamente operativi.

Tab. 2/B

Sostanza	SQA-MA (μ g/l)
Antimonio	5
Boro	1 (mg/l)
Cianuro	50
Fluoruri	1,5 (mg/l)
Nitrato (NO ₃) (1)	50 (mg/l)

Nitrito (NO ₂)	0,5 (mg/l)
Selenio	10
Cloruro di vinile	0,5
Vanadio	50

(1) E' da soddisfare la condizione: $(\text{nitrito})/50 + (\text{nitrito})/0,5(0.1) \leq 1$ ove le parentesi esprimono la concentrazione in mg/l per il nitrito e il valore di 0,1 mg/l per i nitriti sia rispettato nelle acque provenienti da impianti di trattamento.

A.2.7.1 Standard di qualità ambientale per altre sostanze, non appartenenti all'elenco di priorità, nei sedimenti per i corpi idrici marino-costieri e di transizione.

Nella tabella 3/B sono riportati standard di qualità ambientale per la matrice sedimenti per alcune sostanze diverse da quelle dell'elenco di priorità, appartenenti alle famiglie di cui all'allegato 8. Tali standard di qualità ambientale possono essere utilizzati al fine di acquisire ulteriori elementi conoscitivi utili per il monitoraggio di indagine.

Tab. 3/B

NUMERO CAS	PARAMETRI	SQA-MA (1)
	Metalli	mg/kg s.s
7440-38-2	Arsenico	12
7440-47-3	Cromo totale	50
	Cromo VI	2
	PCB	¼g/kg s.s.
	PCB totali (2)	8

Note alla tabella 3/B

(1) Standard di qualità ambientale espresso come valore medio annuo (SQA-MA).

(2) PCB totali, lo standard è riferito alla sommatoria dei seguenti cogeneri: PCB 28, PCB 52, PCB 77, PCB 81, PCB 101, PCB 118, PCB 126, PCB 128, PCB 138, PCB 153, PCB 156, PCB 169, PCB 180.

A.2.8. Applicazione degli standard di qualità ambientale per la valutazione dello stato chimico ed ecologico

1 SQA-MA (standard di qualità ambientale-media annua): rappresenta, ai fini della classificazione del buono stato chimico ed ecologico, la concentrazione da rispettare. Il valore viene calcolato sulla base della media aritmetica delle concentrazioni rilevate nei diversi mesi dell'anno.

2 SQA-CMA (standard di qualità ambientale-massima concentrazione ammissibile): rappresenta la concentrazione da non superare mai in ciascun sito di monitoraggio.

3 Per quanto riguarda le acque territoriali si effettua solo la valutazione dello stato chimico. Pertanto le sostanze riportate in tabella 1/A sono monitorate qualora vengano scaricate e/o rilasciate e/o immesse in queste acque a seguito di attività antropiche (ad es. piattaforme offshore) o a seguito di sversamenti causati da incidenti.

4 Gli standard di qualità ambientale (SQA) nella colonna d'acqua sono espressi sotto forma di concentrazioni totali nell'intero campione d'acqua. Per i metalli invece l'SQA si riferisce alla concentrazione disciolta, cioè alla fase disciolta di un campione di acqua ottenuto per filtrazione con un filtro da 0,45 µm o altro pretrattamento equivalente.

5 Nel caso delle acque interne superficiali le Autorità Competenti nel valutare i risultati del monitoraggio possono tener conto dei seguenti fattori: pH, durezza e altri parametri chimico-fisici che incidono sulla biodisponibilità dei metalli.

6 Nei sedimenti ricadenti in Regioni geochimiche che presentano livelli di fondo naturali, dimostrati scientificamente, dei metalli superiori agli SQA di cui alle tabelle 2/A e 3/B, questi ultimi sono sostituiti dalle concentrazioni del fondo naturale. Le evidenze della presenza di livello di fondo naturali per determinati inquinanti inorganici sono riportate nei piani di gestione e di tutela delle acque.

7 Nelle acque in cui è dimostrata scientificamente la presenza di metalli in concentrazioni di fondo naturali superiori ai limiti fissati nelle tabelle 1/A e 1/B, tali livelli di fondo costituiscono gli standard da rispettare. Le evidenze della presenza di livello di fondo naturali per determinati inquinanti inorganici sono riportate nei piani di gestione e di tutela delle acque.

8 Il limite di rivelabilità è definito come la più bassa concentrazione di un analita nel campione di prova che può essere distinta in modo statisticamente significativo dallo zero o dal bianco. Il limite di rivelabilità è numericamente uguale alla somma di 3 volte lo scarto tipo del segnale ottenuto dal bianco (concentrazione media calcolata su un numero di misure di bianchi indipendenti > 10) del segnale del bianco).

9 Il limite di quantificazione è definito come la più bassa concentrazione di un analita che può essere determinato in modo quantitativo con una determinata incertezza. Il limite di quantificazione è definito come 3 volte il limite di rivelabilità.

10 Incertezza di misura: è il parametro associato al risultato di una misura che caratterizza la dispersione dei valori che possono essere attribuiti al parametro.

11 Il risultato è sempre espresso indicando lo stesso numero di decimali usato nella formulazione dello standard.

12 I criteri minimi di prestazione per tutti i metodi di analisi applicati sono basati su un'incertezza di misura del 50% o inferiore ($k=2$) stimata ad un livello pari al valore degli standard di qualità ambientali e su di un limite di quantificazione uguale o inferiore al 30% dello standard di qualità ambientale.

13 Ai fini dell'elaborazione della media per gli SQA, nell'eventualità che un risultato analitico sia inferiore al limite di quantificazione della metodica analitica utilizzata viene utilizzato il 50% del valore del limite di quantificazione.

14 Il punto 13 non si applica alle sommatorie di sostanze, inclusi i loro metaboliti e prodotti di reazione o degradazione. In questi casi i risultati inferiori al limite di quantificazione delle singole sostanze sono considerati zero.

15 Nel caso in cui il 90% dei risultati analitici siano sotto il limite di quantificazione non è effettuata la media dei valori; il risultato è riportato come «minore del limite di quantificazione».

16 I metodi analitici da utilizzare per la determinazione dei vari analiti previsti nelle tabelle del presente Allegato fanno riferimento alle migliori tecniche disponibili a costi sostenibili. Tali metodi sono tratti da raccolte di metodi standardizzati pubblicati a livello nazionale o a livello internazionale e validati in accordo con la norma UNI/ISO/EN 17025.

17 Per le sostanze inquinanti per cui allo stato attuale non esistono metodiche analitiche standardizzate a livello nazionale e internazionale, si applicano le migliori tecniche disponibili a costi sostenibili. I metodi utilizzati, basati su queste tecniche, presentano prestazioni minime pari a quelle elencate nel punto 12 validati in accordo con la norma UNI/ISO/EN 17025.

18 I risultati delle attività di monitoraggio pregresse, per le sostanze inquinanti di cui al punto 17, sono utilizzati a titolo conoscitivo in attesa della definizione di protocolli analitici, che saranno resi disponibili da CNR-IRSA, ISPRA e ISS. Fino all'adeguamento di tali metodi, lo standard si identifica con il limite di quantificazione dei metodi utilizzati che rispondono ai riportati al punto 17.

A.3. Monitoraggio dello stato ecologico e chimico delle acque superficiali

A.3.1. Parte generale

A.3.1.1. Tipi di monitoraggio

Il monitoraggio si articola in

1. sorveglianza
2. operativo
3. indagine

Le Regioni sentite le Autorità di bacino nell'ambito del proprio territorio definiscono un programma di monitoraggio di sorveglianza e un programma di monitoraggio operativo.

I programmi di monitoraggio hanno valenza sessennale al fine di contribuire alla predisposizione dei piani di gestione e dei piani di tutela delle acque. Il primo periodo sessennale è 2010-2015. Il programma di monitoraggio operativo può essere comunque modificato sulla base delle informazioni ottenute dalla

caratterizzazione di cui all'Allegato 3 del presente decreto legislativo. Resta fermo che il primo monitoraggio di sorveglianza e quello operativo sono effettuati nel periodo 2008-2009. I risultati dei monitoraggi sono utilizzati per la stesura dei piani di gestione, da predisporre conformemente alle specifiche disposizioni della Direttiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000 e anche sulla base dei Piani di tutela regionali, adeguati alla normativa vigente.

In taluni casi può essere necessario istituire anche programmi di monitoraggio d'indagine. I programmi di monitoraggio per le aree protette di cui all'articolo 117 e all'Allegato 9 alla parte terza del presente decreto legislativo, definiti ai sensi del presente Allegato, si integrano con quelli già in essere in attuazione delle relative direttive.

Le Regioni forniscono una o più mappe indicanti la rete di monitoraggio di sorveglianza e operativa. Le mappe con le reti di monitoraggio sono parte integrante del piano di gestione e del piano di tutela delle acque.

La scelta del programma di monitoraggio, che comprende anche l'individuazione dei siti, si basa sulla valutazione del rischio di cui all'Allegato 3, punto 1.1, sezione C del presente decreto legislativo; è soggetta a modifiche e aggiornamenti, al fine di tenere conto delle variazioni dello stato dei corpi idrici. Rimangono, invece, fissi i siti della rete nucleo di cui al punto A.3.2.4 del presente Allegato che sono sottoposti a un monitoraggio di sorveglianza con le modalità di cui al medesimo punto A.3.2.4.

A.3.1.2. Obiettivi del monitoraggio

L'obiettivo del monitoraggio è quello di stabilire un quadro generale coerente ed esauriente dello stato ecologico e chimico delle acque all'interno di ciascun bacino idrografico ivi comprese le acque marino-costiere assegnate al distretto idrografico in cui ricade il medesimo bacino idrografico e permettere la classificazione di tutti i corpi idrici superficiali, «individuati» ai sensi dell'Allegato 3, punto 1.1, sezione B del presente decreto legislativo, in cinque classi.

Le autorità competenti nel definire i programmi di monitoraggio assicurano all'interno di ciascun bacino idrografico:

- la scelta dei corpi idrici da sottoporre al monitoraggio di sorveglianza e/o operativo in relazione alle diverse finalità dei due tipi di controllo;
- l'individuazione di siti di monitoraggio in numero sufficiente ed in posizione adeguata per la valutazione dello stato ecologico e chimico, tenendo conto ai fini dello stato ecologico delle indicazioni minime riportate nei protocolli di campionamento.

In particolari corpi idrici per alcuni elementi di qualità con grande variabilità naturale o a causa di pressioni antropiche, può essere necessario un monitoraggio più intensivo (per numero di siti e frequenze di campionamento) al fine di ottenere livelli alti o comunque sufficienti di attendibilità e precisione nella valutazione dello stato di un corpo idrico.

Per la categoria «Acque di Transizione», per il primo anno dall'avvio del monitoraggio, è consentito di procedere in deroga rispetto a quanto previsto nel protocollo ICRAM, relativamente all'individuazione degli habitat da monitorare ed al conseguente posizionamento dei siti di misura.

In questo caso, nel primo anno il monitoraggio è comunque condotto in conformità alle disposizioni del presente decreto legislativo e volto a raccogliere gli elementi conoscitivi necessari all'individuazione degli habitat per l'adeguamento dei piani di monitoraggio negli anni successivi.

A.3.1.3. Progettazione del monitoraggio e valutazione del rischio

Sulla base di quanto disposto nell'Allegato 3 al presente decreto legislativo nella sezione relativa alle pressioni e agli impatti (punto 1.1 sezione C), i corpi idrici sono assegnati ad una delle categorie di rischio ivi elencate.

Tab. 3.1. Categorie del rischio

Categoria del rischio	Definizione
a	Corpi idrici a rischio
b	Corpi idrici probabilmente a rischio (in base ai dati disponibili non è possibile assegnare la categoria di rischio sono pertanto necessarie ulteriori informazioni)
c	Corpi idrici non a rischio

Il monitoraggio di sorveglianza è realizzato nei corpi idrici rappresentativi per ciascun bacino idrografico, e fondamentalmente appartenenti alle categorie «b» e «c» salvo le eccezioni di siti in corpi idrici a rischio importanti per la valutazione delle variazioni a lungo termine risultanti da una diffusa attività di origine antropica o particolarmente significativi su scala di bacino o laddove le Regioni ritengano opportuno effettuarlo, sulla base delle peculiarità del proprio territorio.

La priorità dell'attuazione del monitoraggio di sorveglianza è rivolta a quelli di categoria «b» al fine di stabilire l'effettiva condizione di rischio. Il monitoraggio operativo è, invece, programmato per tutti i corpi idrici a rischio rientranti nella categoria «a».

Come riportato nella sezione C del punto 1.1 dell'Allegato 3 del presente decreto legislativo, tra i corpi idrici a rischio possono essere inclusi anche corpi idrici che, a causa dell'importanza delle pressioni in essi incidenti, sono a rischio per il mantenimento dell'obiettivo buono.

A.3.2. Progettazione del monitoraggio di sorveglianza

A.3.2.1. Obiettivi

Il monitoraggio di sorveglianza è realizzato per:

- integrare e convalidare i risultati dell'analisi dell'impatto di cui alla sezione C del punto 1.1 dell'Allegato 3 del presente decreto legislativo;
- la progettazione efficace ed effettiva dei futuri programmi di monitoraggio;
- la valutazione delle variazioni a lungo termine di origine naturale (rete nucleo);
- la valutazione delle variazioni a lungo termine risultanti da una diffusa attività di origine antropica (rete nucleo);
- tenere sotto osservazione l'evoluzione dello stato ecologico dei siti di riferimento;
- classificare i corpi idrici.

I risultati di tale monitoraggio sono riesaminati e utilizzati, insieme ai risultati dell'analisi dell'impatto di cui all'Allegato 3 del presente decreto legislativo, per stabilire i programmi di monitoraggio successivi.

Il monitoraggio di sorveglianza è effettuato per almeno un anno ogni sei anni (arco temporale di validità di un piano di gestione).

A.3.2.2. Selezione dei corpi idrici e dei siti di monitoraggio

Il monitoraggio di sorveglianza è realizzato su un numero sufficiente e, comunque, rappresentativo di corpi idrici al fine di fornire una valutazione dello stato complessivo di tutte le acque superficiali di ciascun bacino e sotto-bacino idrografico compreso nel distretto idrografico.

Nel selezionare i corpi idrici rappresentativi, le Autorità competenti, assicurano che il monitoraggio sia effettuato in modo da rispettare gli obiettivi specificati al punto A.3.2.1 del presente Allegato comprendendo anche i seguenti siti:

- nei quali la proporzione del flusso idrico è significativa nell'ambito dell'intero bacino idrografico;
- a chiusura di bacino e dei principali sottobacini;
- nei quali il volume d'acqua presente è significativo nell'ambito del bacino idrografico, compresi i grandi laghi e laghi artificiali;
- in corpi idrici significativi che attraversano la frontiera italiana con altri Stati membri;
- identificati nel quadro della decisione 77/795/CEE sullo scambio di informazioni;
- necessari per valutare la quantità d'inquinanti trasferiti attraverso le frontiere italiane con altri Stati membri e nell'ambiente marino;
- identificati per la definizione delle condizioni di riferimento;
- di interesse locale.

A.3.2.3. Monitoraggio e validazione dell'analisi di rischio

Qualora la valutazione del rischio, effettuata sulla base dell'attività conoscitiva pregressa, abbia una bassa attendibilità (es. per insufficienza dei dati di monitoraggio pregressi, mancanza di dati esaustivi sulle pressioni esistenti e dei relativi impatti), il primo monitoraggio di sorveglianza può essere esteso ad un maggior numero di siti e corpi idrici, rispetto a quelli necessari nei successivi programmi di sorveglianza.

Contestualmente, al fine di completare il processo dell'analisi puntuale delle pressioni e degli impatti, viene effettuata, secondo le modalità riportate nell'Allegato 3, punto 1.1, sezione C del presente decreto legislativo, un'indagine integrativa dettagliata delle attività antropiche insistenti sul corpo idrico ed un'analisi della loro incidenza sulla qualità dello stesso per ottenere le informazioni necessarie per l'assegnazione definitiva della classe di rischio.

I corpi idrici che a seguito della suddetta attività vengono identificati come a rischio sono inseriti nell'elenco dei corpi idrici già identificati come a rischio e come tali assoggettati al programma di

monitoraggio operativo.

A.3.2.4. Valutazione delle variazioni a lungo termine in condizioni naturali o risultanti da una diffusa attività antropica: definizione della rete nucleo

Il monitoraggio di sorveglianza è finalizzato altresì a fornire valutazioni delle variazioni a lungo termine dovute sia a fenomeni naturali sia a una diffusa attività antropica.

Per rispondere agli obiettivi, di cui al punto A.3.2.1 del presente Allegato, di valutare le variazioni sia naturali sia antropogeniche a lungo termine, è selezionato un sottoinsieme di punti fissi denominato rete nucleo.

Per le variazioni a lungo termine di origine naturale sono considerati, ove esistenti, i corpi idrici identificati come siti di riferimento di cui al punto 1.1.1 dell'Allegato 3 al presente decreto legislativo, in numero sufficiente per lo studio delle variazioni a lungo termine per ciascun bacino idrografico, tenendo conto dei diversi tipi di corpo idrico presenti. Qualora, per determinati tipi ed elementi biologici relativi non esistano siti di riferimento o non siano in numero sufficiente per una corretta analisi a lungo termine, si considerano in sostituzione siti in stato buono.

La valutazione delle variazioni a lungo termine risultanti da una diffusa attività di origine antropica richiede la scelta di corpi idrici e, nel loro ambito, di siti rappresentativi di tale attività per la determinazione o la conferma dell'impatto.

Il monitoraggio di sorveglianza nei siti della rete nucleo ha un ciclo più breve e più precisamente triennale con frequenze di campionamento di cui alle tabelle 3.6 e 3.7 del presente Allegato.

I primi risultati del monitoraggio di sorveglianza effettuato nella rete nucleo costituiscono il livello di riferimento per la verifica delle variazioni nel tempo. Rispetto a tale livello di riferimento sono valutati la graduale riduzione dell'inquinamento da parte di sostanze dell'elenco di priorità (indicate al punto A.2.6) e delle altre sostanze inquinanti di cui all'Allegato 8 del presente decreto legislativo, nonché i risultati dell'arresto e della graduale eliminazione delle emissioni e perdite delle sostanze pericolose prioritarie.

A.3.2.5. Selezione degli elementi di qualità

Nel monitoraggio di sorveglianza per la valutazione e classificazione dello stato ecologico sono monitorati, almeno per un periodo di un anno, i parametri indicativi di tutti gli elementi di qualità biologici idromorfologici, fisico-chimici di cui al punto A.1 del presente Allegato (fatto salve le eccezioni previste al punto A.3.5) e le altre sostanze appartenenti alle famiglie di cui all'Allegato 8 del presente decreto legislativo. In riferimento a queste ultime il monitoraggio è obbligatorio qualora siano scaricate e/o rilasciate e/o immesse e/o già rilevate in quantità significativa nel bacino idrografico o sottobacino. Per quantità significativa si intende la quantità di sostanza inquinante che potrebbe compromettere il raggiungimento di uno degli obiettivi di cui all'articolo 77 e seguenti del presente decreto legislativo; ad esempio uno scarico si considera significativo qualora abbia impattato un'area protetta o ha causato superamenti di qualsiasi standard di cui al punto A.2.7 del presente Allegato o ha causato effetti tossici sull'ecosistema.

La selezione delle sostanze chimiche da controllare nell'ambito del monitoraggio di sorveglianza si basa sulle conoscenze acquisite attraverso l'analisi delle pressioni e degli impatti. Inoltre la selezione è guidata anche da informazioni sullo stato ecologico laddove risultino effetti tossici o evidenze di effetti ecotossicologici. Quest'ultima ipotesi consente di identificare quelle situazioni in cui vengono introdotti nell'ambiente prodotti chimici non evidenziati dall'analisi degli impatti e per i quali è pertanto necessario un monitoraggio d'indagine. Anche i dati di monitoraggio pregressi costituiscono un supporto per la selezione delle sostanze chimiche da monitorare.

Per quanto riguarda invece la valutazione e classificazione dello stato chimico sono da monitorare le sostanze dell'elenco di priorità di cui al punto A.2.6 del presente Allegato per le quali a seguito di un'analisi delle pressioni e degli impatti, effettuata per ciascuna singola sostanza dell'elenco di priorità, risultano attività che ne comportano scarichi, emissioni, rilasci e perdite nel bacino idrografico o sottobacino.

Nell'analisi delle attività antropiche che possono provocare la presenza nelle acque di sostanze dell'elenco di priorità, è necessario tener conto non solo delle attività in essere ma anche di quelle pregresse. La selezione delle sostanze chimiche è supportata da documentazione tecnica relativa all'analisi delle pressioni e degli impatti, che costituisce parte integrante del programma di monitoraggio da inserire nei piani di gestione e nei piani di tutela delle acque. Qualora non vi siano informazioni sufficienti per effettuare una valida e chiara selezione delle sostanze dell'elenco di priorità, a fini precauzionali e di indagine, sono da monitorare tutte le sostanze di cui non si possa escludere a priori la presenza nel bacino o sottobacino.

A.3.2.6. Monitoraggio di sorveglianza stratificato

Nel monitoraggio di sorveglianza non sono da monitorare necessariamente nello stesso anno tutti i corpi

idrici selezionati. Il programma di sorveglianza può, pertanto, prevedere che i corpi idrici siano monitorati anche in anni diversi, con un intervallo temporale preferibilmente non superiore a 3 anni, nell'arco del periodo di validità del piano di gestione e del piano di tutela delle acque. In tal caso, nei diversi anni è consentito un monitoraggio stratificato effettuando il controllo a sottoinsiemi di corpi idrici, identificati sulla base di criteri geografici (ad esempio corpi idrici di un intero bacino o sottobacino). Comunque, tutti i corpi idrici inclusi nel programma di sorveglianza sono da monitorare in tempo utile, per consentire la verifica dell'obiettivo ambientale e la predisposizione del nuovo Piano di gestione.

Il monitoraggio stratificato può essere applicato a decorrere dal 2010.

A.3.3. Monitoraggio operativo delle acque superficiali

A.3.3.1. Obiettivi

Il monitoraggio operativo è realizzato per:

- stabilire lo stato dei corpi idrici identificati «a rischio» di non soddisfare gli obiettivi ambientali dell'articolo 77 e seguenti del presente decreto legislativo;
- valutare qualsiasi variazione dello stato di tali corpi idrici risultante dai programmi di misure;
- classificare i corpi idrici.

A.3.3.2. Selezione dei corpi idrici

Il monitoraggio operativo è effettuato per tutti i corpi idrici:

- che sono stati classificati a rischio di non raggiungere gli obiettivi ambientali sulla base dell'analisi delle pressioni e degli impatti e/o dei risultati del monitoraggio di sorveglianza e/o da precedenti campagne di monitoraggio;
- nei quali sono scaricate e/o immesse e/o rilasciate e/o presenti le sostanze riportate nell'elenco di priorità di cui al punto A.2.6 del presente Allegato.

Ove tecnicamente possibile è consentito raggruppare corpi idrici secondo i criteri riportati al punto A.3.3.5 del presente Allegato e limitare il monitoraggio solo a quelli rappresentativi.

A.3.3.3. Selezione dei siti di monitoraggio

I siti di monitoraggio sono selezionati come segue:

- per i corpi idrici soggetti a un rischio di pressioni significative da parte di una fonte d'inquinamento puntuale, i punti di monitoraggio sono stabiliti in numero sufficiente per poter valutare l'ampiezza e l'impatto delle pressioni della fonte d'inquinamento. Se il corpo è esposto a varie pressioni da fonte puntuale, i punti di monitoraggio possono essere identificati con la finalità di valutare l'ampiezza dell'impatto dell'insieme delle pressioni;
- per i corpi soggetti a un rischio di pressioni significative da parte di una fonte diffusa, nell'ambito di una selezione di corpi idrici, si situano punti di monitoraggio in numero sufficiente e posizione adeguata a valutare ampiezza e impatto delle pressioni della fonte diffusa. La selezione dei corpi idrici deve essere effettuata in modo che essi siano rappresentativi dei rischi relativi alle pressioni della fonte diffusa e dei relativi rischi di non raggiungere un buono stato delle acque superficiali;
- per i corpi idrici esposti a un rischio di pressione idromorfologica significativa vengono individuati, nell'ambito di una selezione di corpi, punti di monitoraggio in numero sufficiente ed in posizione adeguata, per valutare ampiezza e impatto delle pressioni idromorfologiche. I corpi idrici selezionati devono essere rappresentativi dell'impatto globale della pressione idromorfologica a cui sono esposti tutti i corpi idrici.

Nel caso in cui il corpo idrico sia soggetto a diverse pressioni significative è necessario distinguerle al fine di individuare le misure idonee per ciascuna di esse. Conseguentemente si considerano differenti siti di monitoraggio e diversi elementi di qualità. Qualora non sia possibile determinare l'impatto di ciascuna pressione viene considerato l'impatto complessivo.

A.3.3.4. Selezione degli elementi di qualità

Per i programmi di monitoraggio operativo devono essere selezionati i parametri indicativi degli elementi di qualità biologica, idromorfologica e chimico-fisica più sensibili alla pressione o pressioni significative alle quali i corpi idrici sono soggetti.

Nelle seguenti tabelle 3.2, 3.3, 3.4 e 3.5 vengono riportati, a titolo indicativo, gli elementi di qualità più idonei per specifiche pressioni per fiumi, laghi, acque di transizione e acque marino-costiere. Quando più di un elemento è sensibile a una pressione, si scelgono, sulla base del giudizio esperto dell'autorità competente, gli elementi più sensibili per la categoria di acque interessata o quelli per i quali si disponga dei sistemi di classificazione più affidabili.

Tra le sostanze chimiche quelle da monitorare sono da individuare, come nel monitoraggio di sorveglianza, sulla base dell'analisi delle pressioni e degli impatti. Le sostanze dell'elenco di priorità di cui al punto A.2.6 del presente Allegato sono monitorate qualora vengano scaricate, immesse o vi siano perdite nel corpo idrico indagato. Le altre sostanze riportate all'Allegato 8 del presente decreto legislativo sono monitorate qualora tali scarichi, immissioni o perdite nel corpo idrico siano in quantità significativa

da poter essere un rischio per il raggiungimento o mantenimento degli obiettivi di cui all'articolo 77 e seguenti del presente decreto legislativo.

Tab. 3.2. Elementi di qualità più sensibili alle pressioni che incidono sui fiumi

ORIGINE DELLA PRESSIONE	CATEGORIA DELL'EFFETTO	EFFETTI DELLA PRESSIONE	MACROFITE	FITOBENTOS (Batonne)	MACROINVERTEBRATI	PESCI	MORFOLOGIA	IDROLOGIA	FISIOLOGICI GENERALI	ALTRE SOSTANZE NON APPARTENENTI ALLELENCO DI PRIORITY	SOSTANZE ELENCO DI PRIORITY
ARRICCHIMENTO DEI NUTRIENTI	Effetto primario sulla biologia	Variazione nella concentrazione dei nutrienti nel corpo idrico interessato. Aumento della biomassa, variazione dei rapporti tra i diversi livelli trofici; variazione nella struttura della comunità biologica. Scomparsa di alcuni taxa sensibili.	x	x	x				Parametri di base, tutti i nutrienti		
CARICO DI SOSTANZE ORGANICHE	Effetto primario sulla biologia	Aumento del carico organico. Aumento della biomassa, variazione dei rapporti tra i diversi livelli trofici, variazione nella struttura della comunità biologica. Scomparsa dei taxa più sensibili alla carenza di ossigeno.		x	x				Parametri di base, nutrienti e indicatori specifici di inquinamento organico		
SOSTANZE ELENCO DI PRIORITY E ALTRE SOSTANZE NON APPARTENENTI ALLELENCO DI PRIORITY	Effetti primari sui sedimenti, sulla qualità dell'acqua e sulla biologia	Aumento delle concentrazioni degli inquinanti (colonna d'acqua e sedimenti). Scomparsa di alcuni taxa sensibili.			x				Parametri di base	x	x
IDROLOGICO	Effetto primario sulla biologia	Variazione nei livelli idrici dovuti ai prelievi; il regime di flusso modificato impatta gli elementi biologici. Modifica delle caratteristiche del sedimenti (es. granulometria); alterazione dei fenomeni di erosione e deposito; possibile incisione dell'alveo. Alterazione degli habitat fluviali e delle comunità ad essi associate.	x		x	x	x	x	Parametri di base		
MORFOLOGICO	Effetto primario sulla biologia	Modifiche della zona ripariale e dell'alveo, modifica delle caratteristiche del sedimenti (es. granulometria); alterazione dei fenomeni di erosione e deposito; possibile incisione dell'alveo. Alterazione degli habitat fluviali e delle comunità ad essi associate.	x		x	x	x	x			
ACIDIFICAZIONE	Effetto primario sulla biologia	Variazioni nei valori di alcalinità e di pH; alterazioni della composizione specifica della comunità biologica e effetti sinergici con altri inquinanti (ad esempio aumento della tossicità dei metalli)		x	x	x			Parametri legati alla acidificazione		

Tab. 3.3. Elementi di qualità più sensibili alle pressioni che incidono sui laghi

ORIGINE DELLA PRESSIONE	CATEGORIA DELL'EFFETTO	EFFETTI DELLA PRESSIONE	FITOPLANKTON	MACROFITE	MACROINVERTEBRATI	PESCI	MORFOLOGIA	IBROLOGIA	FISICO-CHIMICI GENERALI	ALTRE SOSTANZE NON APPARTENENTI ALL'ELENCO DI PRIORITA'	SOSTANZE ELENCO DI PRIORITA'
ARRICCHIMENTO DI NUTRIENTI (E DI SOSTANZE ORGANICHE)	Effetto primario sulla biologia	Variazioni nella concentrazione dei nutrienti nel corpo idrico delinase. Aumento della biomassa, interazioni negative con altri produttori primari	x	x		x			Tutti i nutrienti	x	
SOSTANZE ELENCO DI PRIORITA' E ALTRE SOSTANZE NON APPARTENENTI ALL'ELENCO DI PRIORITA'	Effetti primari sui sedimenti e sulla qualità dell'acqua	Aumento delle concentrazioni degli inquinanti (colonna d'acqua e sedimenti)			x	x			Parametri di base	x	x
IDROLOGICO	Effetto primario sulla biologia	Variazioni nei livelli idrici dovuti all'asportazione di acque, modifiche al regime di flusso che possono danneggiare le componenti biologiche, effetti sulla concentrazione di nutrienti	x	x	x	x	x	x			
MORFOLOGICO	Effetto primario sulla biologia	Modifiche alla linea di costa e alle caratteristiche del sedimento (ad es. granulometria)		x	x	x	x	x			
ACIDIFICAZIONE	Effetto primario sulla biologia	Variazioni nei valori di alcalinità e di pH; alterazioni della composizione specifica della comunità biologica e effetti sinergici con altri inquinanti (ad esempio aumento della tossicità dei metalli)			x	x			Parametri legati alla acidificazione		

(1) Si tenga presente che l'acidificazione è una condizione rara in Italia, influenza solo ambienti a bassa alcalinità (<0,2 meq/l) e soggetti a tale tipo di pressione. Sostanzialmente alcuni piccoli laghi di montagna sulle Alpi.

Tab. 3.4. Elementi di qualità sensibili alle pressioni che incidono sulle acque di transizione

ORIGINE DELLA PRESSIONE	CATEGORIA DELL'EFFETTO	EFFETTI DELLA PRESSIONE	FITOPLANKTON	MACROALGHE	AMFIBIOTICHE	MACROINVERTEBRATI BENTONICI	PESCI	MORFOLOGIA	IBROLOGIA	FISICO-CHIMICI GENERALI	ALTRE SOSTANZE NON APPARTENENTI ALL'ELENCO DI PRIORITA'	SOSTANZE ELENCO DI PRIORITA'
ARRICCHIMENTO DI NUTRIENTI	Effetto primario sulla qualità dell'acqua	Variazioni nella concentrazione dei nutrienti nel corpo idrico definito (DIN), (DIP), N:P, N:Si (attuale e variazioni nel tempo)	x	x						x		
ARRICCHIMENTO DI SOSTANZA ORGANICA	Effetto primario sulla qualità del sedimento	Aumento della deposizione di carbonio organico sul fondo marino				x				x		
	Effetto primario sulla qualità dell'acqua	Aumento della sostanza organica nella colonna d'acqua			x	x				x		
	Effetti secondari sulla qualità dell'acqua	Riduzione della disponibilità di ossigeno (ossigeno disciolto ridotto nella colonna d'acqua, e nei sedimenti anaerobici)				x	x			x		
SOSTANZE ELENCO DI PRIORITA' E ALTRE SOSTANZE NON APPARTENENTI ALL'ELENCO DI PRIORITA'	Effetto primario sul sedimento e sulla qualità dell'acqua	Aumento delle concentrazioni di inquinanti (nella colonna d'acqua e nei sedimenti)				x	x			x	x	
IDRO-MORFOLOGIA	Regolazione / Alterazione dei flussi (dighe, canali artificiali, strutture artificiali, drenatori, ecc.)		x	x	x		x	x	x			
	Struttura/Stabilità del substrato		x	x	x	x	x					
PESCA						x	x	x				
COMMERCIALE												
RECREAZIONE TURISTICA					x	x						

Tab. 3.5. Elementi di qualità sensibili alle pressioni che incidono sulle acque marino-costiere

ORIGINE DELLA PRESSIONE	CATEGORIA DELL'EFFETTO	EFFETTI DELLA PRESSIONE	PHYTOPLANKTON	MACROALGHE	ANGIOPERME	MACROINVERTEBRATI BENTONICI	MORFOLOGIA	IDROLOGIA	FISICO-CHIMICI GENERALI	ALTRE SOSTANZE NON APPARTENENTI ALL'ELENCO DI PRIORITA'	SOSTANZE ELENCO DI PRIORITA'
ARRICCHIMENTO DI NUTRIENTI	Effetto primario sulla qualità dell'acqua	Variazioni nella concentrazione dei nutrienti nel corpo idrico definito (DIN), (DIP), N:P, N:Si (attuale e variazioni nel tempo)	x	x	x				x		
ARRICCHIMENTO DI SOSTANZA ORGANICA	Effetto primario sulla qualità del sedimento	Aumento della deposizione di carbonio organico sul fondo marino		x		x			x		
	Effetto primario sulla qualità dell'acqua	Aumento della sostanza organica nella colonna d'acqua		x	x	x			x		
	Effetti secondari sulla qualità dell'acqua	Riduzione della disponibilità di ossigeno (ossigeno disciolto ridotto nella colonna d'acqua, e nei sedimenti anaerobici)			x	x			x		
SOSTANZE ELENCO DI PRIORITA' E ALTRI SOSTANZE NON APPARTENENTI ALL'ELENCO DI PRIORITA'	Effetto primario sul sedimento e sulla qualità dell'acqua	Aumento delle concentrazioni di inquinanti (nella colonna d'acqua e nei sedimenti)				x				x	x
	Effetto primario sulla biologia	Trasporto e trascinarsi di organismi (pesci e invertebrati)				x		x			

PRELIEVI INDUSTRIALI	Effetto primario sulla qualità dell'acqua	Alterazione del regime termico della colonna d'acqua (effetti sulle medie stagionali, sugli andamenti spaziali della temperatura, effetti sui gradienti termici rispetto alle acque circostanti)	x	x	x	x			x		
	Effetti secondari sulla qualità dell'acqua	Possibile riduzione della disponibilità di ossigeno (ossigeno disciolto ridotto nella colonna d'acqua, e insacco di fenomeni di anossiosi nei sedimenti)			x	x			x		
MORFOLOGICO (modifiche linea di costa mediante: scogliere, dighe, chiuse, dragaggio e smaltimento del materiale dragato, estrazione di materiale inerte)	Effetto primario sulla morfologia	Alterazione delle caratteristiche del sedimento (es. granulometria), alterazione della struttura del fondale marino (es. incremento della sedimentazione)		x	x	x	x	x	x		
	Effetti secondari sull'idrologia	Ostacolo al movimento della fauna circolante, riduzione del ricambio idrico, alterazione dell'oscursione di marea, diminuzione/aumento dell'intrusione salina	x	x	x	x	x	x	x		
	Effetti secondari sulla qualità dell'acqua	Riduzione della disponibilità di ossigeno (riduzione dell'ossigeno disciolto nella colonna d'acqua, e sedimenti anaerobici), aumento della torbidità, variazione delle concentrazioni dei nutrienti.	x	x	x	x	x	x	x		
PESCA COMMERCIALE	Effetto primario sulla morfologia	Alterazione della distribuzione del sedimento e della topografia del fondale marino		x	x	x	x				
	Effetto primario sulla biologia	Danneggiamento agli habitat sensibili		x	x	x	x				
	Effetto primario sulla biologia	Rimozione delle specie target e non				x					
	Effetto primario sulla qualità del sedimento	Aumento del contenuto organico dei sedimenti			x	x			x		
	Effetto primario sulla qualità dell'acqua	Arricchimento di sostanze organica nella colonna d'acqua		x	x	x			x		

ACQUACOLTURA	Effetto primario sulla qualità del sedimento e dell'acqua	Aumento delle concentrazioni degli inquinanti (colonna d'acqua e sedimenti)	x	x	x	x				x	x
	Effetti secondari sulla qualità dell'acqua	Riduzione della disponibilità di ossigeno (riduzione dell'ossigeno disciolto e sedimenti anaerobici)		x		x			x		
	Effetti secondari sulla qualità dell'acqua	Riduzione della disponibilità di carbonio (allevamento di molluschi)			x	x					
SPECIE ALIENE	Effetto primario sulla biologia	Invasione e/o sostituzione del biota autoctono	x	x	x	x					
	Effetti secondari sulla morfologia	Alterazione del sedimento/caratteristiche del substrato (specie specifiche)	x	x	x	x	x	x			

A.3.3.5. Raggruppamento dei corpi idrici

Al fine di conseguire il miglior rapporto tra costi del monitoraggio ed informazioni utili alla tutela delle acque ottenute dallo stesso, è consentito il raggruppamento dei corpi idrici e tra questi sottoporre a monitoraggio operativo solo quelli rappresentativi, nel rispetto di quanto riportato al presente paragrafo.

Il raggruppamento può essere applicato qualora l'Autorità competente al monitoraggio sia in possesso delle informazioni necessarie per effettuare le decisioni di gestione su tutti i corpi idrici del gruppo. In ogni caso, è necessario che il raggruppamento risulti tecnicamente e scientificamente giustificabile e le motivazioni dello stesso siano riportate nel piano di gestione e nel piano di tutela delle acque assieme al protocollo di monitoraggio ed è comunque escluso nel caso di pressioni puntuali significative.

Il raggruppamento dei corpi idrici individuati è altresì applicabile solo nel caso in cui per gli stessi esistano tutte le seguenti condizioni:

- a) appartengono alla stessa categoria ed allo stesso tipo;
- b) sono soggetti a pressioni analoghe per tipo, estensione e incidenza;
- c) presentano sensibilità paragonabile alle suddette pressioni;
- d) presentano i medesimi obiettivi di qualità da raggiungere;
- e) appartengono alla stessa categoria di rischio.

Qualora si faccia ricorso al raggruppamento è possibile monitorare, di volta in volta, i diversi corpi idrici appartenenti allo stesso gruppo allo scopo di avere una migliore rappresentatività dell'intero raggruppamento.

La classe di qualità risultante dai dati di monitoraggio effettuato sul/i corpo/i idrico/i rappresentativi del raggruppamento, si applica a tutti gli altri corpi idrici appartenenti allo stesso gruppo.

Per le caratteristiche fisiografiche delle acque lacustri italiane si ritiene non appropriata l'applicazione del raggruppamento per il monitoraggio di questa categoria di corpi idrici.

A.3.4. Ulteriori indicazioni per la selezione dei siti di monitoraggio

All'interno di un corpo idrico selezionato per il monitoraggio, sono individuati uno o più siti di monitoraggio. Per sito si intende una stazione di monitoraggio, individuata da due coordinate geografiche, rappresentativa di un'area del corpo idrico. Qualora non sia possibile monitorare nel sito individuato tutti gli elementi di qualità, si individuano sotto-siti, all'interno della stessa area, i cui dati di monitoraggio si integrano con quelli rilevati nel sito principale.

In tal caso i sotto-siti sono posizionati in modo da controllare la medesima ampiezza e il medesimo insieme di pressioni.

Nella rappresentazione cartografica va riportato unicamente il sito principale.

In merito al monitoraggio biologico è opportuno individuare e selezionare l'habitat dominante che sostiene l'elemento di qualità più sensibile alla pressione.

Nel determinare gli habitat da monitorare si tiene conto anche di quanto riportato, sull'argomento, nei singoli protocolli di campionamento.

I siti sono localizzati ad una distanza dagli scarichi tale da risultare esterne all'area di rimescolamento delle acque (di scarico e del corpo recettore) in modo da valutare la qualità del corpo idrico recettore e non quella degli apporti. A tal fine può essere necessario effettuare misure di variabili chimico-fisiche (quali temperatura e conducibilità) onde dimostrare l'avvenuto rimescolamento.

In base alla scala ed alla grandezza della pressione, la Regione identifica l'ubicazione e la distribuzione dei siti di campionamento.

Nei casi in cui il corpo idrico è soggetto a una o più pressioni che causano il rischio del non raggiungimento degli obiettivi, i siti sono ubicati all'interno della zona d'impatto, conosciuta o prevista, per monitorare che gli obiettivi vengano raggiunti e che le misure di contenimento stabilite siano adatte alle pressioni esistenti.

A.3.5 Frequenze

Il monitoraggio di sorveglianza è effettuato, per almeno 1 anno ogni sei anni (periodo di validità di un piano di gestione del bacino idrografico), salvo l'eccezione della rete nucleo che è controllata ogni tre anni. Il ciclo del monitoraggio operativo varia invece in funzione degli elementi di qualità presi in considerazione così come indicato nelle note delle seguenti tabelle 3.6 e 3.7.

Nelle suddette tabelle sono riportate le frequenze di campionamento nell'anno di monitoraggio di sorveglianza e operativo, per fiumi e laghi e per acque di transizione e marino-costiere. Nell'ambito del monitoraggio operativo è possibile ridurre le frequenze di campionamento solo se giustificabili sulla base di conoscenze tecniche e indagini di esperti. Queste ultime, riportate in apposite relazioni tecniche, sono inserite nel piano di gestione e nel piano di tutela delle acque. La frequenza del monitoraggio delle sostanze PBT ubiquitarie di cui alla tabella 1/A, paragrafo A.2.6 dell'allegato 1 alla parte terza, recanti il numero 5, 21, 28, 30, 35, 37, 43 e 44, può essere ridotta, purché tale monitoraggio sia rappresentativo e

sia disponibile un riferimento statisticamente valido per la presenza di tali sostanze nel corpo idrico. Nei piani di gestione vengono inserite le informazioni sulla riduzione delle frequenze del monitoraggio.

Nella progettazione dei programmi di monitoraggio si tiene conto della variabilità temporale e spaziale degli elementi di qualità biologici e dei relativi parametri indicativi. Quelli molto variabili possono richiedere una frequenza di campionamento maggiore rispetto a quella riportata nelle tabelle 3.6 e 3.7. Può essere inoltre previsto anche un programma di campionamento mirato per raccogliere dati in un limitato ma ben definito periodo durante il quale si ha una maggiore variabilità.

Nel caso di sostanze che possono avere un andamento stagionale come ad esempio i prodotti fitosanitari e i fertilizzanti, le frequenze di campionamento possono essere intensificate in corrispondenza dei periodi di massimo utilizzo.

L'Autorità competente, per ulteriori situazioni locali specifiche, può prevedere per ciascuno degli elementi di qualità da monitorare frequenze più ravvicinate al fine di ottenere una precisione sufficiente nella validazione delle valutazioni dell'analisi degli impatti.

Al contrario, per le sostanze chimiche dell'elenco di priorità e per tutte le altre sostanze chimiche per le quali nel primo monitoraggio di sorveglianza vengono riscontrate concentrazioni che garantiscono il rispetto dello standard di qualità, le frequenze di campionamento nei successivi monitoraggi di sorveglianza possono essere ridotte. In tal caso le modalità e le motivazioni delle riduzioni sono riportate nel piano di gestione e nel piano di tutela delle acque. La frequenza del monitoraggio delle sostanze PBT ubiquitarie di cui alla tabella 1/A, paragrafo A.2.6 dell'allegato 1 alla parte terza, recanti il numero 5, 21, 28, 30, 35, 37, 43 e 44, può essere ridotta, purché tale monitoraggio sia rappresentativo e sia disponibile un riferimento statisticamente valido per la presenza di tali sostanze nel corpo idrico. Nei piani di gestione vengono inserite le informazioni sulla riduzione delle frequenze del monitoraggio.

Tab. 3.6. Monitoraggio di sorveglianza e operativo. Frequenze di campionamento nell'arco di un anno per fiumi e laghi

ELEMENTI DI QUALITA'		FIUMI		LAGHI	
BIOLOGICI		SORVEGLIANZA (1)	OPERATIVO (2)	SORVEGLIANZA (1)	OPERATIVO (2)
Fitoplancton				6 volte (3)	6 volte (3)
Macrofite		2 volte (4)	2 volte (4)	1 volta (5)	1 volta (5)
Diatomee		2 volte in coincidenza con il campionamento dei macroinvertebrati (6)	2 volte, in coincidenza con il campionamento dei macroinvertebrati (6)		
Macroinvertebrati		3 volte (7)	3 volte (7)	almeno 2 volte (5)	almeno 2 volte (5)
Pesci		1 volta (8)	1 volta (8)	1 volta (9)	1 volta (9)
IDROMORFOLOGICI		SORVEGLIANZA (1)	OPERATIVO	SORVEGLIANZA (1)	OPERATIVO
Continuità		1 volta	1 volta (10)		
Idrologia		Continuo (11)	Continuo (11)	Continuo (12)	Continuo (12)
	alterazione morfologica	1 volta	1 volta (10)	1 volta	1 volta (10)

Morfologia (13)	caratterizzazione degli habitat prevalenti (14)	1 volta in coincidenza con uno dei campionamenti dei macroinvertebrati	1 volta in coincidenza con uno dei campionamenti dei macroinvertebrati	1 volta in coincidenza con uno dei campionamenti dei macroinvertebrati	1 volta in coincidenza con uno dei campionamenti dei macroinvertebrati
FISICO-CHIMICI E CHIMICI		SORVEGLIANZA (1)	OPERATIVO (15)	SORVEGLIANZA (1)	OPERATIVO (15)
Condizioni termiche		Trimestrale e	Trimestrale e	Bimestrale e	Bimestrale e
Ossigenazione		comunque in	comunque in	comunque in	comunque in
Conducibilità		coincidenza del	coincidenza del	coincidenza del	coincidenza con il
Stato dei nutrienti		campionamento	campionamento	campionamento	campionamento
Stato di acidificazione		dei macroinvertebrati e/o delle diatomee	dei macroinvertebrati e/o delle diatomee	del fitoplancton	del fitoplancton
Altre sostanze non appartenenti all'elenco di priorità (16)		- trimestrale nella matrice acqua. Possibilmente in coincidenza con campionamento dei macroinvertebrati e/o delle diatomee	- trimestrale nella matrice acqua. Nell'anno del monitoraggio biologico i campionamenti sono effettuati possibilmente in coincidenza con quelli dei macroinvertebrati e/o delle diatomee	- trimestrale in colonna d'acqua	trimestrale in colonna d'acqua
Sostanze dell'elenco di priorità (17) (18)		- mensile nella matrice acqua e annuale nel biota	- mensile nella matrice acqua e annuale nel biota	- mensile in colonna d'acqua e annuale nel biota	- mensile in colonna d'acqua e annuale nel biota

Le frequenze riportate in tabella per fiumi e laghi sono applicate secondo le modalità descritte nei relativi protocolli di campionamento di cui al manuale APAT 46/2007 e quaderni e notiziari CNR-IRSA.

Note alla tabella Tab. 3.6.

(1) Il ciclo del monitoraggio di sorveglianza è almeno sessennale fatte salve le eccezioni previste in tabella per l'idrologia dei fiumi e per i siti della rete nucleo.

(2) Il monitoraggio operativo degli elementi di qualità biologica, salvo il fitoplancton nei laghi, è effettuato con cicli non superiori a 3 anni.

(3) Nei laghi che presentano un periodo di copertura glaciale il numero dei campioni viene ridotto di conseguenza. Nel monitoraggio di sorveglianza, per i laghi per i quali non ci siano dati tali da poter fornire un'attendibile classificazione è necessario avviare una prima campagna di monitoraggio per un totale di almeno 18 campioni (circa tre anni). Per i corpi idrici lacustri rientranti nella rete nucleo, il ciclo di monitoraggio è annuale secondo le frequenze di campionamento riportate in tabella. Il ciclo del monitoraggio operativo è sempre annuale secondo le frequenze di campionamento riportate in tabella.

- (4) Monitoraggio facoltativo per i fiumi ricadenti nelle idroecoregioni alpine e per i fiumi grandi e molto grandi così come definiti nella sezione A punto 1.1 dell'Allegato 3 del presente decreto legislativo.
- (5) Monitoraggio non richiesto per gli invasi, così come definiti nella sezione A al punto 1.1 dell'Allegato 3 del presente decreto legislativo.
- (6) La frequenza di campionamento è aumentata a 3 volte per fiumi ad elevata variabilità idrologica naturale o artificiale e grandi fiumi.
- (7) La frequenza di campionamento è ridotta a 2 volte per i fiumi temporanei mentre è aumentata a 4 volte per fiumi ad elevata variabilità idrologica naturale o artificiale e grandi fiumi.
- (8) Nel caso di corsi d'acqua temporanei il monitoraggio dei pesci è facoltativo.
- (9) Per gli invasi, così come definiti nella sezione A al punto 1.1 dell'Allegato 3, il monitoraggio dei pesci è facoltativo.
- (10) Il monitoraggio operativo è effettuato con cicli non superiori a 6 anni.
- (11) Le misurazioni in continuo sono da prevedersi per i siti idrologicamente significativi della rete, è possibile utilizzare interpolazioni per gli altri siti.
- (12) E' preferibile l'uso di stazioni idrologiche automatiche, in loro assenza è necessaria la misura di livello con frequenza mensile, incrementata a settimanale in caso di siccità con forti prelievi di acqua e, possibilmente, giornaliera in caso forti precipitazioni.
- (13) Nelle more della pubblicazione di un metodo ufficiale, le Regioni utilizzano metodologie di rilevamento già in essere.
- (14) Gli habitat prevalenti sono caratterizzati a partire dal 2010 sulla base dei criteri tecnici pubblicati dai competenti istituti scientifici nazionali.
- (15) Il ciclo del monitoraggio operativo degli elementi fisico-chimici e chimici è annuale.
- (16) Nel monitoraggio di sorveglianza se scaricate e/o rilasciate e/o immesse e/o già rilevate in quantità significativa nel bacino idrografico o nel sottobacino. Nel monitoraggio operativo se scaricate e/o rilasciate e/o immesse e/o già rilevate in quantità significativa nel corpo idrico.
- (17) Nel monitoraggio di sorveglianza se scaricate e/o rilasciate e/o immesse e/o già rilevate nel bacino idrografico o nel sottobacino. Nel monitoraggio operativo se scaricate e/o rilasciate e/o immesse e/o già rilevate nel corpo idrico.
- (18) Per le sostanze alle quali si applica uno SQA per i sedimenti o il biota, le regioni e le province autonome monitorano la sostanza nella corrispondente matrice almeno una volta all'anno, sempre che le conoscenze tecniche e la valutazione degli esperti non giustifichino un altro intervallo. La giustificazione della frequenza applicata è inserita nei Piani di gestione dei distretti idrografici in conformità all'articolo 78-nonies, comma 1, lettera c), e secondo quanto previsto all'articolo 3, paragrafo 4, della direttiva consolidata.

Tab. 3.7. Monitoraggio di sorveglianza e operativo. Frequenze di campionamento nell'arco di un anno per acque di transizione e marino-costiere

Elementi di qualità	ACQUE DI TRANSIZIONE		ACQUE MARINO-COSTIERE	
	SORVEGLIANZA (1)	OPERATIVO (2)	SORVEGLIANZA (1)	OPERATIVO (2)
Fitoplancton	4 volte (3)	4 volte (3)	6 volte	6 volte
Fanerogame	1 volta	1 volta	1 volta (4)	1 volta (4)
Macroalghe	2 volte	2 volte	1 volta	1 volta
Macroinvertebrati	2 volte	1 volta	2 volte (5)	2 volte (5)
IDROMORFOLOGIC I	SORVEGLIANZA (1)	OPERATIVO	SORVEGLIANZA (1)	OPERATIVO
Profondità e morfologia del fondale	1 volta	1 volta (6)	1 volta	1 volta (6)

Natura e composizione del substrato	In coincidenza del campionamento degli elementi biologici Macroinvertebrati bentonici e Fanerogame	In coincidenza del campionamento degli elementi biologici Macroinvertebrati bentonici e Fanerogame	In coincidenza del campionamento degli elementi biologici Macroinvertebrati bentonici e Fanerogame	In coincidenza del campionamento degli elementi biologici Macroinvertebrati bentonici e Fanerogame
Struttura della zona intertidale (copertura e composizione della vegetazione)	1 volta (7)	1 volta (7)		
Regime di marea	Da definire in base alle caratteristiche del corpo idrico (8)	Da definire in base alle caratteristiche del corpo idrico (8)		
Regime correntometrico			1 volta	1 volta (6)
FISICO-CHIMICI E CHIMICI	SORVEGLIANZA (1)	OPERATIVO (9)	SORVEGLIANZA (1)	OPERATIVO (9)
Condizioni termiche	Trimestrale e comunque in coincidenza del campionamento del fitoplancton, macrofite e fauna ittica (10)	Trimestrale e comunque in coincidenza del campionamento del fitoplancton, macrofite e fauna ittica (10)	Bimestrale e comunque in coincidenza del campionamento del fitoplancton e fanerogame (11)	Bimestrale e comunque in coincidenza del campionamento del fitoplancton e delle fanerogame (11)
Ossigenazione				
Salinità				
Stato dei nutrienti				
Stato di acidificazione				
Altre sostanze non appartenenti all'elenco di priorità (12)	Trimestrale in colonna d'acqua	Trimestrale in colonna d'acqua	Trimestrale in colonna d'acqua	Trimestrale in colonna d'acqua
Sostanze dell'elenco di priorità (13) (14)	Mensile in colonna d'acqua e annuale in sedimenti o biota	Mensile in colonna d'acqua e annuale in sedimenti o biota	Mensile in colonna d'acqua e annuale in sedimenti o biota	Mensile in colonna d'acqua e annuale in sedimenti o biota

Le frequenze riportate in tabella per le acque di transizione e marino-costiere sono applicate secondo le modalità descritte nei relativi protocolli di campionamento di cui ai manuali ICRAM ed ISPRA.

Note alla tabella Tab. 3.7.

(1) Il ciclo del monitoraggio di sorveglianza è almeno sessennale eccetto per i siti della rete nucleo e, limitatamente alle acque di transizione, per la struttura della zona intertidale e del regime di marea (vedi

rispettivamente nota 7 e 8).

(2) Il monitoraggio operativo degli elementi di qualità biologica, è effettuato con cicli non superiori a 3 anni, salvo il fitoplancton che è controllato ogni anno secondo le frequenze riportate in tabella.

(3) Campionamento stagionale.

(4) Campionamento da effettuarsi tra giugno e settembre.

(5) Campionamento semestrale.

(6) Il monitoraggio operativo è effettuato con cicli non superiori a 6 anni.

(7) Entrambi i monitoraggi (sorveglianza e operativo) sono effettuati con cicli non superiori a 3 anni.

(8) Bilancio idrologico da eseguire ogni 3 anni, mediante misure distribuite nel tempo, con cadenze che dipendono dalle caratteristiche morfologiche ed idrodinamiche del corpo idrico da monitorare.

(9) Il ciclo del monitoraggio operativo degli elementi fisico-chimici e chimici è annuale.

(10) Per la fauna ittica sono obbligatorie solo le misure delle condizioni termiche, di ossigenazione e di salinità.

(11) Per le fanerogame sono obbligatorie solo le misure delle condizioni termiche e della trasparenza.

(12) Nel monitoraggio di sorveglianza se scaricate e/o rilasciate e/o immerse e/o già rilevate in quantità significativa nel bacino idrografico o nel sottobacino. Nel monitoraggio operativo se scaricate e/o rilasciate e/o immerse e/o già rilevate in quantità significativa nel corpo idrico.

(13) Nel monitoraggio di sorveglianza se scaricate e/o rilasciate e/o immerse e/o già rilevate nel bacino idrografico o nel sottobacino. Nel monitoraggio operativo se scaricate e/o rilasciate e/o immerse e/o già rilevate nel corpo idrico.

(14) Per le sostanze alle quali si applica uno SQA per i sedimenti o il biota, le regioni e le province autonome monitorano la sostanza nella corrispondente matrice almeno una volta all'anno, sempre che le conoscenze tecniche e la valutazione degli esperti non giustifichino un altro intervallo. La giustificazione della frequenza applicata è inserita nei Piani di gestione dei distretti idrografici in conformità all'articolo 78-nonies, comma 1, lettera c), e secondo quanto previsto all'articolo 3, paragrafo 4, della direttiva consolidata.

A.3.6. Monitoraggio d'indagine

Il monitoraggio d'indagine è richiesto in casi specifici e più precisamente:

- quando sono sconosciute le ragioni di eventuali superamenti (ad esempio quando non si ha chiara conoscenza delle cause del mancato raggiungimento del buono stato ecologico e/o chimico, ovvero del peggioramento dello stato delle acque);
- quando il monitoraggio di sorveglianza indica per un dato corpo idrico il probabile rischio di non raggiungere gli obiettivi, di cui all'articolo 77 e seguenti del presente decreto legislativo, e il monitoraggio operativo non è ancora stato definito, al fine di avere un quadro conoscitivo più dettagliato sulle cause che impediscono il raggiungimento degli obiettivi;
- per valutare l'ampiezza e gli impatti dell'inquinamento accidentale.

I risultati del monitoraggio costituiscono la base per l'elaborazione di un programma di misure volte al raggiungimento degli obiettivi ambientali e di interventi specifici atti a rimediare agli effetti dell'inquinamento accidentale.

Tale tipo di monitoraggio può essere più intensivo sia in termini di frequenze di campionamento che di numero di corpi idrici o parti di essi.

Rientrano nei monitoraggi di indagine gli eventuali controlli investigativi per situazioni di allarme o a scopo preventivo per la valutazione del rischio sanitario e l'informazione al pubblico oppure i monitoraggi di indagine per la redazione di autorizzazioni preventive (es. prelievi di acqua o scarichi). Questo tipo di monitoraggio può essere considerato come parte dei programmi di misure richiesti dall'art. 116 del presente decreto legislativo e può includere misurazioni in continuo di alcuni prodotti chimici e/o l'utilizzo di determinandi biologici anche se non previsti dal regolamento per quella categoria di corpo idrico. L'Autorità competente al monitoraggio definisce gli elementi (es. ulteriori indagini su sedimenti e biota, raccolta ed elaborazione di dati sul regime di flusso, morfologia ed uso del suolo, selezione di sostanze inquinanti non rilevate precedentemente ecc.) e i metodi (ad es. misure ecotossicologiche, biomarker, tecniche di remote sensing) più appropriati per lo studio da realizzare sulla base delle caratteristiche e problematiche dell'area interessata. Eventuali saggi biologici sono eseguiti utilizzando protocolli metodologici normati o in corso di standardizzazione secondo le indicazioni UNI.

Il monitoraggio d'indagine non è usato per classificare direttamente, ma contribuisce a determinare la rete operativa di monitoraggio. Pur tuttavia i dati che derivano da tale tipo di monitoraggio possono essere utilizzati per la classificazione qualora forniscano informazioni integrative necessarie a un quadro conoscitivo più di dettaglio.

A.3.7. Aree protette

Per le aree protette, i programmi di monitoraggio tengono conto di quanto già riportato al punto A.3.1.1 del presente Allegato. I programmi di monitoraggio esistenti ai fini del controllo delle acque per la vita dei pesci e dei molluschi di cui all'articolo 79 del presente decreto legislativo costituiscono parte integrante del monitoraggio di cui dal presente Allegato.

A.3.8. Acque utilizzate per l'estrazione di acqua potabile

I corpi idrici superficiali individuati a norma dell'articolo 82 del presente decreto legislativo che forniscono in media più di 100 m³ al giorno sono designati come siti di monitoraggio da eseguire secondo le modalità riportate ai paragrafi precedenti e sono sottoposti ad un monitoraggio supplementare al fine di soddisfare i requisiti previsti dal decreto legislativo del 2 febbraio 2001, n. 31.

Il monitoraggio suppletivo, da effettuarsi annualmente secondo la frequenza di campionamento riportata nella tab. 3.8, riguarda tutte le sostanze dell'elenco di priorità di cui al punto A.2.6 del presente Allegato scaricate e/o immesse e/o rilasciate, nonché tutte le altre sostanze appartenenti alle famiglie di cui all'Allegato 8 del presente decreto legislativo scaricate e/o immesse e/o rilasciate in quantità significativa da incidere negativamente sullo stato del corpo idrico.

Nel monitoraggio si applicano i valori di parametro previsti dall'Allegato 1 del decreto legislativo del 2 febbraio 2001, n. 31 nei casi in cui essi risultino più restrittivi dei valori individuati per gli stessi parametri nelle tabelle 1/A, 1/B e 2B del presente Allegato. I parametri di cui alla tabella 1/A, indipendentemente dalla presenza di scarichi, immissioni o rilasci conosciuti, sono comunque tutti parte integrante di uno screening chimico da effettuarsi con cadenza biennale.

Tab. 3.8. Frequenza di campionamento

Comunità servita	Frequenza
< 10.000	4 volte l'anno
Da 10.000 a 30.000	8 volte l'anno
> 30.000	12 volte l'anno

Il monitoraggio supplementare non si effettua qualora siano già soddisfatti tutti i seguenti requisiti:

- 1) le posizioni dei siti di monitoraggio dello stato delle acque superficiali risultano anche idonee a un controllo adeguato ai fini della tutela della qualità dell'acqua destinata alla produzione di acqua potabile;
- 2) la frequenza del campionamento dello stato delle acque superficiali non è in nessun caso più bassa di quella fissata nella tabella 3.8;
- 3) il rischio per la qualità delle acque per l'utilizzo idropotabile non è connesso:
 - a un parametro non pertinente alla valutazione dello stato delle acque superficiali (es. parametri microbiologici);
 - a uno standard di qualità più restrittivo per le acque potabili rispetto a quello previsto per lo stato delle acque superficiali del corpo idrico. In tali casi, il corpo idrico può non essere a rischio di non raggiungere lo stato buono ma è a rischio di non rispettare gli obiettivi di protezione delle acque potabili.

A.3.9. Aree di protezione dell'habitat e delle specie

I corpi idrici che rientrano nelle aree di protezione dell'habitat e delle specie sono compresi nel programma di monitoraggio operativo qualora, in base alla valutazione dell'impatto e al monitoraggio di sorveglianza, si reputa che essi rischiano di non conseguire i propri obiettivi ambientali. Il monitoraggio viene effettuato per valutare la grandezza e l'impatto di tutte le pertinenti pressioni significative esercitate su tali corpi idrici e, se necessario, per rilevare le variazioni del loro stato conseguenti ai programmi di misure. Il monitoraggio prosegue finché le aree non soddisfano i requisiti in materia di acque sanciti dalla normativa in base alla quale esse sono designate e finché non sono raggiunti gli obiettivi di cui all'articolo 77 del presente decreto legislativo.

Qualora un corpo idrico sia interessato da più di uno degli obiettivi si applica quello più rigoroso.

Come già riportato nella parte generale del presente Allegato, ai fini di evitare sovrapposizioni, la valutazione dello stato avviene per quanto possibile attraverso un unico monitoraggio articolato in modo da soddisfare le specifiche esigenze derivanti dagli obblighi delle disposizioni comunitarie e nazionali vigenti.

A.3.10. Precisione e attendibilità dei risultati del monitoraggio

La precisione ed il livello di confidenza associato al piano di monitoraggio dipendono dalla variabilità

spaziale e temporale associata ai processi naturali ed alla frequenza di campionamento ed analisi previste dal piano di monitoraggio stesso.

Il monitoraggio è programmato ed effettuato al fine di fornire risultati con un adeguato livello di precisione e di attendibilità. Una stima di tale livello è indicata nel piano di monitoraggio stesso.

Al fine del raggiungimento di un adeguato livello di precisione ed attendibilità, è necessario porre attenzione a:

- il numero dei corpi idrici inclusi nei vari tipi di monitoraggio;
- il numero di siti necessario per valutare lo stato di ogni corpo idrico;
- la frequenza idonea al monitoraggio dei parametri indicativi degli elementi di qualità.

Per quanto riguarda i metodi sia di natura chimica che biologica, l'affidabilità e la precisione dei risultati devono essere assicurati dalle procedure di qualità interne ai laboratori che effettuano le attività di campionamento ed analisi. Per assicurare che i dati prodotti dai laboratori siano affidabili, rappresentativi ed assicurino una corretta valutazione dello stato dei corpi idrici, i laboratori coinvolti nelle attività di monitoraggio sono accreditati od operano in modo conforme a quanto richiesto dalla UNI CEN EN ISO 17025. I laboratori devono essere accreditati almeno per i parametri di maggiore rilevanza od operare secondo un programma di garanzia della qualità/controllo della qualità per i seguenti aspetti:

- campionamento, trasporto, stoccaggio e trattamento del campione;
- documentazione relativa alle procedure analitiche che devono essere basate su norme tecniche riconosciute a livello internazionale (CEN, ISO, EPA) o nazionale (UNI, metodi proposti dall'ISPRA o da CNR-IRSA per i corpi idrici fluviali e lacustri e metodi proposti dall'ISPRA per le acque marino-costiere e di transizione);
- procedure per il controllo di qualità interno ai laboratori e partecipazione a prove valutative organizzati da istituzioni conformi alla ISO Guide 43-1;
- convalida dei metodi analitici, determinazione dei limiti di rivelabilità e di quantificazione, calcolo dell'incertezza;
- piani di formazione del personale;
- procedure per la predisposizione dei rapporti di prova, gestione delle informazioni.

Per i metodi per il campionamento degli elementi di qualità biologica si fa riferimento ai pertinenti manuali ISPRA, quaderni e notiziari CNR-IRSA per le acque dolci e manuali ISPRA ed ICRAM per le acque marino-costiere e di transizione.

I metodi per i parametri chimici sono riportati nei Manuali e Linee Guida APAT/CNR-IRSA n. 29/2003 e successivi aggiornamenti e in «Metodologie Analitiche di Riferimento. Programma di Monitoraggio per il controllo dell'Ambiente marino costiero (Triennio 2001-2003)» Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, ICRAM, Roma 2001 e successivi aggiornamenti.

Per le sostanze dell'elenco di priorità per le acque superficiali interne, nelle more della pubblicazione dell'aggiornamento dei quaderni APAT/CNR-IRSA si fa riferimento per i metodi analitici alle metodiche di cui alla seguente tabella 3.9.

Per la misura delle caratteristiche morfologiche dei corsi d'acqua, si fa riferimento ai pertinenti manuali ISPRA.

Per la misura delle caratteristiche morfologiche dei laghi, si fa riferimento ai Report CNR-ISE.

Per la misura della portata (solida e liquida) per le acque superficiali interne, nelle more della pubblicazione dei metodi ISPRA/CNR, si fa riferimento a quelli indicati nell'elenco di seguito riportato.

Tab. 3.9. Metodi analitici per la misura delle concentrazioni delle sostanze dell'elenco di priorità nella colonna d'acqua per le acque interne

Sostanze dell'elenco di priorità	Metodi analitici
Alaclor	EN ISO 6468: 1996; ISO 11370:2000; APAT 5060 (2003); Istisan 07/31
Antracene	ISO 17993:2002; APAT 5080 (2003); Istisan 07/31
Atrazina	EN ISO 11369:1997; EN ISO 10695:2000; ISO 11370:2000; APAT 5060 (2003); Istisan 07/31

Benzene	ISO 15680:2003; ISO 11423-1:1997; APAT 5140 (2003)
Cadmio e composti	EN ISO 5961:1994; ISO 17294-2:2003; ISO 15586:2003; APAT 3120 (2003); Istisan 07/31
C10-13-cloroalcani	(1)
Clorfenvinfos	DIN EN 12918:1999; ISO 11370:2000; APAT 5060 (2003); Istisan 07/31
Clorpirifos (-etil, -metil)	DIN EN 12918:1999; APAT 5060 (2003); Istisan 07/31
1,2-Dicloroetano	EN ISO 10301:1997; ISO 15680:2003; APAT 5150 (2003)
Diclorometano	EN ISO 10301:1997; ISO 15680:2003; APAT 5150 (2003)
Ftalato di bis(2-etilesile) (DEHP)	ISO 18856:2004
Diuron	EN ISO 11369:1997; APAT 5050 (2003) con LC/MS
Endosulfan	EN ISO 6468:1996; APAT 5060 (2003); Istisan 07/31
Fluorantene	ISO 17993:2002; APAT 5080 (2003); Istisan 07/31
Esaclorobenzene	EN ISO 6468:1996; APAT 5090 (2003); Istisan 07/31
Esaclorobutadiene	EN ISO 10301:1997; APAT 5150 (2003)
Esaclorocicloesano	EN ISO 6468:1996; APAT 5090 (2003); Istisan 07/31
Isoproturon	EN ISO 11369:1997; APAT 5050 (2003) con LC/MS
Piombo e composti	ISO 17294-2:2003; ISO 11885:2007; ISO 15586:2003; APAT 3230 (2003); Istisan 07/31
Mercurio e composti	EN 1483:1997; EN 12338:1998; EN 13506:2001; APAT 3200 (2003); Istisan 07/31
Naftalene	ISO 17993:2002; ISO 15680:2003;

	APAT 5080 (2003)
Nichel e composti	ISO 17294-2:2003; ISO 11885:2007; ISO 15586:2003; APAT 3220 (2003); Istisan 07/31
Nonilfenoli	ISO 18857-1:2005
Octilfenoli	ISO 18857-1:2005
Pentaclorobenzene	EN ISO 6468:1996
Pentaclorofenolo	EN 12673:1998; ISO 8165-2:1999
Idrocarburi policiclici aromatici	ISO 17993:2002; APAT 5080 (2003); Istisan 07/31
Benzo(a)pirene	ISO 17993:2002; APAT 5080 (2003); Istisan 07/31
Benzo(b)fluorantene	ISO 17993:2002; APAT 5080 (2003); Istisan 07/31
Benzo(g,h,i)perilene	ISO 17993:2002; APAT 5080 (2003); Istisan 07/31
Benzo(k)fluorantene	ISO 17993:2002; APAT 5080 (2003); Istisan 07/31
Indeno(1,2,3-cd)pirene	ISO 17993:2002; APAT 5080 (2003); Istisan 07/31
Simazina	EN ISO 11369:1997; EN ISO 10695:2000; ISO 11370:2000; APAT 5060 (2003); Istisan 07/31
Composti del tributilstagno	ISO 17353:2004
Triclorobenzeni	EN ISO 6468:1996; ISO 15680:2003; APAT 5150 (2003)
Triclorometano (Cloroformio)	EN ISO 10301:1997; ISO 15680:2003; APAT 5150 (2003)
Trifluralin	EN ISO 10695:2000; ISO 11370:2000
DDT Totale	EN ISO 6468:1996; APAT 5090 (2003); Istisan 07/31
Aldrin	EN ISO 6468:1996; APAT 5090 (2003); Istisan 07/31
Endrin	EN ISO 6468:1996; APAT 5090 (2003); Istisan 07/31
Isodrin	EN ISO 6468:1996
Dieldrin	EN ISO 6468:1996; APAT 5090 (2003); Istisan 07/31

Tetracloroetilene	EN ISO 10301:1997; EN ISO 15680:2003; APAT 5150 (2003)
Tetraclorometano (Tetracloruro di Carbonio)	EN ISO 10301:1997; EN ISO 15680:2003; APAT 5150 (2003)
Tricloroetilene	EN ISO 10301:1997; EN ISO 15680:2003; APAT 5150 (2003)

(1) Per il parametro C10-13-cloroalcani il monitoraggio si effettua allorché sarà disponibile il relativo metodo analitico.

Riferimenti metodologici per la misura della portata (solida e liquida) dei corsi d'acqua e dei laghi sono:

- Manual on stream gauging - volume I - Fieldwork - World Meteorological Organization, n° 519;
- Manual on stream gauging - volume II - Computation of discharge - World Meteorological Organization, n° 519 MO n° 519;
- Hydrometry - Measurement of liquid flow in open channels using current-meters or floats - ISO 748/2007;
- Measurement of liquid flow in open channels - Water level measuring devices - ISO 4373/1995;
- Measurement of liquid flow in open channels - Part 1: Establishment and operation of gauging station - ISO/1100-1;
- Measurement of liquid flow in open channels - Part 2: Determination of the stage-discharge relation - ISO/1100-2;
- Norme Tecniche per la raccolta e l'elaborazione dei dati idrometeorologici (Parte II, dati idrometrici) - Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale, 1998.

I monitoraggi e i relativi dati devono essere rispettivamente programmati e gestiti in modo tale da evitare rischi di errore di classificazione del corpo idrico al fine di ottimizzare i costi per il monitoraggio e poter orientare maggiori risorse economiche all'attuazione delle misure per il risanamento degli stessi corpi idrici.

Le Autorità competenti riportano nei piani di gestione e nei piani di tutela delle acque la metodologia adottata per garantire adeguata attendibilità e precisione ai risultati derivanti dai programmi di monitoraggio.

A.4 Classificazione e presentazione dello stato ecologico e chimico

Sistemi di classificazione per lo stato ecologico

Vengono, di seguito, riportati i sistemi di classificazione dello stato ecologico per le varie categorie di corpi idrici (fiumi, laghi, acque marino-costiere e di transizione). La classificazione è effettuata sulla base della valutazione degli Elementi di Qualità Biologica (EQB), degli elementi fisico-chimici, chimici (inquinanti specifici) e idromorfologici, nonché dei metodi di classificazione di cui al presente allegato.

Per gli elementi biologici la classificazione si effettua sulla base del valore di Rapporto di Qualità Ecologica (RQE), definito al punto 1.1.1, lett. D.2.1, dell'allegato 3, Parte terza del presente decreto legislativo, ossia del rapporto tra valore del parametro biologico osservato e valore dello stesso parametro, corrispondente alle condizioni di riferimento per il «tipo» di corpo idrico in osservazione. Pertanto, la classificazione degli elementi biologici deve tener conto del «tipo» di corpo idrico, stabilito in attuazione dei criteri tecnici di cui all'allegato 3 del presente decreto, e delle relative condizioni di riferimento tipo-specifiche. La tipo-specificità dei singoli EQB viene riportata all'interno dei relativi paragrafi del presente allegato.

Si sottolinea che, in considerazione della diversa sensibilità degli EQB ai vari descrittori utilizzati nella tipizzazione in diversi casi la tipo specificità e le condizioni di riferimento sono indicate per gruppi di tipi (macrotipi).

ISPRA predispone un manuale per la raccolta dei metodi di classificazione già elaborati, ciascuno per la propria competenza, dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), dall'Istituto di Ricerca sulle Acque del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-IRSA), dall'Istituto per lo Studio degli Ecosistemi del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-ISE), dall'Istituto Superiore di Sanità, dall'Agenzia nazionale per le Nuove tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo economico sostenibile (ENEA), dall'ARPA Lombardia e dall'Ispettorato Generale del Corpo Forestale dello Stato (CFS). Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, avvalendosi degli Istituti e delle altre Amministrazioni su riportati,

avvia un'attività di coordinamento con le Regioni, le Province autonome di Trento e Bolzano, le ARPA e le APPA al fine della validazione dei metodi di classificazione indicati alla presente lettera A4 e per l'integrazione dei metodi non ancora definiti.

A.4.1 Corsi d'acqua

Fermo restando le disposizioni di cui alla lettera A.1 del punto 2 del presente allegato, sono riportati, ai fini della classificazione dello stato ecologico dei corpi idrici fluviali, le metriche e/o gli indici da utilizzare per i seguenti elementi di qualità biologica:

- Macroinvertebrati
- Diatomee
- Macrofite
- Pesci

Macrotipi fluviali per la classificazione

Ai fini della classificazione, per i macroinvertebrati bentonici e le diatomee i tipi fluviali di cui all'Allegato 3 del presente Decreto legislativo sono aggregati in 8 gruppi (macrotipi) come indicati alla Tab. 4.1/a.

Tab. 4.1/a - Macrotipi fluviali e rapporto tra tipi fluviali per Macroinvertebrati e Diatomee

Area geografica	Macrotipi fluviali	Descrizione sommaria	Idroecoregioni
Alpino	A1	calcareo	1, 2, 3, 4 (Alpi)
	A2	siliceo	
Centrale	C	Tutti i tipi delle idroecoregioni ricadenti nell'area geografica	1, 2, 3, 4, 5, 7 (aree collinari o di pianura)
		centrale	6 (pianura Padana a Nord del fiume Po)
Mediterraneo	M1	Fiumi molto piccoli e piccoli	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16,
	M2	Fiumi medi e grandi di pianura	17, 18, 19, 20, 21 (fiumi perenni).
	M3	Fiumi di pianura molto grandi	6 (fiumi perenni della pianura)
	M4	Fiumi medi di montagna	Padana a Sud del fiume Po)
	M5	Corsi d'acqua temporanei	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 (fiumi temporanei) 6 (fiumi temporanei della pianura Padana a Sud del fiume Po)

Per le macrofite i tipi fluviali di cui all'Allegato 3 del presente Decreto legislativo sono aggregati in 12 gruppi (macrotipi) come indicati alla tabella 4.1/b.

Tab. 4.1/b - Macrotipi fluviali per Macrofite

Area geografica	Macrotipi	Descrizione	Idroecoregioni
-----------------	-----------	-------------	----------------

Alpina	Aa	Molto piccoli e piccoli	1, 2, 3, 4 (Alpi)
	Ab	Medi	
Centrale	Ca	Molto piccoli e piccoli	1, 2, 3, 4 (aree collinari o di pianura); 5, 7; 6 (pianura Padana a Nord del fiume Po)
	Cb	Medi	
	Cc	Grandi e molto grandi	
Mediterranea	Ma	Fiumi molto piccoli e piccoli	6 (fiumi perenni della pianura Padana a Sud del fiume Po); 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 (fiumi perenni)
	Mb	Fiumi medi e grandi di pianura	6 (fiumi perenni della pianura Padana a Sud del fiume Po); 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15
	Mc		12, 16, 17, 18, 19, 20, 21 (fiumi perenni)
	Md	Fiumi di pianura molto grandi	6 (fiumi perenni della pianura Padana a Sud del fiume Po); 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15
	Me		12, 16, 17, 18, 19, 20, 21 (fiumi perenni)
	Mf	Fiumi medi di montagna	6 (fiumi perenni della pianura Padana a Sud del fiume Po); 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15
	Mg		12, 16, 17, 18, 19, 20, 21 (fiumi perenni)

L'elemento di qualità biologica «Fauna ittica» non risulta sensibile ai descrittori utilizzati per la tipizzazione effettuata ai sensi dell'Allegato 3 del presente decreto legislativo. Pertanto, ai fini della classificazione è sufficiente considerare tutti i tipi fluviali presenti nelle idroecoregioni, prendendo a riferimento di volta in volta la comunità ittica attesa, in relazione alle Zone zoogeografico-ecologiche riportate nella tabella 4.1.1/h di cui alla sezione «Pesci» del paragrafo A.4.1.1 del presente Allegato.

A.4.1.1 Criteri tecnici per la classificazione sulla base degli elementi di qualità biologica**Macroinvertebrati**

Il sistema di classificazione per i macroinvertebrati, denominato MacrOper, è basato sul calcolo dell'indice denominato Indice multimetrico STAR di Intercalibrazione (STAR_ICMi), che consente di derivare una classe di qualità per gli organismi macrobentonici per la definizione dello Stato Ecologico.

Lo STAR_ICMi è applicabile anche ai corsi d'acqua artificiali e fortemente modificati.

Specifiche per i fiumi molto grandi e/o non accessibili (2057)

La classificazione dei fiumi molto grandi e/o non accessibili, cioè «non guadabili», ovvero di quei tipi fluviali per i quali non sia possibile effettuare in modo affidabile un campionamento multihabitat proporzionale, si ottiene dalla combinazione dei valori RQE ottenuti per gli indici STAR_ICMi e MTS (Mayfly Total Score), mediante il calcolo della media ponderata.

Limiti di classe e classificazione

In tab. 4.1.1/b sono riportati i valori di RQE relativi ai limiti di classe validi sia per lo STAR_ICMi sia per la media ponderata tra STAR_ICMi e MTS, nel caso di fiumi molto grandi e/o non accessibili, per i macrotipi fluviali. L'attribuzione a una delle cinque classi di qualità per il sito in esame è da effettuarsi sulla base del valore medio dei valori dell'indice utilizzato relativi alle diverse stagioni di campionamento.

Tab. 4.1.1/b - Limiti di classe fra gli stati per i diversi macrotipi fluviali

Macrotipo fluviale	Limiti di classe			
	Elevato/Buono	Buono/Sufficiente	Sufficiente/Scarso	Scarso/Cattivo
A1	0,97	0,73	0,49	0,24
A2	0,95	0,71	0,48	0,24
C	0,96	0,72	0,48	0,24
M1	0,97	0,72	0,48	0,24
M2-M3-M4	0,94	0,70	0,47	0,24
M5	0,97	0,73	0,49	0,24

I valori riportati in Tab. 4.1.1/b corrispondono al valore più basso della classe superiore.

La sezione A dell'Appendice al presente Allegato riporta i valori di riferimento tipo-specifici ad oggi disponibili, per le sei metriche che compongono lo STAR_ICMi e per il valore dell'indice stesso, nonché i valori per l'indice MTS.

Diatomee

L'indice multimetrico da applicare per la valutazione dello stato ecologico, utilizzando le comunità diatomee, è l'indice denominato Indice Multimetrico di Intercalibrazione (ICMi).

L'ICMi si basa sull'Indice di Sensibilità agli Inquinanti IPS e sull'Indice Trofico TI.

Limiti di classe e classificazione

In tabella 4.1.1/c sono riportati i valori di RQE relativi ai limiti di classe dell'ICMi, distinti nei macrotipi fluviali indicati nella tabella 4.1/a

Tab. 4.1.1/c Limiti di classe fra gli stati per i diversi macrotipi fluviali.

Macrotipi	Limiti di classe			
	Elevato/Buono	Buono/Sufficiente	Sufficiente/Scarso	Scarso/Cattivo
A1	0,87	0,70	0,60	0,30

A2	0,85	0,64	0,54	0,27
C	0,84	0,65	0,55	0,26
M1-M2-M3-M4	0,80	0,61	0,51	0,25
M5	0,88	0,65	0,55	0,26

I valori riportati in Tab. 4.1.1/c corrispondono al valore più basso della classe superiore.

Nella tabella 4.1.1/d vengono riportati i valori di riferimento degli indici IPS e TI da utilizzare per il calcolo dei rispettivi RQE.

Tab. 4.1.1/d - Valori di riferimento degli indici IPS e TI per i macrotipi fluviali.

Macrotipo fluviale	Valori di riferimento	
	IPS	TI
A1	18,4	1,7
A2	19,6	1,2
C	16,7	2,4
M1	17,15	1,2
M2	14,8	2,8
M3	16,8	2,8
M4	17,8	1,7
M5	16,9	2,0

Macrofite

L'indice da applicare per la valutazione dello stato ecologico, utilizzando le comunità macrofite, è l'indice denominato «Indice Biologique Macrophytisque en Rivière» IBMR. L' IBMR è un indice finalizzato alla valutazione dello stato trofico inteso in termini di intensità di produzione primaria.

Allo stato attuale questo indice non trova applicazione per i corsi d'acqua temporanei mediterranei.

Limiti di classe e classificazione

Nella tabella 4.1.1/e si riportano i valori di RQE_IBMR relativi ai limiti di classe differenziati per Area geografica.

Tab. 4.1.1/e - Valori di RQE_IBMR relativi ai limiti tra le classi Elevata, Buona e Sufficiente

Area geografica	Limiti di Classe			
	Elevato/Buono	Buono/Sufficiente	Sufficiente/Scarso	Scarso/Cattivo
Alpina	0,85	0,70	0,60	0,50
Centrale	0,90	0,80	0,65	0,50
Mediterranea	0,90	0,80	0,65	0,50

--	--	--	--	--

In tabella 4.1.1/f sono riportati i valori di riferimento da utilizzare per il calcolo di RQE_IBMR per i macrotipi definiti in tabella 4.1/b.

Tab. 4.1.1/f - Valori di riferimento dell'IBMR per i macrotipi fluviali

Area geografica	Macrotypi	Valore di riferimento
Alpina	Aa	14,5
	Ab	14
Centrale	Ca	12,5
	Cb	11,5
	Cc	10,5
Mediterranea	Ma	12,5
	Mb	10,5
	Mc	10
	Md	10,5
	Me	10
	Mf	11,5
	Mg	11

Fauna ittica

L'indice da utilizzare per l'EQB fauna ittica è l'Indice dello Stato Ecologico delle Comunità Ittiche - ISECI.

Limiti di classe e condizioni di riferimento

Per quanto riguarda l'elemento di qualità biologica fauna ittica viene presa come condizione di riferimento, corrispondente allo stato ecologico elevato, la «comunità ittica attesa» con tutte le popolazioni che la costituiscono in buona condizione biologica (popolazioni ben strutturate in classi di età, capaci di riprodursi naturalmente, con buona o sufficiente consistenza demografica).

Al fine di individuare le comunità ittiche attese nei vari tipi fluviali viene compiuta una prima suddivisione del territorio nazionale su base zoogeografica e una seconda articolazione su base ecologica. La prima porta a distinguere tre «regioni»: Regione Padana, Regione Italico-peninsulare, Regione delle Isole. La seconda porta a distinguere, all'interno di ciascuna regione, tre «zone» (tab. 4.1.1/g): Zona dei Salmonidi, Zona dei Ciprinidi a deposizione litofila, Zona dei Ciprinidi a deposizione fitofila; un'ultima zona fluviale, la Zona dei Mugilidi, non viene considerata in quanto appartenente alle acque di transizione.

Tab. 4.1.1/g - Caratteristiche ambientali delle tre «zone ittiche» dulcicole in cui è possibile suddividere i corsi d'acqua italiani.

ZONA DEI SALMONIDI	ZONA DEI CIPRINIDI A DEPOSIZIONE LITOFILA	ZONA DEI CIPRINIDI A DEPOSIZIONE FITOFILA
Acqua limpida e bene ossigenata; corrente molto veloce, con presenza di rapide; fondo a massi,	Acqua limpida, soggetta però a torbide di breve durata, discretamente ossigenata; corrente	Acqua frequentemente torbida e solo moderatamente ossigenata in alcuni periodi; bassa

ciottoli o ghiaia grossolana; scarsa o moderata presenza di macrofite; temperatura fino a 16-17 °C, ma generalmente inferiore.	veloce, alternata a zone di acqua calma e con profondità maggiore; fondo con ghiaia fine e sabbia; moderata presenza di macrofite; temperatura raramente superiore a 19-20 °C.	velocità della corrente; fondo fangoso; abbondanza di macrofite; temperatura fino a 24-25 °C.
--	--	---

La **REGIONE PADANA** è composta dalle seguenti idroecoregioni (livello 1 della tipizzazione di cui alla sezione A dell'allegato 3 del presente decreto): 1) Alpi Occidentali; 2) Prealpi_Dolomiti; 3) Alpi Centro-Orientali; 4) Alpi Meridionali; 5) Monferrato; 6) Pianura Padana; 7) Carso; 8) Appennino Piemontese; 9) Alpi Mediterranee - versante padano; 10) Appennino settentrionale - versanti padano e adriatico; 12) Costa Adriatica - parte settentrionale fino al Fiume Vomano compreso; 13) Appennino Centrale - parte settentrionale fino al Fiume Chienti compreso.

La **REGIONE ITALICO-PENINSULARE** è composta dalle seguenti idroecoregioni: 10) Appennino settentrionale - versante tirrenico; 11) Toscana; 12) Costa Adriatica - parte meridionale a sud del Fiume Vomano; 13) Appennino centrale - parte centrale e meridionale a sud del Fiume Chienti; 14) Roma_Viterbese; 15) Basso Lazio; 16) Basilicata_Tavoliere; 17) Puglia_Carsica; 18) Appennino meridionale; 19) Calabria_Nebrodi - parte continentale.

La **REGIONE DELLE ISOLE** è composta dalle seguenti idroecoregioni: 19) Calabria_Nebrodi - parte insulare; 20) Sicilia; 21) Sardegna.

Tenendo conto della zonazione ittica vengono individuate 9 zone zoogeografico-ecologiche fluviali principali riportate nella tab. 4.1.1/h.

Tab. 4.1.1/h - Zone zoogeografico-ecologiche fluviali principali individuabili in Italia

zone zoogeografico-ecologiche	REGIONI
	REGIONE PADANA
I	ZONA DEI SALMONIDI
II	ZONA DEI CIPRINIDI A DEPOSIZIONE LITOFILA
III	ZONA DEI CIPRINIDI A DEPOSIZIONE FITOFILA
	REGIONE ITALICO-PENINSULARE
IV	ZONA DEI SALMONIDI
V	ZONA DEI CIPRINIDI A DEPOSIZIONE LITOFILA
VI	ZONA DEI CIPRINIDI A DEPOSIZIONE FITOFILA
	REGIONE DELLE ISOLE
VII	ZONA DEI SALMONIDI
VIII	ZONA DEI CIPRINIDI A DEPOSIZIONE LITOFILA
IX	ZONA DEI CIPRINIDI A DEPOSIZIONE FITOFILA

Nella sezione B dell'Appendice al presente allegato sono indicate le 9 comunità ittiche attese che si assumono come comunità di riferimento. Le indagini correlate alle attività di monitoraggio condotte dalle Regioni e dalle Province autonome possono portare all'affinamento della comunità ittica attesa, mediante osservazioni ecologiche sugli habitat effettivamente presenti nei corsi d'acqua e l'analisi storico-bibliografica delle conoscenze sulla fauna ittica di ogni singola idroecoregione o tipo fluviale.

Le Regioni che, a seguito delle indagini sopraindicate, abbiano realizzato l'affinamento delle comunità ittiche attese, trasmettono i risultati delle indagini effettuate e le relative informazioni, corredate dalla documentazione scientifica di supporto, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

Ai fini della classificazione, non sono considerate eventuali specie campionate non presenti nelle liste delle comunità ittiche attese e nelle liste delle specie aliene.

Tab. 4.1.1/i - Limiti di classe fra gli stati per l'indice ISECI

	Limiti di classe			
	Elevato/Buono	Buono/Sufficiente	Sufficiente/Scarso	Scarso/Cattivo
Valore ISECI (i)	0,8	0,6	0,4	0,2

I valori riportati in Tab. 4.1.1/i corrispondono al valore più basso della classe superiore.

A.4.1.2 Criteri tecnici per la classificazione sulla base degli elementi di qualità fisico-chimica a sostegno

Ai fini della classificazione dello stato ecologico dei corpi idrici fluviali gli elementi fisico-chimici a sostegno del biologico da utilizzare sono i seguenti:

- Nutrienti (N-NH₄, N-NO₃, Fosforo totale);
- Ossigeno disciolto (% di saturazione).

Per un giudizio complessivo della classificazione si tiene conto, secondo i criteri riportati al paragrafo «Altri parametri», anche di:

- Temperatura;
- pH;
- Alcalinità (capacità di neutralizzazione degli acidi);
- Conducibilità.

Nutrienti e ossigeno disciolto

I nutrienti e l'ossigeno disciolto, ai fini della classificazione, vengono integrati in un singolo descrittore LIMeco (Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo stato ecologico) utilizzato per derivare la classe di qualità.

La procedura prevede che sia calcolato un punteggio sulla base della concentrazione, osservata nel sito in esame, dei seguenti macrodescrittori: N-NH₄, N-NO₃, Fosforo totale e Ossigeno disciolto (100 - % di saturazione O₂). Il punteggio LIMeco da attribuire al sito rappresentativo del corpo idrico è dato dalla media dei singoli LIMeco dei vari campionamenti effettuati nell'arco dell'anno in esame. Qualora nel medesimo corpo idrico si monitorino più siti per il rilevamento dei parametri fisico-chimici, il valore di LIMeco viene calcolato come media ponderata (in base alla percentuale di corpo idrico rappresentata da ciascun sito) tra i valori di LIMeco ottenuti per i diversi siti (2058). Nel caso di monitoraggio operativo il valore di LIMeco da attribuire al sito è dato dalla media dei valori di LIMeco ottenuti per ciascuno dei 3 anni di campionamento. Per il monitoraggio di sorveglianza, si fa riferimento al LIMeco dell'anno di controllo o, qualora il monitoraggio venisse effettuato per periodi più lunghi, alla media dei LIMeco dei vari anni.

Il LIMeco di ciascun campionamento viene derivato come media tra i punteggi attribuiti ai singoli parametri secondo le soglie di concentrazione indicate nella seguente tab. 4.1.2/a, in base alla concentrazione osservata.

Tab. 4.1.2/a - Soglie per l'assegnazione dei punteggi ai singoli parametri per ottenere il punteggio LIMeco

		Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
	Punteggio *	1	0,5	0,25	0,125	0

Parametro						
100-O ₂ % sat.	Soglie **	≤ 10	≤ 20	≤ 40	≤ 80	> 80
N-NH ₄ (mg/l)		< 0,03	≤ 0,06	≤ 0,12	≤ 0,24	> 0,24
N-NO ₃ (mg/l)		< 0,6	≤ 1,2	≤ 2,4	≤ 4,8	> 4,8
Fosforo totale (µg/l)		< 50	≤ 100	≤ 200	≤ 400	> 400

* Punteggio da attribuire al singolo parametro

** Le soglie di concentrazione corrispondenti al Livello 1 sono state definite sulla base delle concentrazioni osservate in campioni (115) prelevati in siti di riferimento (49), appartenenti a diversi tipi fluviali. In particolare, tali soglie, che permettono l'attribuzione di un punteggio pari a 1, corrispondono al 75° percentile (N-NH₄, N-NO₃, e Ossigeno disciolto) o al 90° (Fosforo totale) della distribuzione delle concentrazioni di ciascun parametro nei siti di riferimento. I siti di riferimento considerati fanno parte di un database disponibile presso CNR-IRSA.

Per tipi fluviali particolari le Regioni e le Province Autonome possono derogare ai valori soglia di LIMeco stabilendo soglie tipo specifiche diverse, purché sia dimostrato, sulla base di un'attività conoscitiva specifica ed il monitoraggio di indagine, che i livelli maggiori di concentrazione dei nutrienti o i valori più bassi di ossigeno disciolto sono attribuibili esclusivamente a ragioni naturali. Il valore di deroga e le relative motivazioni devono essere trasmesse al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e devono comunque essere riportate nel Piano di gestione e nel Piano di tutela delle acque.

Il valore medio di LIMeco calcolato per il periodo di campionamento è utilizzato per attribuire la classe di qualità al sito, secondo i limiti indicati nella successiva tab. 4.1.2/b.

Conformemente a quanto stabilito nella Direttiva 2000/60/CE, lo stato ecologico del corpo idrico risultante dagli elementi di qualità biologica non viene declassato oltre la classe sufficiente qualora il valore di LIMeco per il corpo idrico osservato dovesse ricadere nella classe scarso o cattivo.

Tab. 4.1.2/b - Classificazione di qualità secondo i valori di LIMeco

Stato	LIMeco
Elevato *	≥ 0,66
Buono	≥ 0,50
Sufficiente	≥ 0,33
Scarso	≥ 0,17
Cattivo	< 0,17

* Il limite tra lo stato elevato e lo stato buono è stato fissato pari al 10° percentile dei campioni ottenuti da siti di riferimento

Altri parametri

Gli altri parametri, temperatura, pH, alcalinità e conducibilità, sono utilizzati esclusivamente per una migliore interpretazione del dato biologico e non per la classificazione. Ai fini della classificazione in stato elevato è necessario che sia verificato che gli stessi non presentino segni di alterazioni antropiche e restino entro la forcella di norma associata alle condizioni territoriali inalterate. Ai fini della classificazione in stato buono, è necessario che sia verificato che detti parametri non siano al di fuori dell'intervallo dei

valori fissati per il funzionamento dell'ecosistema tipo specifico e per il raggiungimento dei corrispondenti valori per gli elementi di qualità biologica.

A.4.1.3 Criteri tecnici per la classificazione sulla base degli elementi di qualità idromorfologica a sostegno

Nella classificazione dello stato ecologico dei corpi idrici fluviali, gli elementi idromorfologici a sostegno vengono valutati attraverso l'analisi dei seguenti aspetti (ciascuno dei quali descritto da una serie di parametri e/o indicatori):

- regime idrologico (quantità e variazione del regime delle portate);
- condizioni morfologiche (configurazione morfologica plano-altimetrica, configurazione delle sezioni fluviali, configurazione e struttura del letto, vegetazione nella fascia perifluviale, continuità fluviale - entità ed estensione degli impatti di opere artificiali sul flusso di acqua, sedimenti e biota -).

Per i tratti di corpo idrico candidati a siti di riferimento sono valutate anche le condizioni di habitat, conformemente a quanto riportato al successivo paragrafo «Condizioni di habitat».

Regime idrologico

L'analisi del regime idrologico è effettuata in corrispondenza di una sezione trasversale sulla base dell'Indice di Alterazione del Regime Idrologico IARI, che fornisce una misura dello scostamento del regime idrologico osservato rispetto a quello naturale che si avrebbe in assenza di pressioni antropiche.

L'indice di alterazione è definito in maniera differente a seconda che la sezione in cui si effettua la valutazione del regime idrologico sia dotata o meno di strumentazione per la misura, diretta o indiretta, della portata.

La serie delle portate naturali, utilizzata dall'Autorità competente per definire il regime idrologico di riferimento deve essere sufficientemente lunga per ottenere una stima idrologica affidabile. I dati di portata sono stimati o ricostruiti secondo le disponibilità territoriali. I criteri e i modelli di stima e/o ricostruzione della serie delle portate naturali devono essere riportati nei piani di gestione.

La valutazione dello stato del regime idrologico si articola in due fasi (Fase 1 e Fase 2).

Nella Fase 1, sulla base del valore assunto da IARI, è individuato il corrispondente stato del regime idrologico così come indicato nella tabella 4.1.3/a.

Tab. 4.1.3/a - Classi di stato idrologico

IARI	STATO
$0 \leq \text{IARI} \leq 0,05$	ELEVATO
$0,05 < \text{IARI} \leq 0,15$	BUONO
$0,15 < \text{IARI}$	NON BUONO

Nel caso in cui il valore di IARI evidenzi la presenza di condizioni critiche, ossia corrispondenti ad uno stato inferiore al «BUONO» ($\text{IARI} > 0,15$), si procede alla Fase 2.

Nella Fase 2, si provvede ad un approfondimento per individuare l'origine della criticità e conseguentemente confermare o variare il giudizio espresso.

Nel caso di sezione strumentata, si effettua l'indagine derivata dal metodo Indicators of Hydrologic Alterations (IHA) che individua cinque componenti critiche del regime idrologico fondamentali per la regolazione dei processi ecologici fluviali.

La differenza tra parametri omologhi dedotti dalle due diverse serie, naturale e reale, è valutata rispetto ad un intervallo di accettabilità prefissato, che definisce l'accettabilità dello scostamento dalle condizioni naturali.

Qualora alcuni parametri non rientrino nell'intervallo di accettabilità a causa di un'alterazione imputabile a fattori naturali (es. variazioni climatiche), è possibile elevare la classe di stato idrologico (indicazioni e motivazioni dell'attribuzione del corpo idrico ad una classe più elevata devono essere riportate nei piani di gestione). In questi casi deve inoltre essere valutato se si tratti di una tendenza consolidata e in tal caso se sia opportuno rivedere le condizioni di riferimento.

Se invece le cause sono di origine antropica, si conferma la valutazione derivante dalla Fase 1 e si definiscono le misure per riportare i parametri idrologici critici all'interno dell'intervallo di accettabilità prefissato.

Nel caso di sezione non strumentata, nella Fase 2, occorre provvedere al monitoraggio sistematico della

portata nella sezione in esame al fine di investigare le cause che hanno determinato le condizioni di criticità, e quindi confermare o modificare il giudizio precedentemente espresso secondo le indicazioni sopra riportate.

Condizioni morfologiche

Le condizioni morfologiche vengono valutate per ciascuno dei seguenti aspetti:

- continuità: la continuità longitudinale riguarda la capacità del corso d'acqua di garantire il transito delle portate solide; la continuità laterale riguarda il libero manifestarsi di processi fisici di esondazione e di erosione;
- configurazione morfologica: riguarda la morfologia planimetrica e l'assetto altimetrico;
- configurazione della sezione: riguarda le variazioni di larghezza e profondità della sezione fluviale;
- configurazione e struttura alveo: riguarda la struttura e le caratteristiche tessiturali dell'alveo;
- vegetazione nella fascia perfluviale: riguarda gli aspetti legati alla struttura ed estensione della vegetazione nella fascia perfluviale.

La classificazione si basa sul confronto tra le condizioni morfologiche attuali e quelle di riferimento in modo da poter valutare i processi evolutivi in corso e i valori dei parametri per descriverne lo stato e le tendenze evolutive future.

La valutazione dello stato morfologico viene effettuata considerando la funzionalità geomorfologica, l'artificialità e le variazioni morfologiche, che concorrono alla formazione dell'Indice di Qualità Morfologica, IQM.

Sulla base del valore assunto dall'IQM, è definita la classe di stato morfologico così come indicato nella tabella 4.1.3/b .

Tab. 4.1.3/b - Classi di stato morfologico

IQM	STATO
$0,85 \leq IQM \leq 1$	ELEVATO
$IQM < 0,85$	NON ELEVATO

Classificazione per gli aspetti idromorfologici

La classificazione per gli aspetti idromorfologici è ottenuta dalla combinazione dello stato definito dagli indici IQM e IARI secondo la tabella 4.1.3/c .

Tab. 4.1.3/c - Classi di stato idromorfologico

		STATO MORFOLOGICO	
		ELEVATO	NON ELEVATO
STATO IDROLOGICO	ELEVATO	ELEVATO	NON ELEVATO
	BUONO	ELEVATO	NON ELEVATO
	NON BUONO	NON ELEVATO	NON ELEVATO

Condizioni di habitat

Le condizioni di habitat sono valutate, secondo le modalità di seguito riportate, per i tratti di corpo idrico candidati a siti di riferimento. Le Regioni possono valutare le condizioni di habitat anche nei corpi idrici sottoposti a monitoraggio di sorveglianza per acquisire un quadro conoscitivo più articolato in relazione all'interpretazione del dato biologico.

La valutazione delle caratteristiche degli habitat è realizzata sulla base di informazioni (scala locale: tratto) relative ai seguenti aspetti: substrato, vegetazione nel canale e detrito organico, caratteristiche di erosione/deposito, flussi, continuità longitudinale, struttura e modificazione delle sponde, tipi di vegetazione/struttura delle sponde e dei territori adiacenti, uso del suolo adiacente al corso d'acqua e caratteristiche associate. Ai fini dell'attribuzione di un tratto fluviale allo stato elevato o non elevato, gli

elementi sopra riportati devono essere formalizzati nelle seguenti categorie:

- diversificazione e qualità degli habitat fluviali e ripari;
- presenza di strutture artificiali nel tratto considerato;
- uso del territorio nelle aree fluviali e perifluviali.

Le informazioni relative a tali categorie, opportunamente mediate, concorrono a definire lo stato di qualità dell'habitat (Indice di Qualità dell'Habitat: IQH).

I limiti di classe per l'attribuzione dello stato elevato secondo la qualità dell'habitat sono riportati nelle tabelle 4.1.3/d e 4.1.3/e, separatamente per:

- corsi d'acqua temporanei e corsi d'acqua di pianura piccoli e molto piccoli;
- tutti i rimanenti tipi fluviali.

Tab. 4.1.3/d - Stato di qualità dell'habitat per i corsi d'acqua temporanei e per i corsi d'acqua di pianura piccoli e molto piccoli.

IQH	QUALITÀ HABITAT
IQH \geq 0,81	ELEVATO
IQH < 0,81	NON ELEVATO

Tab. 4.1.3/e - Stato di qualità dell'habitat per tutti i rimanenti tipi fluviali.

IQH	QUALITÀ HABITAT
IQH \geq 0,90	ELEVATO
IQH < 0,90	NON ELEVATO

Qualora nel medesimo corpo idrico si monitorino più tratti di corpo idrico candidati a sito di riferimento, per il rilevamento della qualità dell'habitat il valore di IQH è calcolato come media ponderata tra i diversi tratti. Occorre valutare quale percentuale del corpo idrico i diversi tratti in esame rappresentino. Il valore di IQH calcolato per un tratto andrà moltiplicato per la percentuale di corpo idrico che esso rappresenta; tale valore andrà quindi sommato al valore di IQH calcolato in un altro tratto del medesimo corpo idrico moltiplicato per la percentuale di rappresentatività del tratto nel corpo idrico.

La classificazione si basa sul rapporto tra le condizioni osservate e quelle attese in condizioni di riferimento. Nella sezione C dell'Appendice vengono riportati i valori di riferimento utili per il calcolo dei rapporti di qualità, qualora il metodo di valutazione IQH utilizzato fosse basato sull'applicazione del metodo «CARAVAGGIO».

Ai fini della classificazione, qualora si faccia anche ricorso alla valutazione delle condizioni di habitat, lo stato idromorfologico complessivo, come riportato in tabella 4.1.3/f, è ottenuto dall'integrazione delle seguenti componenti:

- la classe ottenuta dagli aspetti idromorfologici;
- la classe ottenuta dalla qualità dell'habitat.

Tab. 4.1.3/f - Classificazione dello stato idromorfologico complessivo qualora sia valutata l'informazione relativa all'habitat.

		ASPETTI IDROMORFOLOGICI	
		ELEVATO	NON ELEVATO
HABITAT	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO
	NON ELEVATO	ELEVATO	NON ELEVATO

A.4.2 Corpi idrici lacustri

Nella classificazione dello stato ecologico dei corpi idrici lacustri gli elementi di qualità biologica da considerare sono i seguenti:

- Fitoplancton
- Macrofite
- Pesci

Macrotipi lacustri per la classificazione

Ai fini della classificazione, i tipi lacustri di cui all'Allegato 3 del presente Decreto legislativo sono aggregati nei macrotipi come indicati alla Tab. 4.2/a

Tab. 4.2/a - Accorpamento dei tipi lacustri italiani in macrotipi

Macrotipo	Descrizione	Tipi di cui alla lettera A2 dell'allegato 3 del presente Decreto legislativo
L1	Laghi con profondità massima maggiore di 125 m	AL-3
L2	Altri laghi con profondità media maggiore di 15 m	Laghi appartenenti ai tipi ME-4/5/7, AL-6/9/10 e AL-1/2, limitatamente a quelli profondi più di 15 m.
L3	Laghi con profondità media minore di 15 m, non polimittici	Laghi appartenenti ai tipi ME-2/3/6, AL-5/7/8, S e AL-1/2, limitatamente a quelli profondi meno di 15 m.
L4	Laghi polimittici	Laghi appartenenti ai tipi ME-1, AL-4
I1	Invasi dell'ecoregione mediterranea con profondità media maggiore di 15 m	Invasi appartenenti ai tipi ME-4/5
I2	Invasi con profondità media maggiore di 15 m	Invasi appartenenti ai tipi ME-7, AL-6/9/10 e AL-1/2, limitatamente a quelli profondi più di 15 m.
I3	Invasi con profondità media minore di 15 m, non polimittici	Invasi appartenenti ai tipi ME-2/3/6, AL-5/7/8, S e AL-1/2, limitatamente a quelli profondi meno di 15 m.
I4	Invasi polimittici	Invasi appartenenti ai tipi ME-1, AL-4

A.4.2.1 Criteri tecnici per la classificazione sulla base degli elementi di qualità biologica**Fitoplancton**

La classificazione dei laghi e degli invasi a partire dal fitoplancton si basa sulla media dei valori di due indici, l'Indice medio di biomassa e l'Indice di composizione.

Il calcolo di questi due indici si basa a sua volta su più indici componenti: Concentrazione media di clorofilla a, Biovolume medio, PTI (PTIot, PTIspecies, MedPTI) e Percentuale di cianobatteri caratteristici di acque eutrofe.

Come indicato in tab. 4.2.1/a, l'Indice medio di biomassa è ottenuto, per tutti i macrotipi, come media degli RQE normalizzati della Concentrazione della clorofilla a e del Biovolume.

L'Indice di composizione è invece ottenuto attraverso indici diversi in relazione alla loro applicabilità ai differenti macrotipi; il suo valore può così corrispondere all'RQE normalizzato del PTIot o del PTIspecies, ovvero alla media degli RQE normalizzati del MedPTI e della Percentuale di cianobatteri.

L'Indice complessivo per il fitoplancton (ICF), determinato sulla base dei dati di un anno di

campionamento, si ottiene come media degli Indici medi di composizione e biomassa.

Per la classificazione nel caso di monitoraggio operativo si utilizza il valore medio dei tre ICF calcolati annualmente.

Tab. 4.2.1/a - Componenti degli indici da mediare per il calcolo dell'Indice finale di classificazione

Macrotipi	Indice medio di biomassa*		Indice di composizione**	
L2, L3, L4, I2, I3, I4	Concentrazione media di clorofilla a	Biovolume medio	PTIot	
L1	Concentrazione media di clorofilla a	Biovolume medio	PTIspecies	
I1	Concentrazione media di clorofilla a	Biovolume medio	MedPTI	Percentuale di cianobatteri caratteristici di acque eutrofe

*Calcolato come media degli RQE normalizzati degli indici componenti sottostanti

**Corrispondente all'RQE normalizzato del singolo indice componente sottostante, o calcolato come media degli RQE normalizzati dei due indici componenti sottostanti per il solo macrotipo I1

Limiti di classe e classificazione

In tabella 4.2.1/b sono riportati i valori di RQE relativi ai limiti di classe dell'Indice complessivo per il fitoplancton (ICF). Nelle successive tabelle vengono riportati i limiti di classe ed i relativi valori di riferimento, distinti per macrotipi, per la Concentrazione media annua di clorofilla a, il Biovolume medio, la Percentuale di cianobatteri, il MedPTI, il PTIot e il PTIspecies.

Tab. 4.2.1/b - Limiti di classe, espressi come rapporti di qualità ecologica (RQE), dell'Indice complessivo per il fitoplancton

Stato	Limiti di classe (RQE)
Elevato/Buono	0,8
Buono/Sufficiente	0,6
Sufficiente/Scarso	0,4
Scarso/Cattivo	0,2

Nelle tabelle seguenti si riportano i valori di RQE relativi ai limiti di classe ed ai valori di riferimento degli indici componenti.

Tab. 4.2.1/c - Limiti di classe RQE per la concentrazione media annua di clorofilla a

Macrotipi	Valore di riferimento. ($\mu\text{g L}^{-1}$)	Limiti di classe							
		Elevato/Buono		Buono/Sufficiente		Sufficiente/Scarso		Scarso/Cattivo	
		Valore ($\mu\text{g L}^{-1}$)	RQE	Valore($\mu\text{g L}^{-1}$)	RQE	Valore ($\mu\text{g L}^{-1}$)	RQE	Valore ($\mu\text{g L}^{-1}$)	RQE
L3, L4, I3, I4	3,3	4,4*	0,75*	8	0,41	14,5	0,23	26,4	0,13
I1	1,8	*	*	4,2	0,43	7,5	0,24	13,8	0,13
L1,L2, I2	1,9	2,7*	0,70*	4,7	0,40	8,2	0,23	14,2	0,13

* gli invasi non possono avere classe di qualità elevata a causa della loro non naturalità idromorfologica I valori riportati in Tab. 4.2.1/c corrispondono al valore più basso della classe superiore.

Tab. 4.2.1/d - Limiti di classe RQE del Biovolume medio annuo

Macrotipi	Valore di riferimento ($\text{mm}^3 \text{L}^{-1}$)	Limiti di classe							
		Elevato/Buono		Buono/Sufficiente		Sufficiente/Scarso		Scarso/Cattivo	
		Valore ($\text{mm}^3 \text{L}^{-1}$)	RQE	Valore ($\text{mm}^3 \text{L}^{-1}$)	RQE	Valore ($\text{mm}^3 \text{L}^{-1}$)	RQE	Valore ($\text{mm}^3 \text{L}^{-1}$)	RQE
L3, L4, I3, I4	0,70	1,1*	0,64*	2,7	0,26	6,6	0,11	16,3	0,04
I1	0,76	*	*	2,1	0,36	5,1	0,15	12,7	0,06
L1,L2, I2	0,30	0,50*	0,60*	1,2	0,25	2,9	0,10	7,0	0,04

* gli invasi non possono avere classe di qualità elevata a causa della loro non naturalità idromorfologica I valori riportati in Tab. 4.2.1/d corrispondono al valore più basso della classe superiore.

Tab. 4.2.1/e - Limiti di classe RQE per la percentuale di cianobatteri

Macrotipi	Valore di riferimento (%)	Limiti di classe							
		Elevato/Buono		Buono/Sufficiente		Sufficiente/scarso		scarso/Cattivo	
		Valore (%)	RQE	Valore (%)	RQE	Valore (%)	RQE	Valore (%)	RQE
I1	0	*	*	28	0,72	39	0,61	48	0,52

* gli invasi non possono avere classe di qualità elevata a causa della loro non naturalità idromorfologica I valori riportati in Tab. 4.2.1/e corrispondono al valore più basso della classe superiore.

Tab. 4.2.1/f - Limiti di classe RQE per l'indice MedPTI

Macrotipi	Valore di riferimento.	Limiti di classe							
		Elevato/Buono		Buono/Sufficiente		Sufficiente/Scarso		Scarso/Cattivo	
		Valore	RQE	Valore	RQE	Valore	RQE	Valore	RQE
I1	3,10	*	*	2,45	0,79	2,13	0,69	1,81	0,59

*gli invasi non possono avere classe di qualità elevata a causa della loro non naturalità idromorfologica I valori riportati in Tab. 4.2.1/f corrispondono al valore più basso della classe superiore.

Tab. 4.2.1/g - Limiti di classe RQE per l'indice PTIot

Macrotipi	Valore di riferimento	Limiti di classe							
		Elevato/Buono		Buono/Sufficiente		Sufficiente/Scarso		Scarso/Cattivo	
		Valore	RQE	Valore	RQE	Valore	RQE	Valore	RQE
L2, I2	3,61	3,43*	0,95*	3,22	0,89	3,00	0,83	2,78	0,77
L3, L4, I3, I4	3,55	3,37*	0,95*	3,01	0,85	2,66	0,75	2,31	0,65

* gli invasi non possono avere classe di qualità elevata a causa della loro non naturalità idromorfologica I valori riportati in Tab. 4.2.1/g corrispondono al valore più basso della classe superiore.

Tab. 4.2.1/h - Limiti di classe RQE dell'indice PTIspecies

Macrotipi	Valore di riferimento.	Limiti di classe							
		Elevato/ Buono		Buono/ Sufficiente		Sufficiente/ Scarso		Scarso/ Cattivo	
		Valore	RQE	Valore	RQE	Valore	RQE	Valore	RQE
L1	4,30	4,00	0,93	3,50	0,82	3,05	0,71	2,58	0,60

I valori riportati in Tab. 4.2.1/h corrispondono al valore più basso della classe superiore.

Macrofite

L'elemento biologico macrofite, o piante acquatiche, basa la classificazione dei laghi sull'utilizzo delle sole specie idrofittiche, cioè quelle macrofite che hanno modo di svilupparsi in ambienti puramente acquatici o su terreni o substrati che almeno periodicamente vengono sommersi dall'acqua.

Le metriche applicate alle macrofite per la classificazione degli ambienti lacustri sono in totale cinque: la massima profondità di crescita, la frequenza relativa delle specie con forma di colonizzazione sommersa, la frequenza delle specie esotiche, la diversità calcolata come indice Simpson e il punteggio trofico per ciascuna specie. Le metriche permettono di calcolare due indici MTIspecies, per i laghi di categoria L-AL3, e MacroIMMI, per i laghi appartenenti alle tipologie L-AL4, L-AL5 e L-AL6.

Allo stato attuale questi indici non trovano applicazione per i laghi mediterranei.

La metodologia di classificazione è diversa a seconda dell'indice che viene applicato e quindi della tipologia di lago che deve essere classificato.

Per determinare il valore dell'indice MTIspecies occorre calcolare per ciascun sito (inteso come porzione continua di riva, di ampiezza variabile, al cui interno è possibile individuare una comunità macrofisica omogenea in termini di composizione specifica) la media ponderata dei valori trofici di ciascuna specie rispetto alle abbondanze relative e, per l'intero corpo idrico, la media ponderata del valore ottenuto per ciascun sito rispetto alla lunghezza totale dei siti con presenza di vegetazione.

Per la determinazione del valore dell'indice MacroIMMI sono necessari due passaggi successivi: il primo passaggio prevede il calcolo in ciascun sito (definito come sopradetto) della media dei valori ottenuti di ciascuna metrica; il secondo passaggio prevede il calcolo della media ponderata dei valori in ciascun sito rispetto alla lunghezza totale dei siti con presenza di vegetazione. L'ambiente di applicazione è costituito dai laghi polimittici o non polimittici con profondità massima minore o uguale a 125 m.

Limiti di classe e classificazione

In tabella 4.2.1/i e in tabella 4.2.1/l sono riportati i limiti di classe e i valori di riferimento, distinti per macrotipi, rispettivamente per gli indici finali MTIspecies e MacroIMMI. Nelle tabelle successive sono indicati i limiti di classe e i valori di riferimento, distinti per macrotipi, per le metriche (massima profondità di crescita, frequenza relativa delle specie sommerse, frequenza delle specie esotiche, diversità, punteggio trofico per ciascuna specie) da utilizzare per il calcolo dei suddetti indici.

Tab. 4.2.1/i - Limiti di classe RQE per MTIspecies

Macrotipi	Valore di riferimento	Limiti di classe							
		Elevato/Buono		Buono/Sufficiente		Sufficiente/Scarso		Scarso/Cattivo	
		Valore	RQE	Valore	RQE	Valore	RQE	Valore	RQE
L1	1	0,65	0,65	0,5	0,5	0,4	0,4	0,2	0,2

I valori riportati in Tab. 4.2.1/i corrispondono al valore più basso della classe superiore.

Tab. 4.2.1/l - Limiti di classe RQE per MacroIMMI

Macrotipi	Valore di riferimento	Limiti di classe							
		Elevato/Buono		Buono/Sufficiente		Sufficiente/Scarso		Scarso/Cattivo	
		Valore	RQE	Valore	RQE	Valore	RQE	Valore	RQE
L2, L3	1	0,86	0,86	0,69	0,69	0,58	0,58	0,42	0,42
L4	1	0,87	0,87	0,72	0,72	0,63	0,63	0,46	0,46

I valori riportati in Tab. 4.2.1/l corrispondono al valore più basso della classe superiore.

Tab. 4.2.1/m - Limiti di classe RQE per la massima profondità di crescita

Macrotipi	Valore di riferimento	Limiti di classe							
		Elevato/Buono		Buono/Sufficiente		Sufficiente/Scarso		Scarso/Cattivo	
		Valore	RQE	Valore	RQE	Valore	RQE	Valore	RQE
L2, L3	15	12 [*]	0,80	8	0,53	4	0,26	2	0,13

*Nel caso il lago abbia profondità inferiore ai 12 m il valore di limite tra la classe alta e la classe buona è da considerarsi compreso tra l'80 e il 100% della profondità massima.

I valori riportati in Tab. 4.2.1/m corrispondono al valore più basso della classe superiore.

Tab. 4.2.1/n - Limiti di classe RQE per la frequenza relativa delle specie sommerse

Macrotipi	Valore di riferimento	Limiti di classe							
		Elevato/Buono		Buono/Sufficiente		Sufficiente/Scarso		Scarso/Cattivo	
		Valore	RQE	Valore	RQE	Valore	RQE	Valore	RQE
L2, L3, L4	86	72	0,84	65	0,75	58	0,67	43	0,50

I valori riportati in Tab. 4.2.1/n corrispondono al valore più basso della classe superiore.

Tab. 4.2.1/o - Limiti di classe RQE per la frequenza delle specie esotiche

Macrotipi	Valore di riferimento	Limiti di classe							
		Elevato/Buono		Buono/Sufficiente		Sufficiente/Scarso		Scarso/Cattivo	
		Valore	RQE	Valore	RQE	Valore	RQE	Valore	RQE
L2, L3, L4	100	99	0,99	80	0,8	70	0,7	55	0,55

I valori riportati in Tab. 4.2.1/o corrispondono al valore più basso della classe superiore.

Tab. 4.2.1/p - Limiti di classe RQE per la Diversità

Macrotipi	Valore di riferimento	Limiti di classe							
		Elevato/Buono		Buono/Sufficiente		Sufficiente/Scarso		Scarso/Cattivo	
		Valore	RQE	Valore	RQE	Valore	RQE	Valore	RQE
L2, L3, L4	92,5	90	0,97	85,5	0,92	80,5	0,87	70	0,76

I valori riportati in Tab. 4.2.1/p corrispondono al valore più basso della classe superiore.

Tab. 4.2.1/q - I limiti di classe RQE per il punteggio trofico per ciascuna specie

Macrotipi	Valore di riferimento	Limiti di classe							
		Elevato/Buono		Buono/Sufficiente		Sufficiente/Scarso		Scarso/Cattivo	
		Valore	RQE	Valore	RQE	Valore	RQE	Valore	RQE
L2, L3, L4	1	0,7	0,7	0,5	0,5	0,4	0,4	0,2	0,2

I valori riportati in Tab. 4.2.1/q corrispondono al valore più basso della classe superiore.

Pesci

La classificazione dei laghi per l'elemento biologico pesci è effettuata attraverso l'applicazione dell'indice LFI (Lake Fish Index - LFI). Tale indice è composto da cinque metriche. Il LFI è applicabile ad ogni lago con superficie >0,5 km² dell'Ecoregione Alpina e dell'Ecoregione Mediterranea.

Per ogni bacino lacustre sono definite delle specie indicatrici (specie chiave e tipo-specifiche) per la valutazione dello stato della fauna ittica.

Il valore degli RQE per ogni metrica è definito dal rapporto tra il punteggio della metrica e il punteggio della stessa assunto in condizioni di riferimento (2059).

Il valore del Rapporto di Qualità Ecologica finale RQEtot, per la valutazione dello stato della fauna ittica, è calcolato come media aritmetica dei valori degli RQE delle singole metriche.

Limiti di classe e classificazione

In tabella 4.2.1/r sono riportati i valori di RQEtot relativi ai limiti di classe dell'Indice LFI.

Nelle successive tabelle vengono riportati i limiti di classe ed i relativi valori di riferimento per le seguenti metriche:

- abbondanza relativa delle specie chiave NPUS (Numero Per Unità di Sforzo) - metrica 1;
- struttura di popolazione delle specie chiave - Indice di struttura PSD - metrica 2;
- successo riproduttivo delle specie chiave e delle specie tipo-specifiche - metrica 3;
- diminuzione (%) del numero di specie chiave e tipo-specifiche - metrica 4;
- presenza di specie ittiche alloctone ad elevato impatto - metrica 5.

Tab. 4.2.1/r - Limiti di classe RQEtot per la valutazione dello stato della fauna ittica nei laghi con superficie > 0,5km²

Stato	Limiti di classe (RQE tot)
Elevato/Buono	0,8
Buono/Sufficiente	0,6
Sufficiente//Scarso	0,4
Scarso/Cattivo	0,2

Tab. 4.2.1/s - Limiti di classe RQE1 per la metrica 1

	Valori di Riferimento	Limiti di classe			
		Elevato/Buono	Buono/Sufficiente	Sufficiente/Scarso	Scarso/Cattivo
RQE1	1	0,8	0,6	0,4	0,2
Abbondanza relativa delle specie chiave - NPUS	>60	7-60	1-6	non catturati nel monitoraggio ma segnalati da osservazioni o statistiche di pesca negli ultimi 5 anni	Né catturati né segnalati negli ultimi 5 anni da osservazioni o statistiche di pesca
Punteggio metrica	10	8	6	4	2

I valori riportati in tab. 4.2.1/s corrispondono al valore più basso della classe superiore.

Tab. 4.2.1/t - Limiti di classe RQE2 per la metrica 2

	Valori di Riferimento	Limiti di classe	
		Elevato/Buono	Buono/Sufficiente
RQE2	1	0,6	0,2
Indice PSD	35-65	25-34/66-75	<25/>75
Punteggio metrica	10	6	2

I valori riportati in tab. 4.2.1/t corrispondono al valore più basso della classe superiore.

Tab. 4.2.1/u - Limiti di classe RQE3 per la metrica 3

	Valori di riferimento	Limiti di classe			
		Elevato/ Buono	Buono/ Sufficiente	Sufficiente / Scarso	Scarso/ Cattivo
RQE3	1	0,8	0,6	0,4	0,2
Successo riproduttivo delle specie chiave e tipo-specifiche	>80%	80-66%	65-51%	50-25%	<25%
Punteggio metrica	10	8	6	4	2

I valori riportati in tab. 4.2.1/u corrispondono al valore più basso della classe superiore.

Tab. 4.2.1/v - Limiti di classe RQE4 per la metrica 4

	Valori di riferimento	Limiti di classe			
		Elevato/ Buono	Buono/ Sufficiente	Sufficiente / Scarso	Scarso/ Cattivo
RQE4	1	0,8	0,6	0,4	0,2
Diminuzione specie ittiche chiave e tipo-specifiche	<20%	20-40%	41-60%	61-80%	>80%
Punteggio metrica	10	8	6	4	2

I valori riportati in tab. 4.2.1/v corrispondono al valore più basso della classe superiore.

Tab. 4.2.1/z - Limiti di classe RQE5 per la metrica 5

	Valori di riferimento	Limiti di classe			
		Elevato/ Buono	Buono/ Sufficiente	Sufficiente / Scarso	Scarso/ Cattivo
RQE5	1	0,8	0,6	0,4	0,2
% specie alloctone	<20%	20-40%	41-60%	61-80%	>80%
Punteggio	10	8	6	4	2

metrica					
---------	--	--	--	--	--

I valori riportati in tab. 4.2.1/z corrispondono al valore più basso della classe superiore.

Per quanto riguarda l'EQB «pesci» ogni lago è considerato come un unico corpo idrico.

Nei laghi con superficie superiore a 50km² - il cui campionamento presuppone la suddivisione in sottobacini - il valore finale degli RQE è calcolato come media aritmetica degli RQE calcolati per ogni sottobacino.

A.4.2.2 Criteri tecnici per la classificazione sulla base degli elementi di qualità fisico-chimica a sostegno

Ai fini della classificazione dello stato ecologico dei corpi idrici lacustri gli elementi fisico-chimici a sostegno del biologico da utilizzare sono i seguenti:

- fosforo totale;
- trasparenza;
- ossigeno ipolimnico;

Per un giudizio complessivo della classificazione si tiene conto, secondo i criteri riportati al paragrafo «Altri parametri», anche di:

- pH;
- alcalinità;
- conducibilità;
- ammonio.

Fosforo totale, trasparenza e ossigeno disciolto (LTLeCo)

Ai fini della classificazione, il fosforo totale, la trasparenza e l'ossigeno disciolto vengono integrati in un singolo descrittore LTLeCo (livello trofico laghi per lo stato ecologico) secondo la metodologia di seguito riportata basata su un numero di campionamenti annuali pari a quelli previsti dal protocollo di campionamento APAT 46/2007 -. La procedura per il calcolo dell'LTLeCo prevede l'assegnazione di un punteggio per fosforo totale, trasparenza e ossigeno ipolimnico, misurati in sito, sulla base di quanto indicato nelle tabelle 4.2.2/a, 4.2.2/b, 4.2.2/c del presente paragrafo. Dette tabelle riportano punteggi distinti per i livelli corrispondenti alle classi elevata, buona e sufficiente per i singoli parametri.

I livelli per il fosforo totale, di cui alla tab. 4.2.2/a, sono riferiti alla concentrazione media, ottenuta come media ponderata rispetto ai volumi o all'altezza degli strati, nel periodo di piena circolazione alla fine della stagione invernale, anche per i laghi e gli invasi meromittici.

Tab. 4.2.2/a - Individuazione dei livelli per il Fosforo Totale (¼g/l)

Valore di fosforo per macrotipi		Livello 1	Livello 2	Livello 3
	Punteggio	5	4	3
L1, L2, I1, I2		≤ 8 (*)	≤ 15	>15
L3, L4, I3, I4		≤ 12 (**)	≤ 20	>20

(*) Valori di riferimento < 5 ¼g/l

(**) Valori di riferimento < 10 ¼g/l

I valori di trasparenza per l'individuazione dei livelli, di cui alla tab. 4.2.2/b, sono ricavati mediante il calcolo della media dei valori riscontrati nel corso dell'anno di monitoraggio.

Tab. 4.2.2/b - Individuazione dei livelli per la trasparenza (metri)

Valore di trasparenza per macrotipi		Livello 1	Livello 2	Livello 3
	Punteggio	5	4	3

L1, L2, I1, I2		≥ 10 (*)	≥ 5,5	<5,5
L3, L4, I3, I4		≥ 6 (**)	≥ 3	<3

(*) Valori di riferimento >15 m

(**) Valori di riferimento >10 m

La concentrazione dell'Ossigeno ipolimnico è ottenuta come media ponderata rispetto al volume degli strati. In assenza dei volumi possono essere utilizzate le altezze degli strati considerati. I valori di saturazione dell'ossigeno da utilizzare per la classificazione sono quelli misurati nell'ipolimnio alla fine del periodo di stratificazione. In tab. 4.2.2/c, sono riportati i valori per l'individuazione dei livelli dell'ossigeno disciolto.

Tab. 4.2.2/c - Individuazione dei livelli per l'Ossigeno disciolto (% saturazione)

Valore di ossigeno disciolto per macrotipo		Livello 1	Livello 2	Livello 3
	Punteggio	5	4	3
Tutti		>80% (*)	>40% <80%	≤40%

(*) Valori di riferimento >90%

La somma dei punteggi ottenuti per i singoli parametri (fosforo totale, trasparenza e ossigeno ipolimnico) costituisce il punteggio da attribuire all'LTLeco, utile per l'assegnazione della classe di qualità secondo i limiti definiti nella tabella 4.2.2/d di seguito riportata.

Tab. 4.2.2/d - Limiti di classe in termini di LTLeco

Classificazione stato	Limiti di classe	Limiti di classe in caso di trasparenza ridotta per cause naturali
Elevato	15	10
Buono	12-14	8-9
Sufficiente	<12	<8

Nel caso di monitoraggio operativo, per la classificazione si utilizzano le medie dei valori misurati nei tre anni per ogni singolo parametro. Nel caso di monitoraggio di sorveglianza si fa riferimento ai valori o di un singolo anno o alla media dei valori misurati negli anni di monitoraggio. Qualora nel medesimo corpo idrico si monitorino più siti per il rilevamento dei parametri fisico-chimici, ai fini della classificazione del corpo idrico si considera lo stato più basso tra quelli attribuiti alle singole stazioni.

I valori di cui alle tabelle 4.2.2/a, 4.2.2/b, e 4.2.2/c sopra riportate possono essere derogati qualora coesistano le seguenti condizioni:

- gli elementi di qualità biologica del corpo idrico sono risultati in stato buono o elevato;
- il superamento dei valori tabellari è dovuto alle caratteristiche peculiari del corpo idrico;
- non sono presenti pressioni che comportino l'aumento di nutrienti ovvero siano state messe in atto tutte le necessarie misure per ridurre adeguatamente l'impatto delle pressioni presenti.

Limitatamente al parametro trasparenza, i limiti previsti dalla tabella 4.2.2/b possono essere derogati qualora l'autorità competente verifichi che la diminuzione di trasparenza è principalmente causata dalla presenza di particolato minerale sospeso dipendente dalle caratteristiche naturali del corpo idrico. Inoltre,

qualora l'autorità competente verifichi che la concentrazione di riferimento del Fosforo Totale ($\frac{1}{4}$ g/l) per un determinato lago o invaso, con particolare attenzione alla categoria dei polimittici, determinata con metodi paleolimnologici o altri modelli previsionali attendibili, risulti essere superiore ai valori indicati in tabella 4.2.2/a possono essere derivati altri limiti meno restrittivi utilizzando la relazione TP/Chl-a dei laghi alpini (OECD,1982).

Nel caso di deroga, il corpo idrico non subisce il declassamento a causa del superamento dei valori tabellari dei nutrienti.

Nei piani di gestione devono essere riportate le motivazioni dettagliate che giustificano l'applicazione della deroga ed il nuovo valore di riferimento per il parametro utilizzato in deroga.

I corpi idrici ai quali è stata applicata la deroga per i valori dei nutrienti, sono sottoposti a monitoraggio operativo e a verifica annuale finalizzata ad accertare l'assenza di un andamento di crescita statisticamente significativo, valutato sulla base di tre anni di campionamenti stagionali nella colonna d'acqua e, se disponibili, dal confronto con dati pregressi.

Altri parametri

Per quanto riguarda temperatura, pH, alcalinità, conducibilità e ammonio (nell'epilimnio) deve essere verificato che, ai fini della classificazione in stato elevato, non presentino segni di alterazioni antropiche e restino entro la variabilità di norma associata alle condizioni inalterate con particolare attenzione agli equilibri legati ai processi fotosintetici. Ai fini della classificazione in stato buono, deve essere verificato che essi non raggiungano livelli superiori alla forcilla fissata per assicurare il funzionamento dell'ecosistema tipico specifico e il raggiungimento dei corrispondenti valori per gli elementi di qualità biologica. I suddetti parametri chimico-fisici ed altri non qui specificati, sono utilizzati esclusivamente per una migliore interpretazione del dato biologico, ma non sono da utilizzarsi per la classificazione.

A.4.2.3 Criteri tecnici per la classificazione dei laghi e dei corpi idrici lacustri naturali-ampliati o soggetti a regolazione sulla base degli elementi di qualità idromorfologica a sostegno

Nella classificazione dello stato ecologico dei laghi e dei corpi idrici lacustri naturali-ampliati o soggetti a regolazione gli elementi idromorfologici a sostegno del biologico da utilizzare sono:

- il livello
- i parametri morfologici.

Livello

L'utilizzo del livello per la classificazione avviene attraverso il calcolo della sintesi annuale (S_a) dei dati mensili di livello (I_m) come di seguito riportato.

La sintesi annuale S_a è definita come la media pesata dei valori ricavati per ciascun mese (I_m) dell'anno da valutare, con peso 2 per i mesi da gennaio a luglio (compreso) e peso 1 per i restanti mesi e si applica a tutti i macrotipi. In tab. 4.2.3/a si riportano i limiti di classe per la sintesi annuale S_a .

Tab. 4.2.3/a - Limiti di classe espressi come S_a

Classificazione stato	Limiti di classe
Elevato (*)	$S_a \leq 1,25$
Buono	$1,25 < S_a \leq 1,5$

$S_a \leq 1$ rappresentano le condizioni di riferimento

Si definisce il valore mensile di livello (I_m) come:

$I_m = \frac{H \text{ mensile misurato}}{H \text{ di riferimento}}$

(H = variazione di livello)

La valutazione di qualità del livello mensile deve essere distinta per condizione di piovosità (bassa, media o elevata) e per macrotipi.

Le condizioni di piovosità, avute nel mese precedente a quello di misura del livello, sono stabilite sulla base delle seguenti definizioni:

- condizione bassa: assenza di precipitazione sensibile (cioè > 1 mm), nel mese precedente a quello di misura. In alternativa utilizzare SPI;
- condizione media: piovosità media mensile, nel mese precedente a quello di misura, calcolata su almeno 10 anni di osservazione;
- condizione elevata: piovosità, nel mese precedente a quello di misura, al di sopra (+ 30%) delle piogge medie mensili calcolate su almeno 10 anni di osservazione. In alternativa utilizzare SPI.

Nella successiva tab. 4.2.3/b si riportano i "H di riferimento per le diverse condizioni di piovosità (bassa, media o elevata).

Tab. 4.2.3/b - "H di riferimento

"H	Macrotypi	
	L3, L4, I3*, I4*	L1, L2, I1*, I2*
Valore di riferimento in condizioni di piovosità bassa "H (cm)	15	30
Valore di riferimento in condizioni di piovosità media "H (cm)	10	20
Valore di riferimento in condizioni di piovosità elevata "H (cm)	25	80

* in questo caso sono da intendersi solo invasi identificati come corpi idrici lacustri naturali-ampliati o soggetti a regolazione

In alternativa alla classificazione con Sa, per casi specifici, le Regioni possono classificare attraverso la variazione di livello "H giornaliera come riportato in tabella 4.2.3/c

Tab. 4.2.3/c - Classificazione secondo i valori di "H giornalieri

Classificazione stato	Descrizione	Limiti di classe
Elevato (*)	Si ammette un utilizzo antropico incidente per un 5% in più rispetto alle condizioni di riferimento	"H ≤ 10%/giorno profondità media (calcolata su 15-20 gg consecutivi, precedenti l'abbassamento) "H < 25 cm/giorno (abbassamento sotto il livello medio pluriennale)
Buono	Si ammette un utilizzo antropico incidente per un 10% in più rispetto alle condizioni di riferimento	10% < "H ≤ 15%/giorno profondità media (calcolata su 15-20 gg consecutivi, precedenti l'abbassamento) 25 ≤ "H < 30 cm/giorno (abbassamento sotto il livello medio pluriennale)

(*) "H ≤ 5%/giorno profondità media (calcolata su 15-20 gg consecutivi, precedenti l'abbassamento) "H < 20 cm/giorno (abbassamento sotto il livello medio pluriennale) rappresentano le condizioni di riferimento per il parametro livello.

I valori di livello misurati (giornalieri, settimanali, o mensili) devono essere riportati al riferimento assoluto (rispetto al livello del mare), per permettere una confrontabilità a livello nazionale dei dati raccolti.

Parametri morfologici

I parametri morfologici da valutare ai fini della classificazione morfologica di un corpo idrico sono:

- la linea di costa intesa come la zona identificata attraverso il perimetro del corpo idrico lacustre;
- l'area litorale intesa come la parte di sponda che si trova tra il canneto, se presente, e le piante emerse galleggianti oppure, in assenza della zona a canneto, la zona tra il livello medio pluriennale del corpo idrico lacustre, dove batte l'onda, e la zona dove arrivano le macrofite emerse, galleggianti;

- il substrato inteso come la tipologia del materiale di cui sono composte sia la zona litorale che la zona pelagica;
- la profondità o interrimento intesa come evoluzione morfologica del fondo del corpo idrico lacustre, considerando in particolare i delta alluvionali.

Il metodo di riferimento per la valutazione dei suddetti parametri è il Lake Habitat Survey (LHS).

Tale metodo, mediante l'indice di alterazione morfologica (LHMS), permette di esprimere un giudizio di sintesi sulla qualità morfologica attraverso l'elaborazione di dati raccolti in campo. Il metodo si basa sull'osservazione di 10 punti o sezioni (Hab-plot), ugualmente distribuite lungo tutto il perimetro del corpo idrico lacustre, in ciascuna delle quali si valutano le caratteristiche della linea di costa, dell'area litorale, del substrato, della profondità locale, della presenza di affluenti e di infrastrutture antropiche. Vengono anche segnalate e quindi conteggiate nell'elaborazione del giudizio finale, tutte le attività antropiche insistenti sul corpo idrico lacustre (es. attività ricreative, turistiche, economiche, la presenza di campeggi, porti, banchine, opere di ingegneria naturalista o classica, presenza di sbarramenti ecc.), individuate durante il passaggio tra un punto di osservazione e l'altro.

In tab. 4.2.3/d si riportano i parametri da analizzare e una sintesi delle pressioni insistenti sul corpo idrico, ciascuna con diversi intervalli e relativi punteggi indicativi del passaggio da uno stato morfologico all'altro.

Tab. 4.2.3/d - Parametri da valutare e sintesi delle attività antropiche

Parametri	Intervalli				
	Punteggio=0	Punteggio=2	Punteggio=4	Punteggio=6	Punteggio=8
Linea di costa e Area litorale	<10% della linea di costa con opere di ingegneria classica e area litorale rinforzata per 0-1 Hab-plot	>= 10%, <30% della linea di costa con opere di ingegneria classica o area litorale rinforzata per 2 Hab-plot	>= 30%, <50% della linea di costa con opere di ingegneria classica o area litorale rinforzata per 3-4 Hab-plot	>=50%, <75% della linea di costa con opere di ingegneria classica o area litorale rinforzata per 5-7 Hab-plot	>=75% della linea di costa con opere di ingegneria classica o area litorale rinforzata per 8 o più Hab-plot
Utilizzo intensivo della area di costa	<10% della linea di costa non naturale e copertura non naturale dell'uso del suolo per 0-1 Hab-plot	>= 10%, <30% linea di costa non naturale e copertura non naturale dell'uso del suolo per 2 Hab-plot	>= 30%, <50% linea di costa non naturale e copertura non naturale dell'uso del suolo per 3-4 Hab-plot	>=50%, <75% linea di costa non naturale e copertura non naturale dell'uso del suolo per 5-7 Hab-plot	>=75% linea di costa non naturale e copertura non naturale dell'uso del suolo per 8 o più Hab-plot
Idrologia	0-1 strutture idrologiche	2 strutture idrologiche o presenza uno sbarramento a monte	3 o più strutture idrologiche	Utilizzo principale idroelettrico, controllo per le piene, approvvigionamento idropotabile o innalzamento o abbassamenti dell'ordine di 1 m	Una diga che non permette il passaggio di pesci o principale utilizzo idroelettrico o controllo piene, approvvigionamento idropotabile e fluttuazioni annuali tra 0,5 e 5 m

Interrimento e substrato	< 25% della costa soggetto ad erosione e <25% area del corpo idrico lacustre affetta da deposito (escluse le isole vegetate)	>= 25%, <50% della costa soggetta ad erosione o >= 25%, <50% dell'area del corpo idrico lacustre affetta da deposito (escluse le isole vegetate) o sedimentazione sopra il naturale substrato per 3-4 Hab-plot	>= 50%, <70% della costa affetta da erosione o >= 50%, <70% dell'area del corpo idrico lacustre affetta da deposito (escluse le isole vegetate) o sedimentazione sopra il naturale substrato per 5-6 Hab-plot	>70% della costa affetta da erosione o >70% dell'area del corpo idrico lacustre affetta da deposito (escluse le isole vegetate)	
--------------------------	--	--	---	---	--

Effettuando un'analisi incrociata dei parametri e delle pressioni di cui alla tab. 4.2.3/d, attraverso un database e un software dedicato, si definisce il punteggio dell'indice di alterazione morfologica (LHMS). In tab. 4.2.3/e si riportano le classi di stato morfologico sulla base dei punteggi del LHMS.

Tab. 4.2.3/e - Classificazione secondo i punteggi del LHMS

Classificazione stato	Punteggio
Elevato (*)	$LHMS \leq 2$
Buono	$2 < LHMS \leq 4$

(*) Il punteggio = 0 rappresenta un valore indice di condizioni di riferimento morfologiche.

Classificazione degli elementi idromorfologici a sostegno

La classificazione idromorfologica del corpo idrico è data dal peggiore tra gli indici idrologico Sa e quello morfologico LHMS

A.4.3 Acque marino costiere

Fermo restando le disposizioni di cui alla lettera A.1 del punto 2 del presente allegato, sono riportati, ai fini della classificazione dello stato ecologico delle acque marino-costiere, le metriche e/o gli indici da utilizzare per i seguenti elementi di qualità biologica:

- Fitoplancton
- Macroinvertebrati bentonici
- Macroalghe
- Angiosperme (Posidonia oceanica)

Macrotipi marino-costieri per la classificazione

I criteri per la tipizzazione dei corpi idrici, di cui all'Allegato 3 del presente Decreto legislativo, consentono l'individuazione dei tipi marino-costieri, su base geomorfologica e su base idrologica.

La suddivisione dei corpi idrici in tipi è funzionale alla definizione delle condizioni di riferimento tipo-specifiche.

In considerazione delle caratteristiche dei vari EQB, le differenze tipo-specifiche e conseguentemente le condizioni di riferimento sono determinate, a seconda dell'EQB analizzato, dalle condizioni idrologiche e da quelle morfologiche.

La tipo-specificità per il Fitoplancton e i Macroinvertebrati bentonici è caratterizzata dal criterio di tipizzazione idrologico, ai fini della classificazione per tali EQB i tipi delle acque marino-costiere, sono

aggregati nei 3 gruppi (macrotipi) indicati nella successiva Tab. 4.3/a.

Per ciò che riguarda le Angiosperme (*Posidonia oceanica*) si fa riferimento al solo macrotipo 3 (bassa stabilità)

Per l'EQB Macroalghe la tipo-specificità è caratterizzata dal criterio di tipizzazione morfologico, le condizioni di riferimento sono in relazione alle differenti condizioni geomorfologiche, ai fini della classificazione per questo EQB i tipi delle acque marino-costiere sono aggregati nei 2 gruppi (macrotipi) indicati nella successiva Tab. 4.3/b.

Tab. 4.3/a - Macrotipi marino-costieri per fitoplancton e macroinvertebrati bentonici

Macrotipi	Stabilità	Descrizione
1	Alta	Siti costieri fortemente influenzati da apporti d'acqua dolce di origine fluviale;
2	Media	Siti costieri moderatamente influenzati da apporti d'acqua dolce (influenza continentale);
3	Bassa	Siti costieri non influenzati da apporti d'acqua dolce continentale.

Tab. 4.3/b - Macrotipi marino-costieri per macroalghe

Macrotipi	Descrizione
A	rilievi montuosi
B	terrazzi

A.4.3.1 Criteri tecnici per la classificazione sulla base degli elementi di qualità biologica Fitoplancton

Il fitoplancton è valutato attraverso il parametro «clorofilla a» misurato in superficie, scelto come indicatore della biomassa. Occorre fare riferimento non solo ai rapporti di qualità ecologica (RQE) ma anche ai valori assoluti (espressi in mg/m³) di concentrazione di clorofilla a. Come già indicato nel paragrafo A.4.3 del presente allegato, la tipo-specificità per il fitoplancton è caratterizzata dal criterio idrologico. Di seguito vengono indicate le categorie «tipo-specifiche», i valori da assegnare alle condizioni di riferimento e i limiti di classe distinti per ciascun macrotipo.

Modalità di calcolo, condizioni di riferimento e limiti di classe

Per il calcolo del valore del parametro «clorofilla a» si applicano 2 tipi di metriche:

- per i tipi ricompresi nei macrotipi 2 e 3 il valore del 90° percentile per la distribuzione normalizzata dei dati (2060)

- il valore della media geometrica, per i tipi ricompresi nel macrotipo 1

La Tab. 4.3.1/a, di seguito riportata, indica per ciascun macrotipo:

- i valori delle condizioni di riferimento in termini di concentrazione di «clorofilla a»;

- i limiti di classe, tra lo stato elevato e lo stato buono, e tra lo stato buono e lo stato sufficiente, espressi sia in termini di concentrazione di clorofilla a, che in termini di RQE;

- il tipo di metrica da utilizzare.

Tab. 4.3.1/a Limiti di classe fra gli stati e valori di riferimento per fitoplancton

Macrotipo	Valore di riferimento to (mg/m ³)	Limiti di classe				Metrica
		Elevato/Buono		Buono/Sufficiente		
		(mg/m ³)	RQE	(mg/m ³)	RQE	

1 (alta stabilità)	1,8	2,4	0,75	3,5	0,51	Media Geometrica
2 (media stabilità)	1,9	2,4	0,80	3,6	0,53	90° Percentile
3 (bassa stabilità)	0,9	1,1	0,80	1,8	0,50	90° Percentile

Nella procedura di classificazione dello stato ecologico di un corpo idrico secondo l'EQB Fitoplancton, le metriche da tenere in considerazione per il confronto con i valori della tabella, sono quelle relative alle distribuzioni di almeno un anno della clorofilla a.

Poiché il monitoraggio dell'EQB Fitoplancton è annuale, alla fine del ciclo di monitoraggio operativo (3 anni) si ottiene un valore di «clorofilla a» per ogni anno. Il valore da attribuire al sito, si basa sul calcolo della media dei valori di «clorofilla a» ottenuti per ciascuno dei 3 anni di campionamento. Nel caso in cui le misure di risanamento ed intervento siano già in atto, si utilizzano solo i dati dell'ultimo anno.

Macroinvertebrati bentonici

Sistema di classificazione

Per l'EQB Macroinvertebrati bentonici si applica l'Indice M-AMBI, che utilizza lo strumento dell'analisi statistica multivariata ed è in grado di riassumere la complessità delle comunità di fondo mobile, permettendo una lettura ecologica dell'ecosistema in esame.

Come indicato nel paragrafo A.4.3 del presente allegato, la tipo-specificità per i macroinvertebrati bentonici è caratterizzata dal criterio idrologico. Pertanto le categorie «tipo-specifiche» per i macroinvertebrati sono quelle associabili ai macrotipi 1, 2 e 3.

Modalità di calcolo dell'M-AMBI, condizioni di riferimento e limiti di classe

L'M-AMBI è un indice multivariato che deriva da una evoluzione dell'AMBI integrato con l'Indice di diversità di Shannon-Wiener ed il numero di specie (S). La modalità di calcolo dell'M-AMBI prevede l'elaborazione delle suddette 3 componenti con tecniche di analisi statistica multivariata.

Per il calcolo dell'indice è necessario l'utilizzo di un software gratuito (AZTI Marine Biotic Index- New Version AMBI 4.1) da applicarsi con l'ultimo aggiornamento già disponibile della lista delle specie.

Il valore dell'M-AMBI varia tra 0 ed 1 e corrisponde al Rapporto di Qualità Ecologica (RQE).

Nella tab. 4.3.1/b sono riportati:

- i valori di riferimento per ciascuna metrica che compone l'M-AMBI;
- i limiti di classe dell'M-AMBI, espressi in termini di RQE, tra lo stato elevato e lo stato buono, e tra lo stato buono e lo stato sufficiente.

I valori delle condizioni di riferimento e i relativi limiti Buono/Sufficiente ed Elevato/Buono descritti in tabella devono intendersi relativi al solo macrotipo 3 (bassa stabilità).

Tab. 4.3.1/b - Limiti di classe e valori di riferimento per l'M-AMBI

Macrotipo	Valori di riferimento			RQE	
	AMBI	H'	S	Elevato/Buono	Buono/Sufficiente
3	0,5	4	30	0,81	0,61

Macroalghe

Sistema di classificazione

Il metodo da applicare per la classificazione dell'EQB Macroalghe è il CARLIT.

La tipo-specificità per le macroalghe è definita dal criterio geomorfologico di cui all'Allegato 3 sez. A.3 del presente decreto legislativo. I macrotipi su base geomorfologica da tenere in considerazione sono: A) rilievi montuosi e B) terrazzi. Nella procedura di valutazione dell'Indice CARLIT è necessario precisare anche i seguenti elementi morfologici: la morfologia della costa (blocchi metrici, falesia bassa, falesia alta), il diverso grado di inclinazione della frangia infralitorale, l'orientazione della costa, il grado di esposizione all'idrodinamismo, il tipo di substrato (naturale, artificiale).

Modalità di calcolo del CARLIT, condizioni di riferimento e limiti di classe

Sulla base dei diversi elementi morfologici precedentemente citati sono individuate alcune situazioni geomorfologiche rilevanti, a ciascuna delle quali è assegnato un Valore di Qualità Ecologica di riferimento (EQVrif) come riportato nella tab. 4.3.1/c.

Tab. 4.3.1/c - Valori di riferimento per il CARLIT

Situazione geomorfologica rilevante	EQVrif
Blocchi naturali	12,2
Scogliera bassa naturale	16,6
Falesia alta naturale	15,3
Blocchi artificiali	12,1
Struttura bassa artificiale	11,9
Struttura alta artificiale	8,0

L'indice CARLIT si basa su una prima valutazione del Valore di Qualità Ecologica (VQE), in ogni sito e per ogni categoria geomorfologica rilevante.

Il risultato finale dell'applicazione del CARLIT non fornisce un valore assoluto, ma direttamente il rapporto di qualità ecologica (RQE).

La tabella seguente riporta i limiti di classe, espressi in termini di RQE, tra lo stato elevato e lo stato buono, e tra lo stato buono e lo stato sufficiente.

Tab. 4.3.1/d - Limiti di classe per Elemento di qualità biologica «MACROALGHE» secondo il metodo CARLIT espresso in termini di RQE

Sistema di classificazione adottato	Macrotipi	Rapporti di qualità ecologica RQE CARLIT	
		Elevato/Buono	Buono/Sufficiente
CARLIT	A e B	0,75	0,60

Angiosperme - Prateria a Posidonia oceanica

Sistema di classificazione

Per l'EQB Posidonia oceanica si applica l'Indice PREI.

L'Indice PREI include il calcolo di cinque descrittori: la densità della prateria (fasci m⁻²); la superficie fogliare fascio, (cm² fascio⁻¹); il rapporto tra la biomassa degli epifiti (mg fascio⁻¹) e la biomassa fogliare fascio (mg fascio⁻¹); la profondità del limite inferiore e la tipologia del limite inferiore.

La densità della prateria, la superficie fogliare fascio ed il rapporto tra la biomassa degli epifiti e la biomassa fogliare vengono valutati alla profondità standard di 15 m, su substrato sabbia o matte; nei casi in cui lo sviluppo batimetrico della prateria non consenta il campionamento alla profondità standard, può essere individuata, motivandone la scelta, una profondità idonea al caso specifico.

Le praterie a P.oceanica vengono monitorate nel piano infralitorale non influenzato da apporti d'acqua dolce significativi, ovvero nel macrotipo 3: bassa stabilità, siti costieri non influenzati da apporti d'acqua dolce e continentale.

Modalità di calcolo dell'indice PREI, condizioni di riferimento e limiti di classe

La modalità di calcolo dell'indice PREI prevede l'applicazione della seguente equazione:

$$RQE = (RQE' + 0,11) / (1 + 0,10)$$

dove

$$RQE' = \frac{N_{densità} + N_{superficie\ fogliare\ fascio} + N_{biomassa\ epifiti/biomassa\ fogliare} + N_{limite\ inferiore}}{3,5}$$

$N_{densità}$ = valore misurato - 0 / valore di riferimento - 0, in cui 0 viene considerato il valore di densità indicativo di pessime condizioni.

$N_{superficie\ fogliare\ fascio}$ = valore misurato - 0 / valore di riferimento - 0, in cui 0 viene considerato il valore di superficie fogliare fascio indicativo di pessime condizioni.

$N_{biomassa\ epifiti/biomassa\ fogliare}$ = $[1 - (biomassa\ epifiti/biomassa\ fogliare)] * 0,5$.

$N_{limite\ inferiore}$ = $(N - 12) / (valore\ di\ riferimento\ profondità - 12)$, in cui 12 m viene considerata la profondità minima del limite inferiore indicativa di pessime condizioni. N = profondità limite inferiore misurata + λ , dove $\lambda = 0$ (limite inferiore stabile), $\lambda = 3$ (limite inferiore progressivo), $\lambda = -3$ (limite inferiore regressivo).

Il valore del PREI varia tra 0 ed 1 e corrisponde al Rapporto di Qualità Ecologica (RQE).

Il risultato finale dell'applicazione dell'Indice PREI non fornisce un valore assoluto, ma direttamente il rapporto di qualità ecologica (RQE). La tabella 4.3.1/e riporta i limiti di classe, espressi in termini di RQE. Nel sistema di classificazione seguente lo stato cattivo corrisponde ad una recente non sopravvivenza di *P. oceanica*, ovvero, alla sua scomparsa da meno di cinque anni.

Tab. 4.3.1/e - Limiti di classe degli RQE per Elemento di Qualità Biologica «Posidonia oceanica», e condizioni di riferimento riferiti ai valori dell'Indice PREI.

RQE	STATO ECOLOGICO
1 - 0,775	Elevato
0,774 - 0,550	Buono
0,549 - 0,325	Sufficiente
0,324 - 0,100	Scarso
< 0,100 - 0	Cattivo
CONDIZIONI DI RIFERIMENTO	
Densità	599 fasci m-2
Superficie fogliare fascio	310 cm ² fascio-1
Biomassa epifiti/Biomassa fogliare	0
Profondità limite inferiore	38 m

A.4.3.2 Criteri tecnici per la classificazione sulla base degli elementi di qualità fisico-chimica e idromorfologica a sostegno

Nelle acque marino costiere con l'espressione: «a sostegno», si intende che gli elementi di qualità fisico-chimica, salvo le eccezioni riportate nella Tab. 4.3.2/b, devono essere considerati nel sistema di classificazione dello stato ecologico, in quanto concorrono alla definizione di tale stato. Gli elementi idromorfologici devono essere utilizzati per migliorare l'interpretazione dei risultati biologici, in modo da pervenire all'assegnazione di uno stato ecologico certo.

Si riportano di seguito le tabelle che indicano gli elementi idromorfologici, Tab. 4.3.2/a e fisico-chimici, Tab. 4.3.2/b, a sostegno dei vari EQB.

Tab. 4.3.2/a- Elementi idromorfologici a sostegno dei vari EQB

EQB	Elementi idromorfologici (*)
Fitoplancton	regime correntometrico
Macroalghe ed Angiosperme	escursione mareale, esposizione al moto ondoso, regime correntometrico, profondità, natura e composizione del substrato.
Macroinvertebrati bentonici	profondità, natura e composizione del substrato

* Gli elementi idromorfologici non rientrano nella classificazione finale ma sono utilizzati per una migliore interpretazione dei dati acquisiti per gli altri elementi di qualità

Tab. 4.3.2/b - Elementi fisico-chimici a sostegno dei vari EQB con indicazione dell'applicazione ai fini della classificazione dello stato ecologico

EQB	Elementi fisico-chimici per la classificazione*	Elementi fisico-chimici per l'interpretazione**
Fitoplancton	ossigeno disciolto, nutrienti	trasparenza, temperatura, salinità
Macroalghe ed Angiosperme	ossigeno disciolto, nutrienti	trasparenza, temperatura, salinità,
Macroinvertebrati bentonici	ossigeno disciolto, nutrienti	trasparenza, temperatura, salinità

* Elementi fisico-chimici che rientrano nel sistema di classificazione dello stato ecologico da assegnare al corpo idrico

** Elementi fisico-chimici che non rientrano nel sistema di classificazione dello stato ecologico da assegnare al corpo, ma sono utilizzati ai fini interpretativi dei risultati degli altri elementi

Elementi di qualità fisico-chimica e relativi limiti di classe

Ossigeno disciolto e nutrienti

L'ossigeno disciolto e i nutrienti, unitamente al parametro clorofilla a, sono valutati attraverso l'applicazione dell'Indice TRIX, al fine di misurare il livello trofico degli ambienti marino-costieri.

L'Indice TRIX può essere utilizzato non solo ai fini della valutazione del rischio eutrofico (acque costiere con elevati livelli trofici e importanti apporti fluviali), ma anche per segnalare scostamenti significativi dalle condizioni di trofia tipiche di aree naturalmente a basso livello trofico.

Ai fini dell'applicazione di tale indice, nella classificazione dello stato ecologico delle acque marino-costiere, nella Tab. 4.3.2/c, vengono riportati i valori di TRIX (espressi come valore medio annuo), ossia i limiti di classe tra lo stato buono e quello sufficiente, per ciascuno dei macrotipi individuati su base idrologica.

Tab. 4.3.2/c - Limiti di classe, espressi in termini del TRIX, tra lo stato buono e quello sufficiente

Macrotipo	Limiti di classe TRIX (Buono/Sufficiente)
1: Alta stabilità	5,0
2: Media stabilità	4,5

3: Bassa stabilità	4,0
--------------------	-----

Nella procedura di classificazione dello stato ecologico, il giudizio espresso per ciascun EQB deve essere perciò congruo con il limite di classe di TRIX: in caso di stato ecologico «buono» il corrispondente valore di TRIX deve essere minore della soglia riportata in tabella, per ciascuno dei tre macrotipi individuati. Qualora il valore del TRIX sia conforme alla soglia individuata dallo stato biologico, nell'esprimere il giudizio di stato ecologico si fa riferimento al giudizio espresso sulla base degli elementi di qualità biologica. Poiché il monitoraggio degli elementi fisico-chimici è annuale, alla fine del ciclo di monitoraggio operativo (3 anni) si ottengono tre valori di TRIX. Il valore di TRIX da attribuire al sito, si basa sul calcolo della media dei valori di TRIX ottenuti per ciascuno dei 3 anni di campionamento. Nel caso in cui le misure di risanamento ed intervento siano già in atto, si utilizzano solo i dati dell'ultimo anno.

Temperatura e salinità

La temperatura e la salinità sono elementi fondamentali per la definizione dei tipi: essi concorrono alla definizione della densità dell'acqua di mare e, quindi, alla stabilità, parametro su cui è basata la tipizzazione su base idrologica. Dalla stabilità della colonna d'acqua discende la tipo-specificità delle metriche e degli indici utilizzati per la classificazione degli EQB.

Trasparenza

Per la trasparenza, espressa come misura del Disco Secchi, si adotta la stessa risoluzione valida per gli elementi idromorfologici a sostegno: essa è utilizzata come elemento ausiliario per integrare e migliorare l'interpretazione del monitoraggio degli EQB, in modo da pervenire all'assegnazione di uno stato ecologico certo.

A.4.4 Acque di transizione

Fermo restando le disposizioni di cui alla lettera A.1 del punto 2 del presente allegato, sono riportati, ai fini della classificazione dello stato ecologico delle acque di transizione, le metriche e/o gli indici da utilizzare per i seguenti elementi di qualità biologica:

- Macroalghe
- Fanerogame
- Macroinvertebrati bentonici

Tipizzazione e condizioni di riferimento

La suddivisione dei corpi idrici in tipi è funzionale alla definizione delle condizioni di riferimento tipo-specifiche.

Le condizioni di riferimento sono di seguito riportate per macrotipi, sulla base dell'escursione di marea e di intervalli di salinità (> 30 PSU e < 30 PSU) gli intervalli di salinità sono riferiti solo alla marea > 50 cm .

Pertanto ai fini della classificazione i corpi idrici di transizione sono distinti in tre macrotipi (vedi Tab. 4.4/a).

Tab. 4.4/a - Macrotipi ai fini della definizione delle condizioni di riferimento per gli elementi di qualità biologica macroalghe, fanerogame e macroinvertebrati bentonici

marea	non tidale	microtidale	
salinità	oligo/meso/poli/eu/iperalino 0	oligo/meso/polialino	eu/iperalino
Codice DM	AT01/AT02/AT03/AT04/AT05	AT11/AT12/	
trasmissione dati	AT06/AT07/AT08/AT09/AT10	AT13/ AT16/AT17/AT18	AT14/AT15/AT19/AT20
Macrotipo	M-AT-1	M-AT-2	M-AT-3

I sistemi di classificazione dello stato ecologico per le acque di transizione definiti nel presente decreto non si applicano al tipo foci fluviali - delta.

Tali corpi idrici devono comunque essere tipizzati, secondo quanto previsto dall'allegato 3, sezione A del

presente decreto e monitorati secondo quanto previsto dalla lettera A.3 del punto 2 del presente allegato.

A.4.4.1 Criteri tecnici per la classificazione sulla base degli elementi di qualità biologica

Fanerogame e macroalghe

Per l'EQB Macrofite, viene utilizzato l'indice E-MaQI, che integra i due elementi di qualità biologica macroalghe e fanerogame.

L'affidabilità dell'indice è legata al numero di specie presenti nelle stazioni di monitoraggio; l'applicabilità dell'indice richiede la presenza di almeno 20 specie.

Nel caso in cui il numero di specie presenti sia inferiore a 20, si applica l'indice R-MaQI, modificato.

Valori di riferimento e limiti di classe

Le soglie relative al Rapporto di Qualità Ecologica (RQE) per la suddivisione dello stato nelle 5 classi previste è riportato in Tab. 4.1.1/a; i valori si applicano ai tre macrotipi (M-AT-1, M-AT-2, M-AT3).

Tab. 4.4.1/a - Limiti di classe per l'E-MaQI e per l'R-MaQI modificato

Rapporto di Qualità Ecologica			
Elevato/Buono	Buono/Sufficiente	Sufficiente/Scarso	Scarso/Cattivo
0,8	0,6	0,4	0,2

Le condizioni di riferimento per l'indice E MaQI sono espresse in Tab. 4.1.1/b

Tab. 4.4.1/b - Valori di riferimento per l'applicazione dell'indice E-MaQI per i diversi macrotipi

Macrotipo	Geomorfologia	Escursione marea	Salinità	Valori di riferimento (E-MaQI)
M-AT-1	Laguna costiera	Non tidale	-	1,00
M-AT-2	Laguna costiera	microtidale	Oligo/meso/poli	1,00
M-AT-3	Laguna costiera	microtidale	Eu/iper	1,03

L'indice R-MaQI modificato restituisce direttamente il rapporto di qualità ecologica (RQE), le condizioni di riferimento dell'indice sono intrinseche nel metodo.

Macroinvertebrati bentonici

Per l'EQB Macroinvertebrati bentonici ai fini della classificazione dello stato di qualità viene applicato l'indice M-AMBI e facoltativamente anche l'indice BITS.

L'M-AMBI è un indice multivariato che deriva da una evoluzione dell'AMBI integrato con l'Indice di diversità di Shannon-Wiener ed il numero di specie (S). La modalità di calcolo dell'M-AMBI prevede l'elaborazione delle suddette 3 componenti con tecniche di analisi statistica multivariata.

Per il calcolo dell'indice è necessario l'utilizzo di un software gratuito (AZTI Marine Biotic Index- New Version AMBI 4.1) da applicarsi con l'ultimo aggiornamento già disponibile della lista delle specie. Il valore dell'M-AMBI varia tra 0 ed 1 e corrisponde al Rapporto di Qualità Ecologica (RQE).

In aggiunta può essere utilizzato anche l'indice BITS.

L'applicazione dell'indice BITS è finalizzata ad un'eventuale sostituzione dell'M-AMBI nei successivi piani di gestione.

Valori di riferimento e limiti di classe

Tab. 4.4.1/c - Limiti di classe in termini di RQE per l'M-AMBI

Rapporto di Qualità Ecologica			
Elevato/Buono	Buono/Sufficiente	Sufficiente/Scarso	Scarso/Cattivo
0,96	0,71	0,57	0,46

--	--	--	--

Le condizioni di riferimento sono state definite sulla base di un criterio misto statistico/geografico. L'indice M-AMBI è un indice multivariato, pertanto le condizioni di riferimento vanno indicate per i tre indici che lo compongono: AMBI, Indice di Diversità di Shannon-Wiener e numero di specie (S).

Tab. 4.4.1/d - Valori di riferimento tipo-specifiche per l'applicazione dell'M-AMBI

Macrotipo	Geomorfologia	Escursione marea	Salinità	AMBI	Diversità di Shannon - Wiener	Numero di Specie (S)
M-AT-1	Laguna costiera	Non tidale	-	1,85	3,3	25
M-AT-2	Laguna costiera	microtidale	Oligo/meso/poli	2,14	3,40	28
M-AT-3	Laguna costiera	microtidale	Eu/iper	0,63	4,23	46

Tab. 4.4.1/e - Limiti di classe in termini di RQE per il BITS

Limiti di classe (RQE)			
Elevato/Buono	Buono/Sufficiente	Sufficiente/Scarso	Scarso/Cattivo
0,87	0,68	0,44	0,25

Tab. 4.4.1/f - Valori di riferimento tipo-specifiche per l'applicazione del BITS

Macrotipo	Geomorfologia	Escursione marea	Salinità	BITS
M-AT-1	Laguna costiera	Non tidale	-	2,80
M-AT-2	Laguna costiera	Microtidale	Oligo/meso/poli	3,40
M-AT-3	Laguna costiera	Microtidale	Eu/iper	3,40

A.4.4.2 Criteri tecnici per la classificazione sulla base degli elementi di qualità fisico-chimica e idromorfologici a sostegno

Nella classificazione dello stato ecologico delle acque di transizione gli elementi fisico-chimici a sostegno del biologico da utilizzare sono i seguenti:

- Azoto inorganico disciolto (DIN);
- Fosforo reattivo (P-PO₄);
- Ossigeno disciolto.

Limiti di classe per gli elementi di qualità fisico-chimica a sostegno

Si riportano in Tab. 4.4.2/a di seguito i limiti di classe degli elementi fisico-chimici a sostegno degli elementi di qualità biologica per la classificazione dello stato ecologico dei corpi idrici di transizione. I limiti di classe per l'azoto sono definiti per 2 diverse classi di salinità (>30 psu e <30 psu). Il limite per il fosforo reattivo è definito per gli ambienti con salinità >30 psu.

Tab. 4.4.2/a - Limiti di classe per gli elementi di qualità fisico-chimica nella colonna d'acqua

Denominazione della sostanza	Limiti di classe B/S	Classi di salinità
Azoto inorganico disciolto (DIN) (*)	Salinità <30psu	oligoalino
	30 ¼M (420 ¼g/l c.a.)	mesoalino
	Salinità >30psu	polialino
		eualino
Fosforo reattivo (P-PO4) (*)	18 ¼M (253 ¼g/l c.a.)	iperlino
	Salinità >30psu	eualino
Ossigeno disciolto	0,48 ¼M (15 ¼g/l c.a.)	iperlino
	≤ 1 giorno di anossia/anno **	

Note alla tab. 4.4.2/a

*Valore espresso come medio annuo; considerata l'influenza degli apporti di acqua dolce, per la definizione degli standard di qualità dell'azoto e del fosforo si forniscono valori tipo-specifici in relazione alla salinità dei corpi idrici.

**Anossia: valori dell'ossigeno disciolto nelle acque di fondo compresi fra 0-1.0 mg/l (campionamento effettuato in continuo) (ex D.Lgs 152/99), Ipossia: valori dell'ossigeno disciolto nelle acque di fondo compresi fra 1-2.0 mg/l (campionamento effettuato in continuo) (ex D.Lgs 152/99)

Criteri di utilizzo degli elementi di qualità fisico-chimica a sostegno

Nutrienti

Qualora gli elementi di qualità biologica monitorati consentano di classificare le acque di transizione in stato buono o elevato, ma, per uno o entrambi i nutrienti, siano superati i limiti di classe riportati in Tab. 4.4.2/a, e comunque di un incremento non superiore al 75% del limite di classe riportato nella suddetta tabella, le autorità competenti possono non declassare automaticamente a sufficiente il corpo idrico, purché attivino un approfondimento dell'attività conoscitiva, un'analisi delle pressioni e degli impatti ed il contestuale avvio di un monitoraggio di indagine basato su :

- la verifica dello stato degli elementi di qualità biologica rappresentativi dello stato trofico del corpo idrico (macroalghe, angiosperme e fitoplancton);
- il controllo dei nutrienti con frequenza mensile.

Le attività necessarie ad escludere il declassamento del corpo idrico come sopra indicato rivestono durata minima diversa a seconda dell'entità del superamento:

1) superamento <50% di uno o entrambi i parametri:

- il monitoraggio d'indagine sopra dettagliato è eseguito per un solo anno;
- il corpo idrico può essere classificato in stato buono anche alla fine del successivo monitoraggio operativo, senza effettuare un ulteriore monitoraggio di indagine, purché risultino assenti impatti sulla comunità biologica indagata e non sia presente una tendenza significativa di aumento della concentrazione dei nutrienti;

Se il superamento dei limiti di classe dei nutrienti riportati in Tab. 4.4.2/a si verifica durante il monitoraggio di sorveglianza, il monitoraggio dei parametri fisico-chimici della colonna d'acqua deve essere effettuato per i 2 anni successivi al campionamento.

2) un superamento > 50%, e comunque inferiore a 75%, di uno o entrambi i parametri:

- il monitoraggio di indagine sopra dettagliato è seguito per due anni consecutivi;
- il corpo idrico può essere classificato in stato buono anche alla fine del successivo monitoraggio operativo, senza effettuare un ulteriore monitoraggio di indagine, purché risultino assenti impatti sulla comunità biologica indagata e non sia presente una tendenza significativa di aumento della concentrazione dei nutrienti;

- il monitoraggio di indagine negli anni intermedi tra i successivi monitoraggi operativi può essere proseguito a giudizio dell'autorità competente.

Resta fermo che anche in caso di esito positivo delle suddette attività volte ad escludere il declassamento, il corpo idrico è classificato in stato buono, anche nel caso in cui gli EQB siano in stato elevato.

Nel caso in cui non sia attivata la procedura volta ad escludere il declassamento del corpo idrico sopra descritta, poiché il monitoraggio degli elementi fisico-chimici è annuale, alla fine del ciclo di monitoraggio operativo (tre anni) si ottengono tre valori di concentrazione dei nutrienti. Il valore di concentrazione da utilizzare per la classificazione è la media dei valori ottenuti per ciascuno dei tre anni di campionamento. Nel caso in cui le misure di risanamento ed intervento siano già in atto, si utilizzano solo i dati dell'ultimo anno.

Ossigeno

Qualora gli elementi di qualità biologica, controllati nel monitoraggio di sorveglianza od operativo, consentano di classificare le acque di transizione in stato buono o elevato ma si verificano condizioni di anossia/ipossia si procede come descritto di seguito:

1) Condizioni di anossia (2061) per 1 o più giorni all'interno di un anno

Il corpo idrico viene automaticamente classificato in stato ecologico sufficiente.

2) Condizioni di anossia (2062) di durata inferiore ad 1 giorno ma ripetute per più giorni consecutivi e/o condizioni di ipossia (2063) per più di 1 giorno/anno.

Si effettua per i due anni successivi e consecutivi al campionamento la verifica dello stato dei macroinvertebrati bentonici (anche qualora non selezionati per il monitoraggio operativo) quali elementi di qualità biologica indicativi delle condizioni di ossigenazione delle acque di fondo, al fine di verificare un eventuale ritardo nella risposta biologica.

In assenza di impatti sulla comunità biologica per due anni consecutivi, il corpo idrico può essere classificato in buono stato ecologico (anche nel caso in cui gli EQB siano in stato elevato), in caso contrario si classifica come sufficiente.

Alla fine del ciclo di monitoraggio operativo (tre anni), si classifica sulla base del valore peggiore nei tre anni. Nel caso in cui le misure di risanamento ed intervento siano già in atto, allora si utilizzano solo i dati dell'ultimo anno.

Il superamento dei limiti dell'ossigeno comporta il monitoraggio dei parametri fisico-chimici della colonna d'acqua per i successivi 2 anni anche nel caso di monitoraggio di sorveglianza.

Qualora il posizionamento della sonda per il rilevamento in continuo dell'ossigeno ponga dei problemi di gestione possono essere dedotti indirettamente fenomeni di anossia pregressi o in corso, dalla concentrazione del parametro ferro labile (LFe) e del rapporto tra i solfuri volatili disponibili e il ferro labile (AVS/LFe) entrambi rilevati nei sedimenti.

Al riguardo le frequenze di campionamento dei suddetti parametri sono le seguenti:

- tra giugno e luglio e tra fine agosto e settembre (in concomitanza con le maree di quadratura) quando il rischio di anossia è elevato;
- tra febbraio e marzo (in concomitanza con le maree di sizigia) quando la riossigenazione del sistema è massima.

Di seguito sono riportati i limiti di classe per il ferro labile (Lfe) e per il rapporto tra i solfuri volatili disponibili e il ferro labile (AVS/Lfe)

Tab. 4.4.2/b- Limiti di classe per il ferro labile (LFe) e il rapporto tra i solfuri volatili disponibili e il ferro labile (AVS/Lfe) nei sedimenti.

	Fe labile ($\frac{1}{4}$ mol/ cm ³)			Classificazione stato
	>100	50-100	<50	
AVS/LFe	<0.25	<0.25	<0.25	Buono
	≥ 0.25	≥ 0.25	≥ 0.25	Sufficiente

Altri parametri

Il valore della trasparenza e della temperatura non concorrono direttamente alla classificazione dello stato ecologico, ma sono utilizzati per migliorare l'interpretazione dei risultati biologici e evidenziare eventuali anomalie di origine antropica. Lo stesso criterio vale per i parametri fisico-chimici a sostegno, indicati nel

protocollo di monitoraggio ISPRA per i quali non sono stati definiti valori di soglia.

Elementi di qualità idromorfologica a sostegno

La valutazione degli elementi di qualità idromorfologica influenza la classificazione dello stato ecologico solo nel passaggio tra stato «buono ed elevato».

I parametri idromorfologici a supporto degli elementi di qualità biologica previsti dalla tab. A.1.1 del punto 2 del presente allegato sono:

Condizioni morfologiche

- variazione della profondità
- massa, struttura e substrato del letto
- struttura della zona intertidale

Regime di marea

- flusso di acqua dolce
- esposizione alle onde

Le condizioni idromorfologiche dei corpi idrici di transizione per gli elementi sopra indicati sono valutate tramite giudizio esperto, come di seguito indicato.

Variazione della profondità

I dati di profondità derivanti dai rilievi morfobatimetrici dei fondali previsti dalla lettera A.3.3.4 del punto 2 dell'allegato 1 al presente decreto da eseguirsi sono utilizzati secondo le frequenze riportate nella tabella 3.7 del punto 2 del presente allegato, almeno una volta nell'arco temporale del Piano di Gestione.

E' necessario indicare la presenza di attività antropiche rilevanti, quali dragaggio di canali e bassofondali o ripascimenti.

Struttura della zona intertidale

La valutazione della struttura della zona intertidale comprende diversi aspetti, quali l'estensione degli habitat caratteristici (es. barene, velme) e la copertura e composizione della vegetazione.

Per una prima analisi è utile l'utilizzo di supporti cartografici e di foto aeree o satellitari, integrate dai risultati dell'attività di monitoraggio della vegetazione da eseguirsi secondo le frequenze riportate nella tabella 3.7 del punto 2 del presente allegato.

Massa struttura e composizione del substrato.

Per l'analisi del substrato si utilizzano i dati rilevati in corrispondenza delle stazioni di macroinvertebrati e angiosperme, ovvero granulometria, densità e contenuto organico del sedimento. Qualora tali elementi di qualità biologica, nel caso di monitoraggio operativo, non siano stati selezionati, è necessario provvedere a appositi campionamenti del substrato o utilizzare informazioni derivanti da altre attività di monitoraggio. Va inoltre considerata la presenza di attività antropiche rilevanti, quali ripascimenti con sedimenti di diverse caratteristiche.

Flusso di acque dolci

L'analisi diretta della variazione dei flussi d'acqua dolce è possibile qualora siano attive (o previste) stazioni di monitoraggio degli apporti d'acqua derivanti dai corsi d'acqua o artificialmente da idrovore e altri scarichi (possibilmente integrati dagli altri elementi conoscitivi utili alla determinazione del bilancio idrologico del corpo idrico).

Ad integrazione delle analisi, le variazioni di flusso di acqua dolce possono essere indirettamente valutate tramite i dati di salinità derivanti dai campionamenti della matrice acqua previsti in corrispondenza delle stazioni di monitoraggio degli elementi di qualità biologica o integrati da dati derivanti da altre attività di monitoraggio.

Esposizione alle onde

Non si ritiene necessaria l'installazione obbligatoria nelle acque di transizione di ondometri per l'analisi del moto ondoso. L'impiego di tali strumenti può essere previsto nel caso in cui, dall'analisi delle condizioni morfologiche, siano evidenti fenomeni di erosione e instabilità del substrato dei bassofondali o delle zone interditali e si ritenga necessaria la quantificazione delle pressioni idrodinamiche.

A.4.5 Elementi chimici a sostegno (altri inquinanti specifici di cui all'allegato 8 e non appartenenti all'elenco di priorità)

Per la classificazione dello stato ecologico attraverso gli elementi chimici a sostegno si deve fare riferimento a quanto riportato nella tabella 4.5/a in merito alla definizione di stato elevato, buono sufficiente. Per la classificazione del triennio del monitoraggio operativo si utilizza il valore peggiore della media calcolata per ciascun anno. Nel caso del monitoraggio di sorveglianza si fa riferimento al valor medio di un singolo anno; qualora nell'arco dei sei anni le regioni programmino il monitoraggio di sorveglianza per più di un anno si deve considerare il valore medio annuale peggiore. Qualora nel medesimo corpo idrico si monitorino più siti per il rilevamento dei parametri chimici ai fini della

classificazione del corpo idrico si considera lo stato peggiore tra quelli attribuiti alle singole stazioni.

Tab. 4.5/a - Definizioni dello stato elevato, buono e sufficiente per gli elementi chimici a sostegno.

Stato Elevato	La media delle concentrazioni delle sostanze di sintesi, misurate nell'arco di un anno, sono minori o uguali ai limiti di quantificazione delle migliori tecniche disponibili a costi sostenibili. Le concentrazioni delle sostanze di origine naturale ricadono entro i livelli di fondo naturale.
Stato Buono	La media delle concentrazioni di una sostanza chimica, monitorata nell'arco di un anno, è conforme allo standard di qualità ambientale di cui alla tab. 1/B, lettera A.2.7, del presente allegato e successive modifiche e integrazioni.
Stato Sufficiente	La media delle concentrazioni di una sostanza chimica, monitorata nell'arco di un anno, supera lo standard di qualità ambientale di cui alla tab. 1/B lettera A.2.7, del presente allegato e successive modifiche e integrazioni.

Per la selezione delle sostanze chimiche, rimangono ferme le disposizioni di cui alla lettera A.3.2.5 e A.3.3.4 del presente allegato.

A.4.6 Identificazione dello stato delle acque superficiali e relativa presentazione

A.4.6.1 Stato ecologico

Lo stato ecologico del corpo idrico è classificato in base alla classe più bassa, risultante dai dati di monitoraggio, relativa agli:

- elementi biologici;
- elementi fisico-chimici a sostegno, ad eccezione di quelli indicati, nel presente allegato, come utili ai fini interpretativi;
- elementi chimici a sostegno (altre sostanze non appartenenti all'elenco di priorità).

Qualora lo stato complessivo risulti «elevato», è necessario provvedere ad una conferma mediante l'esame degli elementi idromorfologici. Se tale conferma risultasse negativa, il corpo idrico è declassato allo stato «buono».

Fanno eccezione le acque marino-costiere per le quali gli elementi idromorfologici non rientrano nella classificazione finale ma sono utilizzati per una migliore interpretazione dei dati acquisiti per gli altri elementi di qualità.

Si riportano di seguito gli schemi che chiariscono le 2 fasi necessarie per arrivare alla classificazione ecologica dei corpi idrici superficiali.

Fase I: Integrazione tra gli elementi biologici, fisico-chimici e idromorfologici (distinta per fiumi, laghi/invasi e acque marino costiere/acque di transizione)

A) FIUMI

		Giudizio peggiore da Elementi Biologici				
		<i>Elevato</i>	<i>Buono</i>	<i>Sufficiente</i>	<i>Scarso</i>	<i>Cattivo</i>
Elementi fisico-chimici a sostegno	<i>Elevato</i>	Elevato ⁽¹⁾	Buono	Sufficiente	Scarso	Cattivo
	<i>Buono</i>	Buono	Buono	Sufficiente	Scarso	Cattivo
	<i>Sufficiente, Scarso e Cattivo</i>	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Scarso	Cattivo

(1) Lo stato elevato deve essere confermato dagli elementi idromorfologici a sostegno
B) LAGHI E INVASI

		Giudizio peggiore da Elementi Biologici				
		<i>Elevato</i>	<i>Buono</i>	<i>Sufficiente</i>	<i>Scarso</i>	<i>Cattivo</i>
Elementi fisico-chimici a sostegno	<i>Elevato</i>	Elevato ⁽¹⁾	Buono	Sufficiente	Scarso	Cattivo
	<i>Buono</i>	Buono	Buono	Sufficiente	Scarso	Cattivo
	<i>Sufficiente</i>	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Scarso	Cattivo

(1) Lo stato elevato deve essere confermato dagli elementi idromorfologici a sostegno
C) ACQUE MARINO COSTIERE E ACQUE DI TRANSIZIONE

		Giudizio peggiore da Elementi Biologici				
		<i>Elevato</i>	<i>Buono</i>	<i>Sufficiente</i>	<i>Scarso</i>	<i>Cattivo</i>
Elementi fisico-chimici a sostegno	<i>Buono⁽²⁾</i>	Elevato ⁽¹⁾	Buono	Sufficiente	Scarso	Cattivo
	<i>Sufficiente</i>	Sufficiente (Buono ³)	Sufficiente (Buono ³)	Sufficiente	Scarso	Cattivo

(1) Per le Acque di transizione, ma non per le Acque marino-costiere, lo stato elevato deve essere confermato dagli elementi idromorfologici a sostegno.

(2) Per le acque marino costiere e le acque di transizione non è stato distinto un limite di classe tra lo stato elevato e il buono.

(3) Per le acque di transizione se al termine del processo di verifica previsto dal decreto non si evidenzia la presenza di criticità per le comunità biologiche e il superamento delle soglie dei nutrienti è inferiore al 75% i corpi idrici possono essere classificati in stato buono (se elementi biologici sono in stato elevato o buono). Le Autorità competenti possono in caso di superamento della soglia declassare il corpo idrico a sufficiente evitando di attivare il processo di verifica.

Fase II: Integrazione risultati della Fase I con gli elementi chimici (altri inquinanti specifici)

Secondo passaggio: Integrazione Primo passaggio / Elementi chimici a sostegno

		Giudizio della fase I				
		<i>Elevato</i>	<i>Buono</i>	<i>Sufficiente</i>	<i>Scarso</i>	<i>Cattivo</i>
Elementi chimici a sostegno (altri inquinanti specifici)	<i>Elevato</i>	Elevato	Buono	Sufficiente	Scarso	Cattivo
	<i>Buono</i>	Buono	Buono	Sufficiente	Scarso	Cattivo
	<i>Sufficiente</i>	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Scarso	Cattivo

Presentazione dello stato ecologico

Per le varie categorie di acque superficiali, le Autorità competenti forniscono una mappa che riporta la classificazione dello stato ecologico di ciascun corpo idrico secondo lo schema cromatico delineato nella tabella 4.6.1/a di seguito riportata. Le Autorità competenti indicano inoltre, con un punto nero sulla mappa, i corpi idrici per cui lo stato ecologico non è stato raggiunto a causa del mancato soddisfacimento di uno o più degli standard di qualità ambientale fissati per il corpo idrico in questione relativamente a determinati inquinanti sintetici e non sintetici.

Tab. 4.6.1/a - Schema cromatico per la presentazione delle classi dello stato ecologico

Classe dello stato ecologico	Colori associati
Elevato	blu
Buono	verde
Sufficiente	giallo
Scarso	arancione
Cattivo	rosso

A.4.6.2 Potenziale ecologico

Per i corpi idrici fortemente modificati o artificiali, il potenziale ecologico del corpo idrico in questione è classificato in base al più basso dei valori riscontrati durante il monitoraggio biologico, fisico-chimico e chimico (inquinanti specifici) relativamente ai corrispondenti elementi qualitativi classificati secondo la prima colonna della tabella 4.6.2/a di seguito riportata. Le Autorità competenti forniscono una mappa che riporta la classificazione del potenziale ecologico di ciascun corpo idrico secondo lo schema cromatico delineato, per i corpi idrici artificiali, nella seconda colonna della medesima tabella e, per quelli fortemente modificati, nella terza. Le Autorità competenti indicano inoltre, con un punto nero sulla mappa, i corpi idrici per cui il buon potenziale ecologico non è stato raggiunto a causa del mancato soddisfacimento di uno o più degli standard di qualità ambientale fissati per il corpo idrico in questione relativamente a determinati inquinanti sintetici e non sintetici.

Tab. 4.6.2/a - Schema cromatico per la presentazione delle classi del potenziale ecologico

Classe del potenziale ecologico	Colori associati	
	Corpi idrici artificiali	Corpi idrici fortemente modificati
Buono e oltre	Rigatura uniforme verde e grigio chiaro	rigatura uniforme verde e grigio scuro
Sufficiente	Rigatura uniforme giallo e grigio chiaro	rigatura uniforme giallo e grigio scuro
Scarso	Rigatura uniforme arancione e grigio chiaro	rigatura uniforme arancione e grigio scuro
Cattivo	Rigatura uniforme rosso e grigio chiaro	rigatura uniforme rosso e grigio scuro

A.4.6.3 Stato chimico

In conformità a quanto riportato al punto A.2.6 e A.2.8 del presente allegato, il corpo idrico che soddisfa, per le sostanze dell'elenco di priorità, tutti gli standard di qualità ambientale fissati al punto 2, lettera A.2.6 tabella 1/A, o 2/A del presente allegato, è classificato in buono stato chimico.

In caso negativo, il corpo idrico è classificato come corpo idrico cui non è riconosciuto il buono stato chimico.

Per la selezione delle sostanze chimiche, rimangono ferme le disposizioni di cui alla lettera A.3.2.5 e A.3.3.4 del presente allegato.

Le Autorità competenti forniscono una mappa che indica lo stato chimico di ciascun corpo idrico secondo lo schema cromatico delineato nella seconda colonna della tabella 4.6.3/a di seguito riportata per

rispecchiare la classificazione dello stato chimico del corpo idrico.

Tab. 4.6.3/a - Schema cromatico per la rappresentazione delle classi dello stato chimico

Classificazione dello stato chimico	Colori associati
Buono	blu
Mancato conseguimento dello stato buono	rosso

A.4.6.4 Trasmissione dati

I dati di cui ai punti A.4.6.1, A.4.6.2 e A.4.6.3 sono parte integrante delle informazioni fornite ai sensi del decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 17 luglio 2009 recante: «Individuazione delle informazioni territoriali e modalità per la raccolta, lo scambio e l'utilizzazione dei dati necessari alla predisposizione dei rapporti conoscitivi sullo stato di attuazione degli obblighi comunitari e nazionali in materia di acque».

B. ACQUE SOTTERRANEE

Buono stato delle acque sotterranee

Parte A - Buono stato chimico

Nella tabella 1 è riportata la definizione di buono stato chimico delle acque sotterranee.

Tabella 1- definizione del buono stato chimico

Elementi	Stato Buono
Generali	La composizione chimica del corpo idrico sotterraneo è tale che le concentrazioni di inquinanti: <ul style="list-style-type: none"> - non presentano effetti di intrusione salina; - non superano gli standard di qualità ambientale di cui alla tabella 2 e i valori soglia di cui alla tabella 3 in quanto applicabili; - non sono tali da impedire il conseguimento degli obiettivi ambientali di cui agli articoli 76 e 77 del decreto n. 152 del 2006 per le acque superficiali connesse né da comportare un deterioramento significativo della qualità ecologica o chimico di tali corpi né da recare danni significativi agli ecosistemi terrestri direttamente dipendenti dal corpo idrico sotterraneo.
Conduttività	Le variazioni della conduttività non indicano intrusioni saline o di altro tipo nel corpo idrico sotterraneo.

A.1 - Standard di qualità

Nella tabella 2 sono inclusi gli standard di qualità individuati a livello comunitario.

Tabella 2- Standard di qualità

PARAMETRO	Standard di qualità
Nitrati	50 mg/L
Sostanze attive nei pesticidi, compresi i loro pertinenti metaboliti, prodotti di degradazione e di reazione *	0,1¼g/L 0,5¼g/L (totale) **
* Per pesticidi si intendono i prodotti fitosanitari e i biocidi, quali definiti all'art. 2, rispettivamente del <i>decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 194</i> , e del <i>decreto legislativo 25 febbraio 2000, n. 174</i> .	
** «Totale» significa la somma di tutti i singoli pesticidi individuati e quantificati nella procedura di monitoraggio, compresi i corrispondenti metaboliti e i prodotti di degradazione e reazione.	

- I risultati dell'applicazione degli standard di qualità per i pesticidi ai fini del presente decreto non pregiudicano i risultati delle procedure di valutazione di rischio prescritte dal *decreto n. 194 del 1995* dal *decreto del Presidente della Repubblica 23 aprile 2001, n. 290*, e dal *decreto n. 174 del 2000*.

- Quando per un determinato corpo idrico sotterraneo si considera che gli standard di qualità in materia possono impedire il conseguimento degli obiettivi ambientali specificati *agli articoli 76 e 77 del decreto n. 152 del 2006* per i corpi idrici superficiali connessi o provocare un deterioramento significativo della qualità ecologica o chimica di tali corpi o un danno significativo agli ecosistemi terrestri direttamente dipendenti dal corpo idrico sotterraneo sono stabiliti valori soglia più severi conformemente all'art. 3 del *decreto legislativo 16 marzo 2009, n. 30* e al presente allegato. I programmi e le misure richiesti in relazione a tali valori soglia si applicano anche alle attività che rientrano nel campo di applicazione dell'*art. 92 del decreto n. 152 del 2006*.

A.2 - Valori soglia ai fini del buono stato chimico

1. Il superamento dei valori soglia di cui alla tabella 3, in qualsiasi punto di monitoraggio è indicativo del rischio che non siano soddisfatte una o più condizioni concernenti il buono stato chimico delle acque sotterranee di cui all'*art. 4, comma 2, lettera c, punti 1, 2 e 3 del decreto legislativo 16 marzo 2009, n. 30*.

I valori soglia di cui alla tabella 3 si basano sui seguenti elementi: l'entità delle interazioni tra acque sotterranee ed ecosistemi acquatici associati ed ecosistemi terrestri che dipendono da essi; l'interferenza con legittimi usi delle acque sotterranee, presenti o futuri; la tossicità umana, l'ecotossicità, la tendenza alla dispersione, la persistenza e il loro potenziale di bioaccumulo.

Tabella 3- Valori soglia da considerare per la valutazione dello stato chimico delle acque sotterranee

PARAMETRO	Numero Chemical Abstracts Service (CAS)	VALORI SOGLIA (¼g L-1)	VALORI SOGLIA* (¼g L-1) (interazione acque superficiali)
ELEMENTI IN TRACCIA			
Antimonio	7440-36-0	5	
Arsenico	7440-38-2	10	
Boro	7440-42-8	1000	
Cadmio**	7440-43-9	5	0,08 (Classe 1) 0,09 (Classe 2) 0,15 (Classe 3)

			0,25 (Classe 4)
Cromo Totale	7440-47-3	50	
Cromo VI	non applicabile	5	
Mercurio	7439-97-6	1	0,07***
Nichel	7440-02-0	20	4 (SQA biodisponibile)
Piombo	7439-92-1	10	1,2 (SQA biodisponibile)
Selenio	7782-49-2	10	
Vanadio	7440-62-2	50	
COMPOSTI E IONI INORGANICI			
Cianuro libero	57-12-5	50	
Fluoruro	16984-48-8	1500	
Nitrito	14797-65-0	500	
Fosfato	98059-61-1		
Solfato	18785-72-3	250 (mg L-1)	
Cloruro	16887-00-6	250 (mg L-1)	
Ammoniaca (ione ammonio)	14798-03-9	500	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI			
Benzene	71-43-2	1	
Etilbenzene	100-41-4	50	
Toluene	108-88-3	15	
Para-xilene	106-42-3	10	
POLICLICI AROMATICI			
Benzo(a)pirene	50-32-8	0,01	1,7 x10-4
	205-99-2	0,1	0,017***

Benzo(b)fluorantene			
Benzo(k)fluorantene	207-08-9	0,05	0,017***
Benzo(g,h,i,)perilene	191-24-2	0,01	8,2 x10-3***
Dibenzo(a,h)antracene	53-70-3	0,01	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	193-39-5	0,1	
ALIFATICI CLORURATI			
Triclorometano	67-66-3	0,15	
Cloruro di Vinile	75-01-4	0,5	
1,2 Dicloroetano	107-06-2	3	
Tricloroetilene + Tetracloroetilene	(79-01-6) +(127-18-4)	10	
Esaclorobutadiene	87-68-3	0,15	0,05
1,2 Dicloroetilene	540-59-0	60	
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
Dibromoclorometano	124-48-1	0,13	
Bromodiclorometano	75-27-4	0,17	
NITROBENZENI			
Nitrobenzene	98-95-3	3,5	
CLOROBENZENI			
Clorobenzene	108-90-7	40	
1,4 Diclorobenzene	106-46-7	0,5	
1,2,4 Triclorobenzene	120-82-1	190	
Triclorobenzeni	12002-48-1		0,4
Pentaclorobenzene	608-93-5	5	0,007
Esaclorobenzene	118-74-1	0,01	0,005
PESTICIDI			
Aldrin	309-00-2	0,03	

Æç-esaclorocicloesano	319-85-7	0,1	0,02 (Somma degli esaclorocicloesani)
DDT totale ****	non applicabile	0,1	0,025
p,p'-DDT	50-29-3		0,01
Dieldrin	60-57-1	0,03	
Sommatoria (aldrin, dieldrin, endrin, isodrin)	(309-00-2), (60-57-1), (72-20-8), (465-73-6)		0,01
DIOSSINE E FURANI			
Sommatoria PCDD, PCDF	non applicabile	4x10 ⁻⁶	
ALTRE SOSTANZE			
PCB*****	non applicabile	0,01	
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	non applicabile	350	
Conduttività (PScm -1 a 20°C)-acqua non aggressiva.	non applicabile	2500	
COMPOSTI PERFLUORURATI			
Acido perfluoropentanoico (PFPeA)	2706-90-3	3	
Acido perfluoroesanoico (PFHxA)	307-24-4	1	
Acido perfluorobutansolfonico (PFBS)	375-73-5	3	
Acido perfluorooctanoico (PFOA)	335-67-1	0,5	0,1
Acido perfluorooctansolfonico (PFOS)	1763-23-1	0,03	6,5x10 ⁻⁴

Note alla tabella 3:

* Tali valori sono cautelativi anche per gli ecosistemi acquatici e si applicano ai corpi idrici

sotterranei che alimentano i corpi idrici superficiali e gli ecosistemi terrestri dipendenti. Le regioni, sulla base di una conoscenza approfondita del sistema idrologico superficiale e sotterraneo, possono applicare ai valori di cui alla colonna (*) fattori di attenuazione o diluizione. In assenza di tale conoscenza, si applicano i valori di cui alla medesima colonna.

** Per il cadmio e composti i valori dei valori soglia variano in funzione della durezza dell'acqua classificata secondo le seguenti quattro categorie: Classe 1: <50 mg L⁻¹ CaCO₃, Classe 2: da 50 a <100 mg L⁻¹ CaCO₃, Classe 3: da 100 a <200 mg L⁻¹ CaCO₃ e Classe 4: ≥200 mg L⁻¹ CaCO₃.

*** Tali valori sono espressi come SQA CMA (massime concentrazioni ammissibili) di cui al decreto legislativo n. 172/2015.

**** Il DDT totale comprende la somma degli isomeri p,p'-DDT (1,1,1-tricloro-2,2 bis(p-clorofenil)etano; CAS 50-29-3), o,p'-DDT (1,1,1-tricloro-2(o-clorofenil)-2-(p-clorofenil)etano; CAS 789-02-6), p,p'-DDE (1,1-dicloro-2,2 bis(p-clorofenil)etilene; CAS 72-55-9) e p,p'-DDD (1,1-dicloro-2,2 bis(p-clorofenil)etano; CAS 72-54-8).

***** Il valore della sommatoria deve far riferimento ai seguenti congeneri: 28, 52, 77, 81, 95, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187, 189.

- Per i pesticidi per cui sono stati definiti i valori soglia si applicano tali valori in sostituzione dello standard di qualità individuato alla tabella 2.

- Per i metalli il valore dello standard di qualità si riferisce alla concentrazione disciolta, cioè alla fase disciolta di un campione di acqua ottenuta per filtrazione con un filtro da 0,45 µm.

- Per tutti gli altri parametri il valore si riferisce alla concentrazione totale nell'intero campione di acqua
2. Laddove elevati livelli di fondo di sostanze o ioni, o loro indicatori, siano presenti per motivi idrogeologici naturali, tali livelli di fondo nel pertinente corpo idrico sono presi in considerazione nella determinazione dei valori soglia. Nel determinare i livelli di fondo, è opportuno tenere presente i seguenti principi:

a) la determinazione dei livelli di fondo dovrebbe essere basata sulla caratterizzazione di corpi idrici sotterranei in conformità dell'allegato 1 del decreto legislativo 16 marzo 2009, n. 30, e sui risultati del monitoraggio delle acque sotterranee, conformemente al presente allegato. La strategia di monitoraggio e l'interpretazione dei dati dovrebbero tenere conto del fatto che condizioni di flusso e la chimica delle acque sotterranee presentano variazioni a livello laterale e verticale;

b) in caso di dati di monitoraggio limitati, dovrebbero essere raccolti ulteriori dati. Nel contempo si dovrebbe procedere a una determinazione dei livelli di fondo basandosi su tali dati di monitoraggio limitati, se del caso mediante un approccio semplificato che prevede l'uso di un sottoinsieme di campioni per i quali gli indicatori non evidenziano nessuna influenza risultante dall'attività umana. Se disponibili, dovrebbero essere tenute in considerazione anche le informazioni sui trasferimenti e i processi geochimici;

c) in caso di dati di monitoraggio delle acque sotterranee insufficienti e di scarse informazioni in materia di trasferimenti e processi geochimici, dovrebbero essere raccolti ulteriori dati e informazioni. Nel contempo si dovrebbe procedere a una stima dei livelli di fondo, se del caso basandosi su risultati statistici di riferimento per il medesimo tipo di falda acquifera in altri settori per cui sussistono dati di monitoraggio sufficienti.

Al fine di fornire gli elementi utili alla valutazione dello stato chimico dei corpi idrici sotterranei, sono rese disponibili le seguenti linee guida nazionali predisposte dagli istituti scientifici nazionali di riferimento:

- una linea guida recante la procedura da seguire per il calcolo dei valori di fondo entro il 31 dicembre 2016.

- una linea guida sulla metodologia per la valutazione delle tendenze ascendenti e d'inversione degli inquinanti nelle acque sotterranee entro il 30 giugno 2017.

A.2.1 Applicazione degli standard di qualità ambientale e dei valori soglia

1. La conformità del valore soglia e dello standard di qualità ambientale deve essere calcolata attraverso la media dei risultati del monitoraggio, riferita al ciclo specifico di monitoraggio, ottenuti in ciascun punto del corpo idrico o gruppo di corpi idrici sotterranei.

2. Il risultato è sempre espresso indicando lo stesso numero di decimali usato nella formulazione dello

standard.

3. I metodi analitici da utilizzare per la determinazione dei vari analiti previsti nelle tabelle del presente Allegato fanno riferimento alle più avanzate tecniche di impiego generale. Tali metodi sono tratti da raccolte di metodi standardizzati pubblicati a livello nazionale o a livello internazionale e validati in accordo con la norma UNI/ISO/EN 17025.

4. Per le sostanze inquinanti per cui allo stato attuale non esistono metodiche analitiche standardizzate a livello nazionale e internazionale si applicano le migliori tecniche disponibili a costi sostenibili riconosciute come appropriate dalla comunità analitica internazionale. I metodi utilizzati, basati su queste tecniche, presentano prestazioni minime pari a quelle elencate nel punto 6 e sono validati in accordo con la norma UNI/ISO/EN 17025.

5. a) per le sostanze per cui non sono presenti metodi analitici normalizzati, in attesa che metodi analitici validati ai sensi della ISO 17025 siano resi disponibili da ISPRA, in collaborazione con IRSA-CNR ed ISS, il monitoraggio sarà effettuato utilizzando le migliori tecniche disponibili, sia da un punto di vista scientifico che economico.

b) I risultati delle attività di monitoraggio pregresse, per le sostanze inquinanti di cui al punto 4, sono utilizzati a titolo conoscitivo.

A.2.2 Aggiornamento piani di gestione

Nei piani di gestione dei bacini idrografici, riesaminati e riaggiornati in conformità all'*art. 117 del decreto n. 152/06*, sono inserite le seguenti informazioni sulle modalità di applicazione della procedura illustrata nella parte A del presente allegato:

a) informazioni su ciascuno dei corpi idrici o gruppi di corpi idrici sotterranei caratterizzati come a rischio:

- le dimensioni dei corpi idrici;
- ciascun inquinante o indicatore di inquinamento in base a cui i corpi idrici sotterranei sono caratterizzati come a rischio;

- gli obiettivi di qualità ambientale a cui il rischio è connesso, tra cui gli usi legittimi, reali o potenziali, del corpo idrico e il rapporto tra i corpi idrici sotterranei e le acque superficiali connesse e agli ecosistemi terrestri che ne dipendono direttamente;

- nel caso di sostanze presenti naturalmente, i livelli di fondo naturali nei corpi idrici sotterranei;

- informazioni sui superamenti se i valori soglia sono oltrepassati;

b) i valori soglia, applicabili a livello nazionale, di distretto idrografico o della parte di distretto idrografico internazionale che rientra nel territorio nazionale, oppure a livello di corpo idrico o gruppo di corpi idrici sotterranei;

c) il rapporto tra i valori soglia e ciascuno dei seguenti elementi:

- nel caso di sostanze presenti naturalmente, i livelli di fondo;

- le acque superficiali connesse e gli ecosistemi terrestri che ne dipendono direttamente;

- gli obiettivi di qualità ambientale e altre norme per la protezione dell'acqua esistenti a livello nazionale, unionale o internazionale;

- qualsiasi informazione pertinente in materia di tossicologia, ecotossicologia, persistenza e potenziale di bioaccumulo nonché tendenza alla dispersione degli inquinanti;

d) la metodologia per determinare i livelli di fondo sulla base dei principi di cui alla parte A, punto 3;

e) le ragioni per cui non sono stati stabiliti valori soglia per gli inquinanti e gli indicatori identificati nella tabella 3 del presente allegato.

f) elementi chiave della valutazione dello stato chimico delle acque sotterranee, compresi il livello, il metodo e il periodo di aggregazione dei risultati di monitoraggio, la definizione dell'entità del superamento considerata accettabile e il relativo metodo di calcolo, conformemente all'*art. 4, comma 2, lettera c), punto 1)*, e al punto 3 dell'*allegato 5 del decreto legislativo 16 marzo 2009, n. 30*.

Qualora uno dei dati di cui alle lettere da a) a f), non sia incluso nei piani di gestione dei bacini idrografici, le motivazioni dell'esclusione sono inserite nei suddetti piani.

Parte B - Stato quantitativo

Nella Tabella 4 è riportata la definizione di buono stato quantitativo delle acque sotterranee.

Tabella 4- Definizione di buono stato quantitativo

Elementi	Stato buono
	Il livello/portata di acque sotterranee nel corpo sotterraneo è tale che la media annua dell'estrazione a lungo termine non esaurisca le risorse idriche sotterranee disponibili.

Livello delle acque sotterranee	<p>Di conseguenza, il livello delle acque sotterranee non subisce alterazioni antropiche tali da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impedire il conseguimento degli obiettivi ecologici specificati per le acque superficiali connesse; - comportare un deterioramento significativo della qualità di tali acque; - recare danni significativi agli ecosistemi terrestri direttamente dipendenti dal corpo idrico sotterraneo. <p>Inoltre, alterazioni della direzione di flusso risultanti da variazioni del livello possono verificarsi, su base temporanea o permanente, in un'area delimitata nello spazio; tali inversioni non causano tuttavia l'intrusione di acqua salata o di altro tipo né imprimono alla direzione di flusso alcuna tendenza antropica duratura e chiaramente identificabile che possa determinare siffatte intrusioni.</p> <p>Un importante elemento da prendere in considerazione al fine della valutazione dello stato quantitativo è inoltre, specialmente per i complessi idrogeologici alluvionali, l'andamento nel tempo del livello piezometrico. Qualora tale andamento, evidenziato ad esempio con il metodo della regressione lineare, sia positivo o stazionario, lo stato quantitativo del corpo idrico è definito buono. Ai fini dell'ottenimento di un risultato omogeneo è bene che l'intervallo temporale ed il numero di misure scelte per la valutazione del trend siano confrontabili tra le diverse aree. E' evidente che un intervallo di osservazione lungo permetterà di ottenere dei risultati meno influenzati da variazioni naturali (tipo anni particolarmente siccitosi).</p>
---------------------------------	---

La media annua dell'estrazione a lungo termine di acque sotterranee è da ritenersi tale da non esaurirne le risorse idriche qualora non si delineino diminuzioni significative, ovvero trend negativi significativi, delle medesime risorse.

Ai fini della valutazione della conformità a dette condizioni, è necessario, nell'ambito della revisione dei piani di gestione e dei piani di tutela da pubblicare nel 2015, acquisire le informazioni utili a valutare il bilancio idrico.

Monitoraggio dei corpi idrici sotterranei

Al fine di controllare lo stato quali-quantitativo di un corpo idrico, è necessario realizzare due specifiche reti di monitoraggio volte a rilevare:

- a) per lo stato quantitativo, una stima affidabile dello stato di tutti i corpi idrici o gruppo di corpi idrici sotterranei, compresa la stima delle risorse idriche sotterranee disponibili;
- b) per lo stato chimico, una panoramica corretta e complessiva dello stato chimico delle acque sotterranee all'interno di ciascun bacino idrogeologico e tale da rilevare eventuali trend crescenti dell'inquinamento antropico sul lungo periodo.

I programmi di monitoraggio delle acque sotterranee ricadenti all'interno di ciascun bacino idrografico devono comprendere:

- a) una rete per il monitoraggio quantitativo: al fine di integrare e validare la caratterizzazione e la definizione del rischio di non raggiungere l'obiettivo di buono stato quantitativo per tutti i corpi idrici o gruppi di corpi idrici, di cui alla Parte B dell'Allegato 1; il principale obiettivo è, quindi, quello di facilitare la valutazione dello stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei;
- b) una rete per il monitoraggio chimico che si articola in:
 1. una rete per il monitoraggio di sorveglianza: al fine di integrare e validare la caratterizzazione e la

identificazione del rischio di non raggiungere l'obiettivo di buono stato chimico per tutti i corpi idrici o gruppi di corpi idrici, di cui alla Parte B dell'Allegato 1; fornire informazioni utili a valutare le tendenze a lungo termine delle condizioni naturali e delle concentrazioni di inquinanti derivanti dall'attività antropica; indirizzare, in concomitanza con l'analisi delle pressioni e degli impatti, il monitoraggio operativo;

2. una rete per il monitoraggio operativo: al fine di stabilire lo stato di qualità di tutti i corpi idrici o gruppi di corpi idrici definiti a rischio; stabilire la presenza di significative e durature tendenze ascendenti nella concentrazione di inquinanti.

Nei corpi idrici sotterranei destinati all'approvvigionamento idropotabile, in caso di particolari pressioni, sono considerati nel monitoraggio anche l'Escherichia Coli, come indicatore microbiologico, e le sostanze chimiche di cui al decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31 «Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano».

Detti parametri sono monitorati almeno una volta prima ed una durante ciascun periodo di pianificazione della gestione del bacino idrografico. Con particolare riferimento all'Escherichia Coli, tale parametro non è utilizzato ai fini della classificazione dello stato di qualità dei corpi idrici, ma come indicatore per l'individuazione delle misure da intraprendere. Inoltre, lo stesso parametro è monitorato solo in assenza di adeguati controlli.

I risultati dei programmi di monitoraggio devono essere utilizzati per:

- a) stabilire lo stato chimico e quantitativo di tutti i corpi idrici sotterranei, inclusa una valutazione delle risorse idriche sotterranee disponibili;
- b) supportare l'ulteriore caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei;
- c) validare la valutazione del rischio;
- d) stimare la direzione e la portata delle acque sotterranee che oltrepassano la frontiera tra Stati Membri;
- e) assistere la progettazione dei programmi di misure;
- f) valutare l'efficacia dei programmi di misure;
- g) dimostrare la conformità con gli obiettivi delle aree protette comprese le aree protette designate per l'estrazione di acque destinate al consumo umano;
- h) definire la qualità naturale delle acque sotterranee, incluse le tendenze naturali;
- i) identificare le tendenze nella concentrazione di inquinanti di origine antropica e la loro inversione.

Le Regioni assicurano che i programmi di monitoraggio dei corpi idrici sotterranei siano basati su:

- a) l'identificazione dei corpi idrici di cui all'Allegato 1, Parte A;
- b) i risultati della caratterizzazione, compresa la valutazione del rischio, di cui all'Allegato 1, Parte B;
- c) il modello concettuale di cui all'Allegato 1, Parte C.

I monitoraggi, da effettuarsi con modalità e frequenze stabilite nel presente Allegato, hanno valenza sessennale, al fine di contribuire alla revisione dei piani di gestione del bacino idrografico, all'interno di ciascun distretto, e dei piani di tutela delle acque. Il primo periodo sessennale è 2010- 2015. Resta fermo che i risultati del monitoraggio effettuato nel periodo 2008, ai sensi del decreto n. 152 del 2006, sono utilizzati per la predisposizione del primo piano di gestione da pubblicare entro il 22 dicembre 2009.

Caratteristiche dei siti per il monitoraggio chimico e per il monitoraggio quantitativo

La selezione, l'ubicazione e l'appropriata densità di siti di monitoraggio devono essere basate sul modello concettuale (caratteristiche idrogeologiche e pressioni) e possono essere supportate dalle seguenti informazioni esistenti:

- a) dati esistenti sulla qualità e/o quantità;
- b) caratteristiche costruttive degli esistenti siti di monitoraggio e regime delle estrazioni;
- c) distribuzione spaziale dei siti esistenti in rapporto alle dimensioni del corpo idrico sotterraneo;
- d) considerazioni pratiche inerenti la facilità di accesso, l'accesso a lungo termine e la sicurezza.

La selezione di appropriati tipi di siti di monitoraggio all'interno di una rete a livello di corpi idrici sotterranei deve essere basata sulla conoscenza degli obiettivi del monitoraggio, del tempo di percorrenza e/o dell'età delle acque sotterranee che nel sito di monitoraggio vengono campionati.

Queste conoscenze possono essere migliorate con la datazione delle acque sotterranee, attraverso specifiche metodiche quali, ad esempio, Trizio e Carbonio-14. Le coppie isotopiche $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ e $2\text{H}/1\text{H}$ danno informazioni sul tasso di rinnovamento delle falde e permettono di distinguere gli acquiferi confinati da quelli liberi; inoltre, permettono di identificare le zone di ricarica in relazione ai dati isotopici dell'acqua piovana.

Le informazioni dettagliate sui siti devono essere disponibili e revisionate periodicamente. Dette informazioni, riportate a livello indicativo nella successiva tabella 1, devono essere usate per valutare l'adeguatezza del sito e costituiscono supporto per l'individuazione dei programmi di monitoraggio pertinenti.

Tabella 1- Informazioni utili per un sito di monitoraggio

Fattore	Siti di monitoraggio chimico	Siti di monitoraggio quantitativo
Acquifero/i monitorato/i	E*	E
Ubicazione (coordinate geografiche), nome del sito e codice di identificazione	E	E
Corpo idrico interessato dal sito	E	E
Finalità del sito di monitoraggio	E	E
Tipo di sito di monitoraggio (pozzo in azienda agricola, pozzo industriale, sorgente, etc.)	E	E
Profondità e diametro/i dei pozzi		
Descrizione della parte esterna del pozzo (integrità del rivestimento, pendenza della zona limitrofa esterna al pozzo)		
Profondità delle sezioni a griglia o aperte dei pozzi		
Vulnerabilità o indicazione dello spessore e del tipo di sottosuolo in corrispondenza del sito di monitoraggio		
Valutazione dell'area di ricarica (inclusi l'uso del suolo, le pressioni e le potenziali fonti di pressioni puntuali, attraverso analisi di immagini satellitari e foto aeree)		
Dettagli costruttivi		
Quantitativi estratti o portata totale (alle sorgenti)		
Regime pompaggio (descrizione qualitativa, per esempio intermittente, continuo, notturno etc.)		
Abbassamento piezometrico (livello dinamico)		
Area di ricarica		
Profondità di pompaggio		
Livello idrico statico o di riposo		
Livello di riferimento per le misurazioni e caposaldo topografico di riferimento		
Fenomeni di risalite artesiane o di tracimazioni		
Stratigrafia del pozzo		

Proprietà dell'acquifero (trasmissività, conduttività idraulica, etc.)		
--	--	--

* (E): informazioni essenziali. Per quanto riguarda le altre informazioni non identificate come essenziali, se ne raccomanda la raccolta.

Per la selezione dei siti del monitoraggio quantitativo si riportano le seguenti indicazioni:

- a) nei siti di monitoraggio non si devono svolgere attività di pompaggio o possono essere svolte solo per periodi brevi e in tempi ben definiti, e comunque interrotto per tempi significativi, in modo tale che le misurazioni del livello idrico riflettano le condizioni naturali;
- b) l'ubicazione dei siti deve essere al di fuori del raggio di influenza idraulico della pressione (pompaggio) così che le variazioni quotidiane dovute al pompaggio non siano evidenziate nei dati di monitoraggio.
- c) possono essere utilizzate sorgenti caratterizzate da una portata totale superiore a 1 litro/secondo.

Ove non vi siano alternative, i dati provenienti da siti che fungono da pozzi di estrazione continua possono essere ritenuti accettabili solo se vi siano opportune correlazioni tra il livello statico ed il livello dinamico.

Al fine di ottimizzare i monitoraggi previsti da specifiche disposizioni in relazione a differenti obiettivi, è raccomandato, ove possibile, procedere alla individuazione di siti comuni rappresentativi dei diversi obiettivi. Tale pratica costituisce il monitoraggio integrato che contribuisce significativamente ad un monitoraggio a basso rapporto costi/efficacia, combinando i requisiti del monitoraggio di cui all'art. 92, comma 5, del decreto n. 152 del 2006, alle aree protette designate per l'estrazione di acque destinate al consumo umano, alla registrazione di prodotti per la protezione delle piante o biocidi, di cui al decreto n. 59 del 2005, e la conformità al presente decreto legislativo.

4.1 Raggruppamento dei corpi idrici

I corpi idrici sotterranei possono essere raggruppati ai fini del monitoraggio garantendo che le informazioni ottenute forniscano una valutazione affidabile dello stato di ciascun corpo idrico all'interno del gruppo e la conferma di ogni tendenza significativa ascendente della concentrazione di inquinanti.

Il raggruppamento non deve compromettere il raggiungimento degli obiettivi ambientali e di monitoraggio di ciascun corpo idrico componente il gruppo.

Il raggruppamento può avvenire purché i corpi idrici siano assimilabili in termini di:

- a) caratteristiche dell'acquifero;
- b) alterazione delle linee di flusso;
- c) pressioni a cui il corpo idrico è sottoposto;
- d) attendibilità della valutazione del rischio.

Se i corpi idrici sotterranei sono classificati come «non a rischio», non è necessario che gli stessi siano adiacenti né prevedere siti di monitoraggio per ogni corpo idrico appartenente allo stesso raggruppamento. In quest'ultimo caso deve comunque essere garantito un monitoraggio complessivo sufficiente a rappresentarli.

Se i corpi idrici sotterranei sono classificati come «a rischio», il raggruppamento è possibile solo quando gli stessi sono adiacenti, fatta eccezione per i piccoli corpi idrici sotterranei simili o per i corpi idrici sotterranei ricadenti nelle isole di medie o piccole dimensioni. Per ciascun corpo idrico è raccomandato almeno un sito di monitoraggio. Per determinare la relazione tra i corpi idrici, comunque, il numero di siti di monitoraggio dipenderà dalle caratteristiche dell'acquifero, direzione di deflusso idrico, pressioni a cui il corpo idrico è sottoposto e attendibilità della valutazione del rischio.

Il monitoraggio operativo può essere rivolto ad uno o più corpi idrici componenti il gruppo, selezionati sulla base del modello concettuale, di cui alla Parte C dell'Allegato 1, per esempio il corpo o i corpi idrici più sensibili. Quest'ultimo criterio è finalizzato all'ottimizzazione del monitoraggio ambientale in termini di rapporto costi/efficacia.

4.2 Monitoraggio dello stato chimico e valutazione delle tendenze

I programmi di monitoraggio delle acque sotterranee sono necessari per fornire un quadro conoscitivo completo e corretto dello stato delle acque all'interno di ciascun bacino idrografico, per rilevare la presenza di tendenze ascendenti all'aumento delle concentrazioni di inquinanti nel lungo termine causate dall'impatto di attività antropiche ed assicurare la conformità agli obiettivi delle aree protette.

In base alla caratterizzazione ed alla valutazione dell'impatto svolti conformemente all'Allegato 1, le Regioni definiscono un programma di monitoraggio di sorveglianza per ciascun periodo cui si applica un piano di gestione del bacino idrografico. I risultati del programma del monitoraggio di sorveglianza sono utilizzati per elaborare un programma di monitoraggio operativo da applicare per il restante periodo coperto dal piano.

Il piano riporta le stime sul livello di attendibilità e precisione dei risultati ottenuti con i programmi di monitoraggio.

4.2.1 Monitoraggio di sorveglianza

Il monitoraggio di sorveglianza, da condurre durante ciascun ciclo di gestione del bacino idrografico, va effettuato nei corpi idrici o gruppi di corpi idrici sia a rischio sia non a rischio.

Il programma di monitoraggio di sorveglianza è inoltre utile per definire le concentrazioni di fondo naturale e le caratteristiche all'interno del corpo idrico.

Selezione dei parametri

Le Regioni devono obbligatoriamente monitorare i seguenti parametri di base:

- Tenore di ossigeno (OD), qualora ci sia un'interazione con le acque superficiali;
- pH;
- Conduttività elettrica (CE);
- Nitrati;
- Ione ammonio.

Qualora sia appropriato, tra i parametri da monitorare devono essere inclusi la temperatura ed un set di ioni diffusi ed in traccia ed indicatori selezionati.

L'elenco dei parametri di base deve anche includere ulteriori parametri inorganici specifici della struttura geologica locale per l'acquisizione di informazioni sullo stato qualitativo del fondo naturale, per poter verificare l'efficacia del modello concettuale, del piano di monitoraggio, del campionamento e dei risultati analitici.

In aggiunta ai parametri di base, le Regioni, sulla base di una dettagliata analisi delle pressioni, selezionano tra le sostanze riportate di seguito quelle potenzialmente immesse nel corpo idrico sotterraneo. In assenza di detta analisi tutte le sostanze di seguito riportate devono essere monitorate.

Inquinanti di origine naturale

- Arsenico
- Cadmio
- Piombo
- Mercurio
- Cloruri
- Solfati

Inquinanti di sintesi

- Tricloroetilene
- Tetracloroetilene

Inoltre è necessario monitorare obbligatoriamente quelle sostanze indicative di rischio e di impatto sulle acque sotterranee ascrivibili alle pressioni definite nella fase di caratterizzazione, tenendo in considerazione la lista dei contaminanti definita nelle tabelle 2 e 3, Parte A, dell'Allegato 3. In questa fase di selezione risulta fondamentale utilizzare il modello concettuale che consente, tra l'altro, di identificare qualunque pressione che vada ad influenzare ciascun sito di campionamento.

Per i corpi idrici che, in base alla caratterizzazione, si ritiene rischioso di non raggiungere lo stato buono, il monitoraggio riguarda anche i parametri indicativi dell'impatto delle pressioni determinanti il rischio.

Sono monitorati, se necessario, anche parametri addizionali quali, ad esempio, la torbidità ed il potenziale redox (Eh).

In corrispondenza di tutti i siti è raccomandato il controllo del livello piezometrico o della portata al fine di descrivere «lo stato fisico del sito» come supporto per interpretare le variazioni (stagionali) o le tendenze nella composizione chimica delle acque sotterranee.

I corpi idrici transfrontalieri sono controllati rispetto ai parametri utili per tutelare tutti gli usi legittimi cui sono destinate le acque sotterranee.

Selezione dei siti

Il processo di selezione dei siti di monitoraggio è basato su tre fattori principali:

- a) il modello concettuale (o i modelli concettuali), compresa la valutazione delle caratteristiche idrologiche, idrogeologiche e idrochimiche del corpo idrico sotterraneo, quali i tempi di percorrenza, la distribuzione dei diversi tipi di uso del suolo (esempi: insediamenti, industria, foresta, pascolo/agricoltura), alterazione delle linee di flusso, sensibilità del recettore e dati di qualità esistenti;
- b) la valutazione del rischio e grado di confidenza nella valutazione, compresa la distribuzione delle pressioni principali;
- c) considerazioni pratiche relative all'adeguatezza dei singoli siti di campionamento. I siti devono essere facilmente accessibili a breve e a lungo termine e sicuri.

Una rete efficace di monitoraggio deve essere in grado di monitorare impatti potenziali delle pressioni identificate e l'evoluzione della qualità delle acque sotterranee lungo le linee di flusso all'interno del corpo idrico.

Nel caso in cui i rischi riguardino alcuni recettori specifici come ad esempio alcuni ecosistemi particolari, devono essere previsti siti addizionali di campionamento nelle aree adiacenti a questi recettori specifici (ad esempio, corpi idrici superficiali ad elevata biodiversità).

I principi fondamentali da seguire ai fini dell'identificazione dei siti, che comunque non può prescindere da una analisi caso per caso, sono:

a) siti adatti: la selezione deve essere basata sul modello concettuale regionale dei corpi idrici (o dei gruppi di corpi idrici sotterranei) e su una revisione dei siti di monitoraggio esistenti e candidati sul modello concettuale locale. Estese aree di estrazione e sorgenti possono fornire adeguati siti di campionamento, poiché prelevano acqua da una grande area e volume dell'acquifero particolarmente in sistemi omogenei. Le sorgenti sono particolarmente raccomandate in acquiferi in cui predominano fratture carsiche o superficiali. Comunque, una rete rappresentativa di monitoraggio deve idealmente basarsi su un mix bilanciato di diversi tipi di siti di monitoraggio. In alcuni sistemi idrogeologici in cui l'acqua sotterranea contribuisce in maniera significativa al flusso di base di un corso d'acqua, il campionamento dell'acqua superficiale può fornire campioni rappresentativi dell'acqua sotterranea;

b) rappresentatività: nei sistemi acquiferi caratterizzati da fenomeni di stratificazione, la collocazione dei siti di monitoraggio deve ricadere su quelle parti del corpo idrico che sono più suscettibili all'inquinamento. In genere tali parti sono quelle superiori. Per avere una valutazione rappresentativa della distribuzione dei contaminanti in tutto il corpo idrico, può essere necessario prevedere ulteriori punti di monitoraggio;

c) corpi a rischio: i siti di monitoraggio di sorveglianza servono a fornire la base per il monitoraggio operativo, ossia, a partire dai risultati la rete può essere adattata di conseguenza. Per i programmi di sorveglianza ed operativo possono essere usati gli stessi siti;

d) corpi non a rischio dove la confidenza per la valutazione del rischio è bassa: il numero dei siti di monitoraggio deve essere sufficiente a rappresentare il range delle pressioni e delle condizioni del percorso dell'inquinante nei corpi idrici sotterranei (o gruppi di corpi idrici sotterranei) con lo scopo di fornire dati sufficienti ad integrare la valutazione di rischio.

L'ubicazione dei siti di campionamento può dunque ricadere sulla aree più suscettibili del corpo idrico per ciascuna combinazione pressione/percorso. Si raccomanda un minimo di 3 punti di campionamento in un corpo idrico sotterraneo o gruppo di corpi idrici;

e) gruppi di corpi idrici sotterranei in cui le pressioni sono limitate (basse o assenti): nei gruppi di corpi idrici sotterranei definiti non a rischio e per i quali la confidenza nella valutazione del rischio è elevata, i siti di campionamento sono necessari in primo luogo per valutare le concentrazioni di fondo naturale e le tendenze naturali.

Frequenza di monitoraggio

Il monitoraggio di sorveglianza deve essere effettuato durante ogni periodo di pianificazione della gestione di un bacino idrografico e non può superare la periodicità dei 6 anni prevista per la revisione e l'aggiornamento dei Piani di gestione dei bacini idrografici; le Regioni ne possono aumentare la frequenza in relazione ad esigenze territoriali.

La scelta di un'appropriata frequenza di monitoraggio di sorveglianza è generalmente basata sul modello concettuale e sui dati di monitoraggio delle acque sotterranee esistenti.

Laddove vi sia una adeguata conoscenza del sistema delle acque sotterranee e sia già stato istituito un programma di monitoraggio a lungo termine, questo deve essere utilizzato per determinare un'appropriata frequenza del monitoraggio di sorveglianza.

Qualora le conoscenze siano inadeguate e i dati non disponibili, la tabella 2 indica le frequenze minime di monitoraggio di sorveglianza che possono essere adottate per differenti tipi di acquiferi.

Tabella 2 - frequenze minime del monitoraggio di sorveglianza

	Tipo di flusso dell'acquifero			
	Confinato	Libero		
		Flusso intergranulare significativo	Flusso esclusivamente per fessurazione	Flusso per carsismo
		Flussi	Flusso	

			significativi profondi	superficiale		
Frequenza iniziale (parametri di base e addizionali)		2 volte all'anno	trimestrale	trimestrale	trimestrale	trimestrale
Frequenza a lungo termine (parametri di base)	Trasmissività generalmente alta-moderata	Ogni 2 anni	1 volta all'anno	2 volte all'anno	2 volte all'anno	2 volte all'anno
	Trasmissività generalmente bassa	Ogni 6 anni	1 volta all'anno	1 volta all'anno	1 volta all'anno	-
Parametri addizionali		Ogni 6 anni	Ogni 6 anni	Ogni 6 anni	Ogni 6 anni	-

Al fine di definire un programma corretto delle frequenze di monitoraggio è necessario considerare anche quanto di seguito riportato.

Di grande importanza sono i cambiamenti nell'andamento temporale della concentrazione degli inquinanti che influenza la frequenza di monitoraggio selezionata così come l'accresciuta conoscenza del modello concettuale.

In generale, i corpi sotterranei di prima falda sono piuttosto dinamici nelle variazioni qualitative e quantitative delle acque. Quando si verifica tale variabilità, la frequenza di monitoraggio deve essere selezionata in modo tale da caratterizzare in maniera adeguata la stessa variabilità.

Nei sistemi di corpi idrici sotterranei meno dinamici due campionamenti per anno possono, inizialmente, essere sufficienti per il monitoraggio di sorveglianza. Se questo monitoraggio non mostra significative variazioni in un ciclo di pianificazione di bacino idrografico (6 anni), può essere opportuna una successiva riduzione della frequenza di campionamento.

A causa dei probabili cambiamenti temporali nell'andamento della concentrazione di inquinanti, specialmente nei sistemi con flusso sotterraneo piuttosto dinamico, i campionamenti nei siti di monitoraggio devono essere eseguiti ad uguali intervalli temporali. Questo garantisce risultati di monitoraggio comparabili e un'appropriata valutazione delle tendenze.

Sulla base dei risultati del monitoraggio di sorveglianza acquisiti, le frequenze devono essere riviste regolarmente ed adeguate di conseguenza al fine di assicurare la qualità delle informazioni.

4.2.2 Monitoraggio operativo

Il monitoraggio operativo è richiesto solo per i corpi idrici a rischio di non raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale.

Deve essere effettuato tutti gli anni nei periodi intermedi tra due monitoraggi di sorveglianza a una frequenza sufficiente a rilevare gli impatti delle pressioni e, comunque, almeno una volta all'anno.

Deve essere finalizzato principalmente a valutare i rischi specifici che determinano il non raggiungimento degli obiettivi.

Nella progettazione di un programma di monitoraggio operativo, la confidenza richiesta nei risultati di monitoraggio deve essere definita. Tale confidenza nei monitoraggi operativi dipende dalla variabilità delle sorgenti di impatto, dalle caratteristiche dell'acquifero o delle acque sotterranee in questione, così come dai rischi in caso di errore. In teoria l'incertezza derivante dal processo di monitoraggio non deve aggiungersi significativamente all'incertezza nel controllo del rischio.

L'accettabilità di non individuare un nuovo rischio o di non controllarne uno conosciuto deve essere stabilita, usata per fissare gli obiettivi di variabilità delle proprietà in questione e usata per il controllo della qualità del monitoraggio rispetto alla variabilità dei dati.

Selezione dei parametri

Nella maggior parte dei casi sia i parametri di base, sia parametri selezionati sono richiesti in ogni stazione di monitoraggio.

Il processo di selezione di tali parametri è basato su:

a) caratterizzazione e modello/i concettuale/i inclusa una valutazione della suscettibilità del percorso delle acque sotterranee, sensibilità del recettore, il tempo necessario perché ciascun programma di misure sia

efficace e la capacità di discernere tra gli effetti delle varie misure;

b) valutazione del rischio e livello di confidenza nella valutazione; inclusa la distribuzione delle pressioni principali identificate nel processo di caratterizzazione che possono determinare lo «stato scarso» del corpo idrico;

c) considerazioni pratiche relative alla idoneità dei singoli siti di monitoraggio.

Selezione dei siti

Nel selezionare i siti di monitoraggio operativo la priorità nella ubicazione degli stessi deve essere basata su:

a) disponibilità di siti idonei esistenti (ad esempio siti impiegati nei monitoraggi di sorveglianza) che forniscano campioni rappresentativi;

b) potenzialità nel supportare differenti programmi di monitoraggio (per es. determinate sorgenti possono fungere da siti di monitoraggio per la qualità e la quantità delle acque sotterranee e per le acque superficiali);

c) potenzialità per monitoraggi integrati-multiobiettivo ad esempio combinando i requisiti del monitoraggio di cui all'articolo 92, comma 5, del decreto n. 152 del 2006, del monitoraggio di cui alle aree protette designate per l'estrazione di acque destinate al consumo umano, del monitoraggio connesso alla registrazione di prodotti per la protezione delle piante o biocidi, del monitoraggio ai sensi del decreto n. 59 del 2005, e la conformità al presente decreto;

d) potenziali collegamenti con siti di monitoraggio delle acque superficiali esistenti o pianificati.

Qualora il rischio coinvolga ecosistemi significativi di corpi idrici superficiali connessi alle acque sotterranee, la Regione può prevedere siti di campionamento addizionali da ubicare in aree prossime ai corpi idrici superficiali. Detto monitoraggio suppletivo può includere il controllo delle parti più superficiali dell'acquifero ed eventualmente delle acque che drenano dai suoli, per esempio tramite campionatori multilivello, lisimetri e prove di drenaggio in situ. I dati ottenuti, oltre che contribuire a valutare lo stato e le tendenze, possono anche aiutare a distinguere gli impatti dei differenti tipi di pressioni, valutare l'estensione spaziale degli impatti e determinare il destino dei contaminanti e il trasporto tra la sorgente e il recettore.

Nel caso in cui i rischi e le pressioni riguardino le stesse acque sotterranee, per esempio pressioni diffuse, i siti di campionamento devono essere maggiormente distribuiti lungo il corpo idrico, e devono essere rivolti alle differenti pressioni e alla loro distribuzione all'interno del corpo idrico sotterraneo. Nell'ambito di tale monitoraggio è importante tenere conto della combinazione tra le pressioni più rappresentative e la sensibilità delle acque sotterranee.

Frequenza di monitoraggio

La selezione della frequenza nell'ambito di ogni anno di monitoraggio è generalmente basata sul modello concettuale e, in particolare, sulle caratteristiche dell'acquifero e sulla sua suscettibilità alle pressioni inquinanti.

La tabella 3 individua frequenze minime di monitoraggio operativo per differenti tipologie di acquifero dove il modello concettuale è limitato e i dati esistenti non sono disponibili.

Se, invece, vi è una buona conoscenza della qualità delle acque sotterranee e del comportamento del sistema idrogeologico, possono essere adottate frequenze ridotte di monitoraggio, comunque non inferiori ad una volta l'anno.

La frequenza e la tempistica del campionamento in ogni sito di monitoraggio deve, inoltre, considerare i seguenti criteri:

a) i requisiti per la valutazione della tendenza;

b) l'ubicazione del sito di campionamento rispetto alla pressione (a monte, direttamente al disotto, o a valle). Infatti le ubicazioni direttamente al disotto di una pressione possono richiedere monitoraggi più frequenti;

c) il livello di confidenza nella valutazione del rischio e i cambiamenti della stessa valutazione nel tempo;

d) le fluttuazioni a breve termine nella concentrazione degli inquinanti, per esempio effetti stagionali. Laddove sia probabile riscontrare effetti stagionali e altri effetti a breve termine, è essenziale che le frequenze di campionamento e le tempistiche siano adattate (incrementate) di conseguenza e che il campionamento abbia luogo nello stesso momento ogni anno, o nelle stesse condizioni, per rendere comparabili i dati per la valutazione delle tendenze, per accurate caratterizzazioni e per la valutazione degli stati di qualità;

e) la tipologia di gestione dell'uso del suolo, per esempio periodo di applicazione di nitrati o pesticidi. Questo è importante specialmente per i sistemi a rapido scorrimento come gli acquiferi carsici e/o i corpi idrici sotterranei di prima falda.

Il campionamento per il monitoraggio operativo deve continuare finché il corpo idrico sotterraneo è

considerato, con adeguata confidenza, non più nello stato scarso o a rischio di essere in uno stato scarso e ci sono adeguati dati che dimostrano un'inversione delle tendenze.

Tabella 3 - Frequenze minime del monitoraggio operativo nell'ambito di ciascun anno

	Tipo di flusso dell'acquifero				
	Confinato	Libero			
		Flusso intergranulare significativo		Flusso esclusivamente per fessurazione	Flusso per carsismo
		Flussi significativi profondi	Flusso superficiale		
Acque sotterranee ad elevata vulnerabilità	1 volta all'anno	2 volte all'anno	Come appropriato ma almeno 2 volte all'anno	Come appropriato almeno trimestrale	Come appropriato almeno trimestrale
Acque sotterranee a bassa vulnerabilità	1 volta all'anno	1 volta all'anno 2 volte all'anno in caso di tendenze significative	Come appropriato ma almeno 2 volte all'anno	Come appropriato ma almeno 2 volte all'anno	Come appropriato almeno trimestrale

4.3 Monitoraggio dello stato quantitativo

La rete di monitoraggio dello stato quantitativo delle acque sotterranee è progettata in modo da fornire una stima affidabile dello stato quantitativo di tutti i corpi idrici o gruppi di corpi idrici sotterranei, compresa la stima delle risorse idriche sotterranee disponibili. Le Regioni inseriscono nei piani di tutela una o più mappe che riportano detta rete.

Il Monitoraggio dello stato quantitativo ha l'obiettivo di integrare e confermare la validità della caratterizzazione e della procedura di valutazione di rischio, determinare lo stato quantitativo del corpo idrico sotterraneo, supportare la valutazione dello stato chimico, l'analisi delle tendenze e la progettazione e la valutazione dei programmi di misure.

Come per le altre reti di monitoraggio, la progettazione della rete per il monitoraggio quantitativo deve essere basata sul modello concettuale del sistema idrico sotterraneo e sulle pressioni.

Gli elementi chiave del modello concettuale quantitativo sono:

- la valutazione della ricarica e del bilancio idrico predisposto secondo le linee guida di cui all'Allegato 1 al decreto ministeriale del 28 luglio 2004, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 15 novembre 2004, n. 268;
- le valutazioni esistenti del livello dell'acqua sotterranea o della portata ed informazioni pertinenti sui rischi per le acque superficiali e gli ecosistemi terrestri che dipendono dalle acque sotterranee;
- il grado di interazione tra acque sotterranee e relativi ecosistemi terrestri e superficiali dove questa interazione è importante e potrebbe potenzialmente determinare un'influenza negativa sullo stato di qualità del corpo idrico superficiale.

Lo sviluppo di una rete di monitoraggio quantitativo può essere iterativo; i dati raccolti dai nuovi siti di monitoraggio possono essere usati per migliorare e perfezionare il modello concettuale, usato per collocare ogni sito di monitoraggio, sull'intero corpo idrico sotterraneo, e la gestione del programma di monitoraggio quantitativo.

L'implementazione di un modello numerico delle acque sotterranee o di un modello idrologico che integri le acque superficiali e sotterranee sono utili strumenti per compilare ed interpretare i dati del monitoraggio quantitativo ed identificare le risorse e gli ecosistemi a rischio. Inoltre, le stime di incertezza che si possono ottenere con un modello numerico possono essere d'aiuto per identificare parti del corpo idrico sotterraneo che necessitano dell'integrazione di siti per meglio descrivere la quantità e la portata delle acque sotterranee.

Selezione dei parametri

Per la valutazione dello stato quantitativo delle acque sotterranee sono raccomandati almeno i seguenti parametri:

- a) livelli delle acque sotterranee nei pozzi o nei piezometri;
- b) portata delle sorgenti;
- c) caratteristiche del flusso e/o livelli idrici dei corsi d'acqua superficiali durante i periodi di siccità (ad es. quando il contributo delle piogge al flusso delle acque superficiali può essere trascurato e la portata del fiume è mantenuta sostanzialmente dall'acqua sotterranea);
- d) livelli idrici delle zone umide e dei laghi che dipendono significativamente dalle acque sotterranee.

La selezione dei siti di monitoraggio e dei parametri deve essere basata su un solido modello concettuale del corpo idrico che deve essere monitorato.

Un monitoraggio addizionale per supportare la caratterizzazione e la classificazione delle acque sotterranee tiene conto almeno di:

- a) parametri chimici e indicatori (per esempio temperatura, conduttività, etc.) per monitorare l'intrusione salina o di altra natura. Qualora venga utilizzato un unico sito di monitoraggio sia per la valutazione dello stato chimico sia per la valutazione dello stato quantitativo e i controlli avvengano contemporaneamente, i dati per il controllo dei parametri chimici addizionali sono utilizzati per le finalità sopra riportate. Per gli acquiferi delle isole può essere appropriato monitorare le zone di transizione tra acqua dolce ed acqua marina;
- b) piovosità e altri componenti richiesti per calcolare l'evapotraspirazione (per il calcolo della ricarica delle acque sotterranee);
- c) monitoraggio ecologico degli ecosistemi terrestri connessi alle acque sotterranee (inclusi gli indicatori ecologici);
- d) estrazione di acque sotterranee.

I requisiti specifici per i dati di monitoraggio di supporto, che integrano le conoscenze ottenute dal monitoraggio del livello delle acque sotterranee, sono fortemente determinati dagli strumenti o dai metodi adoperati per supportare la valutazione del rischio o dello stato e della confidenza richiesta in queste valutazioni.

La chiave per la selezione dei parametri dipende da quanto quel parametro sia rappresentativo dello scenario idrogeologico monitorato e della sua importanza nel determinare il rischio o lo stato del corpo idrico.

In alcuni scenari idrogeologici particolarmente complessi, limitare il monitoraggio al solo livello delle acque sotterranee nei piezometri può essere inappropriato per le finalità del presente decreto e in alcuni casi altamente fuorviante. In queste circostanze le caratteristiche del flusso dei corsi d'acqua o delle sorgenti connesse può fornire dati migliori con i quali intraprendere una valutazione.

Ciò è maggiormente probabile nei casi di bassa permeabilità o di acquiferi fratturati. Ci sono casi in cui il livello dell'acqua rimane più o meno stabile, ma si verificano fenomeni di intrusione di acqua proveniente da altri acquiferi o da corpi idrici superficiali o dal mare. Specifiche condizioni devono essere considerate nel caso dei corpi idrici sotterranei delle isole. Se c'è il rischio di intrusione, allora specifici indicatori della qualità delle acque andranno monitorati (per esempio la conduttività elettrica e la temperatura dell'acqua).

Densità dei siti di monitoraggio

La rete per il monitoraggio quantitativo deve essere progettata prevedendo un numero di pozzi tale da consentire il controllo su eventuali variazioni dello stato quantitativo del corpo idrico sotterraneo.

La rete si articola in sufficienti siti di monitoraggio rappresentativi per stimare il livello delle acque sotterranee di ciascun corpo idrico o gruppi di corpi idrici, tenuto conto delle variazioni del ravvenamento a breve e a lungo termine ed in particolare:

- a) per i corpi idrici sotterranei che si ritiene rischiano di non conseguire gli obiettivi ambientali, bisogna assicurare una densità dei punti di monitoraggio sufficiente a valutare l'impatto delle estrazioni sulle variazioni dello stato quantitativo delle acque sotterranee;
- b) per i corpi idrici sotterranei le cui acque fluiscono attraverso la frontiera tra l'Italia ed altri Paesi, è necessario designare sufficienti punti di monitoraggio per stimare la direzione e la portata delle acque sotterranee attraverso la frontiera.

Il monitoraggio quantitativo può essere richiesto su due differenti piani.

In primo luogo, se possibile, bisogna valutare i livelli e i flussi delle acque lungo un corpo idrico sotterraneo. Questi possono essere correlati alla valutazione del bilancio idrico dell'intero corpo idrico sotterraneo predisposto secondo le linee guida di cui all'Allegato 1 al decreto ministeriale del 28 luglio 2004, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 15 novembre 2004, n. 268.

In secondo luogo, può essere necessario un monitoraggio «locale» più mirato sui flussi e sui livelli riferiti ai corpi recettori pertinenti che sono localmente alimentati dalle acque sotterranee, ad es.

corpi idrici superficiali (fiumi, laghi ed estuari) ed ecosistemi terrestri dipendenti dalle acque sotterranee.

Quest'ultimo monitoraggio può includere informazioni integrative sulla salinità (con riferimento alle intrusioni saline) o informazioni integrative derivanti dal monitoraggio ecologico svolto ai sensi della normativa nazionale e comunitaria vigente (come prova dell'impatto sugli ecosistemi dovuti all'estrazione di acqua sotterranea).

Nei corpi idrici o gruppi di corpi idrici classificati «non a rischio» il monitoraggio quantitativo può essere ridotto. Infatti, non è necessario svolgere il monitoraggio su ogni corpo idrico all'interno di un gruppo di corpi idrici, a patto che tutti i corpi idrici del gruppo siano comparabili dal punto di vista idrogeologico.

Nei corpi idrici o gruppi di corpi idrici classificati «a rischio» la distribuzione dei siti di monitoraggio deve essere sufficiente per capire le condizioni idrogeologiche relative ai recettori identificati come a rischio e alla loro importanza.

La densità del monitoraggio deve essere sufficiente per assicurare un'adeguata valutazione degli impatti sul livello delle acque sotterranee causati dalle estrazioni.

Per quei corpi idrici sotterranei che attraversano la frontiera tra l'Italia ed uno o più Stati Membri, il numero di siti di campionamento deve essere sufficiente per stimare la direzione e la portata delle acque sotterranee attraverso il confine.

Frequenza di monitoraggio

La frequenza dei rilevamenti deve essere sufficiente a permettere di stimare lo stato quantitativo di ciascun corpo idrico o gruppo di corpi idrici sotterranei, tenuto conto delle variazioni del ravenamento a breve e lungo termine. In particolare:

a) per i corpi idrici sotterranei che si ritiene rischiosi di non conseguire gli obiettivi ambientali, è fissata una frequenza delle misurazioni sufficiente a valutare l'impatto delle estrazioni e degli scarichi sul livello delle acque sotterranee;

b) per i corpi idrici sotterranei le cui acque fluiscono attraverso la frontiera tra l'Italia ed altri Paesi, è fissata una frequenza delle misurazioni sufficiente a stimare la direzione e la portata delle acque sotterranee attraverso la frontiera.

La frequenza dei monitoraggi si stabilisce sulla base dei dati necessari per determinare rischio e stato dei corpi idrici e, laddove necessario, per supportare la progettazione e valutazione dei programmi di misure.

La frequenza di monitoraggio dipende principalmente dalle caratteristiche di un corpo idrico e dal sito di monitoraggio. I siti con una significativa variabilità annuale devono essere monitorati più frequentemente rispetto a siti con minore variabilità. In generale un monitoraggio trimestrale sarà sufficiente per il monitoraggio quantitativo dove la variabilità è bassa, ma un monitoraggio giornaliero è preferito, in particolare quando si misurano le portate. La frequenza deve essere rivista quando migliora la comprensione della risposta e del comportamento dell'acquifero e in relazione all'importanza di ciascun cambiamento delle pressioni sul corpo idrico sotterraneo. Questo assicura che sia mantenuto un programma caratterizzato da un basso rapporto costi/efficacia.

4.4 Controlli di qualità

Per il campionamento e l'analisi devono essere stabilite procedure appropriate per il controllo di qualità; tali misure sono necessarie per ridurre al minimo le incertezze.

Gli elementi minimi che devono essere presi in considerazione nei controlli di qualità sono:

- a) identificazione e registrazione dei campioni;
- b) metodi di campionamento, pianificazione del campionamento e report per esercizi di campo;
- c) trasporto e magazzinaggio del campione;
- d) validazione dei metodi analitici;
- e) procedure per le misure analitiche;
- f) controlli di qualità interni dei metodi;
- g) partecipazione in schemi esterni per i controlli di qualità (intercalibrazione);
- h) elaborazione dei risultati;
- i) tracciabilità dei documenti e delle misure.

Per i laboratori di analisi l'accreditamento deve avvenire ai sensi della ISO 17025.

4.5 Protocollo per il campionamento-ISO raccomandate

Un appropriato piano di campionamento deve includere la selezione dei siti di campionamento, la frequenza e la durata del campionamento, le procedure di campionamento, il trattamento dei campioni e l'analisi dei campioni.

Le procedure di campionamento e di trattamento del campione dovranno riferirsi a linee guida e/o standard internazionali incluse parti rilevanti della norma ISO 5667 nello stato di ultima revisione.

Allo stato attuale le parti della norma ISO 5667 utili per il monitoraggio delle acque sotterranee sono le seguenti:

La norma ISO 5667-1: 2006 fornisce i principi per una corretta progettazione del campionamento negli ambienti acquatici.

La norma ISO 5667-3: 2003 fornisce indicazioni riguardo alla preparazione, stabilizzazione, trasporto e conservazione dei campioni di acqua.

La norma ISO 5667-11: 1993 fornisce i principi a) per la progettazione dei programmi di campionamento, b) le tecniche di campionamento, c) la manipolazione dei campioni e d) il sistema di identificazione del campione e le procedure di registrazione e tracciabilità delle acque sotterranee;

La norma ISO 5667-18: 2001 fornisce dei principi per i metodi di campionamento delle acque sotterranee nei siti contaminati.

La norma ISO 5667-14: 1993 fornisce linee guida per il controllo di qualità delle operazioni di campionamento e trattamento del campione.

APPENDICE

SEZIONE A

Tabella 1a. Elenco dei tipi fluviali presenti in Italia settentrionale e inclusi nel sistema MacrOper

In molti casi, cioè quando siano disponibili valori di riferimento distinti per le aree di pool, riffle o riferiti ad una raccolta proporzionale generica di invertebrati bentonici, il tipo è riportato in più righe. Ciò è stato ritenuto utile per rendere più agevole associare i valori riportati in Tabella 1b ai tipi fluviali qui elencati. La prima colonna ('ord') rappresenta l'elemento di unione tra le tre tabelle e consente di associare un tipo fluviale in una determinata area regionale tra le tre tabelle.

ORD	Area reg.	Idroecoregione	Nome Idroecoregione	Classe di Distanza dalla Sorgente / Altro	cod. tipo	Macrotipo	note/sottotipo
N_1	01LO	01	Alpi Occidentali	25-75 km - medio	01SS3	A2	
N_2	01LO	01	Alpi Occidentali	25-75 km - medio	01SS3	A2	
N_3	01LO	01	Alpi Occidentali	<10 km	01SR6	C	Ricchi di macrofite acquatiche. Escluse sorgenti in quota.
N_5	01PI	01	Alpi Occidentali	0-5 km - molto piccolo	01GH1	A2	
N_6	01PI	01	Alpi Occidentali	75-150 km - grande	01GH4	A2	
N_7	01PI	01	Alpi Occidentali	75-150 km - grande	01GH4	A2	
N_9	01PI	01	Alpi Occidentali	0-5 km - molto piccolo	01SS1	A2	
N_11	01PI	01	Alpi Occidentali	5-25 km - piccolo	01SS2	A2	
N_12	01PI	01	Alpi Occidentali	25-75 km - medio	01SS3	A2	
N_13	01PI	01	Alpi Occidentali	25-75 km - medio	01SS3	A2	
N_14	01PI	01	Alpi Occidentali	75-150 km - grande	01SS4	A2	
N_15	01PI	01	Alpi Occidentali	75-150 km - grande	01SS4	A2	
N_17	01VA	01	Alpi Occidentali	0-5 km - molto piccolo	01GH1	A2	
N_19	01VA	01	Alpi Occidentali	5-25 km - piccolo	01GH2	A2	

N_20	01VA	01	Alpi Occidentali	25-75 km - medio	01GH3	A2	
N_21	01VA	01	Alpi Occidentali	25-75 km - medio	01GH3	A2	
N_23	01VA	01	Alpi Occidentali	0-5 km - molto piccolo	01SS1	A2	
N_25	01VA	01	Alpi Occidentali	5-25 km - piccolo	01SS2	A2	
N_26	02FV	02	Prealpi_Dolomiti	0-5 km - molto piccolo	02SS1	A1	
N_27	02FV	02	Prealpi_Dolomiti	5-25 km - piccolo	02SS2	A1	
N_28	02FV	02	Prealpi_Dolomiti	25-75 km - medio	02SS3	A1	
N_29	02FV	02	Prealpi_Dolomiti	0-5 km - molto piccolo	02SS1	A1	Collinare
N_30	02FV	02	Prealpi_Dolomiti	<10 km	02AS6	C	Ricchi di macrofite acquatiche. Escluse sorgenti in quota.
N_31	02FV	02	Prealpi_Dolomiti	0-5 km - molto piccolo	02AS1	C	Ricchi di macrofite acquatiche. Escluse sorgenti in quota.
N_32	02FV	02	Prealpi_Dolomiti	5-25 km - piccolo	02AS2	C	Ricchi di macrofite acquatiche. Escluse sorgenti in quota.
N_33	02FV	02	Prealpi_Dolomiti	<10 km	02SR6	C	Ricchi di macrofite acquatiche. Escluse sorgenti in quota.
N_34	02FV	02	Prealpi_Dolomiti	5-25 km - piccolo	02SR2	C	Ricchi di macrofite acquatiche. Escluse sorgenti in quota.
N_35	02FV	02	Prealpi_Dolomiti	25-75 km - medio	02SR3	C	Ricchi di macrofite acquatiche. Escluse sorgenti in

quota.

N_37	02LO	02	Prealpi_Dolomiti	0-5 km - molto piccolo	02SS1	A1	Calcareo (LO)
N_38	02LO	02	Prealpi_Dolomiti	0-5 km - molto piccolo	02SS1	A1	Calcareo (LO)
N_40	02LO	02	Prealpi_Dolomiti	5-25 km - piccolo	02SS2	A1	Calcareo (LO)
N_41	02LO	02	Prealpi_Dolomiti	5-25 km - piccolo	02SS2	A1	Calcareo (LO)
N_42	02LO	02	Prealpi_Dolomiti	25-75 km - medio	02SS3	A1	Calcareo (LO)
N_43	02LO	02	Prealpi_Dolomiti	25-75 km - medio	02SS3	A1	Calcareo (LO)
N_44	02LO	02	Prealpi_Dolomiti	25-75 km - medio	02SS3	A1	Calcareo (LO)
N_45	02LO	02	Prealpi_Dolomiti	<10 km	02AS6	C	Ricchi di macrofite acquatiche. Escluse sorgenti in quota.
N_46	02LO	02	Prealpi_Dolomiti	<10 km	02SR6	C	Ricchi di macrofite acquatiche. Escluse sorgenti in quota.
N_47	02LO	02	Prealpi_Dolomiti	25-75 km - medio	02SR3	C	Ricchi di macrofite acquatiche. Escluse sorgenti in quota.
N_48	02LO	02	Prealpi_Dolomiti	Meandriforme, sinuoso o confinato	02IN7	A1	
N_49	02LO	02	Prealpi_Dolomiti	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	02IN7	A1	
N_50	02LO	02	Prealpi_Dolomiti	Meandriforme, sinuoso o confinato	02IN8	A1	
N_51	02LO	02	Prealpi_Dolomiti	Meandriforme, sinuoso o confinato	02IN8	A1	
N_53	02TA	02	Prealpi_Dolomiti	0-5 km - molto piccolo	02SS1	A1	altitudini moderate
N_54	02TA	02	Prealpi_Dolomiti	0-5 km - molto piccolo	02SS1	A1	altitudini elevate

N_55	02TA	02	Prealpi_Dolomiti	0-5 km - molto piccolo	02SS1	A1	altitudini moderate
N_56	02TA	02	Prealpi_Dolomiti	5-25 km - piccolo	02SS2	A1	altitudini elevate
N_58	02TA	02	Prealpi_Dolomiti	5-25 km - piccolo	02SS2	A1	altitudini moderate
N_59	02TA	02	Prealpi_Dolomiti	5-25 km - piccolo	02SS2	A1	altitudini moderate
N_60	02TA	02	Prealpi_Dolomiti	25-75 km - medio	02SS3	A1	altitudini moderate
N_61	02TA	02	Prealpi_Dolomiti	25-75 km - medio	02SS3	A1	altitudini moderate
N_62	02TA	02	Prealpi_Dolomiti	25-75 km - medio	02SS3	A1	altitudini moderate
N_63	02TA	02	Prealpi_Dolomiti	75-150 km - grande	02SS4	A1	altitudini moderate
N_65	02VE	02	Prealpi_Dolomiti	0-5 km - molto piccolo	02SS1	A1	altitudini moderate
N_66	02VE	02	Prealpi_Dolomiti	0-5 km - molto piccolo	02SS1	A1	altitudini elevate
N_67	02VE	02	Prealpi_Dolomiti	0-5 km - molto piccolo	02SS1	A1	altitudini moderate
N_68	02VE	02	Prealpi_Dolomiti	5-25 km - piccolo	02SS2	A1	altitudini elevate
N_70	02VE	02	Prealpi_Dolomiti	5-25 km - piccolo	02SS2	A1	altitudini moderate
N_71	02VE	02	Prealpi_Dolomiti	5-25 km - piccolo	02SS2	A1	altitudini moderate
N_72	02VE	02	Prealpi_Dolomiti	25-75 km - medio	02SS3	A1	altitudini moderate
N_73	02VE	02	Prealpi_Dolomiti	25-75 km - medio	02SS3	A1	altitudini moderate
N_74	02VE	02	Prealpi_Dolomiti	25-75 km - medio	02SS3	A1	altitudini moderate
N_75	02VE	02	Prealpi_Dolomiti	75-150 km - grande	02SS4	A1	altitudini moderate
N_77	02VE	02	Prealpi_Dolomiti	<10 km	02SR6	C	Ricchi di macrofite

							acquatiche. Escluse sorgenti in quota.
N_78	02VE	02	Prealpi_Dolomiti	5-25 km - piccolo	02SR2	C	Ricchi di macrofite acquatiche. Escluse sorgenti in quota.
N_79	02VE	02	Prealpi_Dolomiti	25-75 km - medio	02SR3	C	Ricchi di macrofite acquatiche. Escluse sorgenti in quota.
N_80	03FV	03	Alpi Centro-Orientali	0-5 km - molto piccolo	03SS1	A2	Complessivo
N_81	03FV	03	Alpi Centro-Orientali	0-5 km - molto piccolo	03SS1	A1	Calcareo
N_82	03FV	03	Alpi Centro-Orientali	0-5 km - molto piccolo	03SS1	A2	Siliceo
N_83	03FV	03	Alpi Centro-Orientali	5-25 km - piccolo	03SS2	A2	Complessivo
N_84	03FV	03	Alpi Centro-Orientali	5-25 km - piccolo	03SS2	A1	Calcareo
N_85	03FV	03	Alpi Centro-Orientali	5-25 km - piccolo	03SS2	A2	Siliceo
N_86	03LO	03	Alpi Centro-Orientali	<10 km	03GH6	A2	Siliceo
N_87	03LO	03	Alpi Centro-Orientali	0-5 km - molto piccolo	03SS1	A2	Complessivo
N_88	03LO	03	Alpi Centro-Orientali	0-5 km - molto piccolo	03SS1	A1	Calcareo
N_89	03LO	03	Alpi Centro-Orientali	5-25 km - piccolo	03SS2	A2	Complessivo
N_90	03LO	03	Alpi Centro-Orientali	5-25 km - piccolo	03SS2	A1	Calcareo
N_91	03LO	03	Alpi Centro-Orientali	5-25 km - piccolo	03SS2	A2	Siliceo
N_92	03LO	03	Alpi Centro-Orientali	25-75 km - medio	03SS3	A2	Complessivo

N_93	03LO	03	Alpi Centro-Orientali	25-75 km - medio	03SS3	A1	Calcareo
N_94	03LO	03	Alpi Centro-Orientali	25-75 km - medio	03SS3	A2	Siliceo
N_95	03LO	03	Alpi Centro-Orientali	<10 km	03SR6	C	Ricchi di macrofite acquatiche. Escluse sorgenti in quota.
N_96	03TA	03	Alpi Centro-Orientali	5-25 km - piccolo	03GH2	A2	Siliceo
N_97	03TA	03	Alpi Centro-Orientali	25-75 km - medio	03GH3	A2	Siliceo
N_98	03TA	03	Alpi Centro-Orientali	0-5 km - molto piccolo	03SS1	A2	Complessivo
N_99	03TA	03	Alpi Centro-Orientali	0-5 km - molto piccolo	03SS1	A1	Calcareo
N_100	03TA	03	Alpi Centro-Orientali	0-5 km - molto piccolo	03SS1	A2	Siliceo
N_101	03TA	03	Alpi Centro-Orientali	5-25 km - piccolo	03SS2	A2	Complessivo
N_102	03TA	03	Alpi Centro-Orientali	5-25 km - piccolo	03SS2	A1	Calcareo
N_103	03TA	03	Alpi Centro-Orientali	5-25 km - piccolo	03SS2	A2	Siliceo
N_104	03TA	03	Alpi Centro-Orientali	25-75 km - medio	03SS3	A2	Complessivo
N_105	03TA	03	Alpi Centro-Orientali	25-75 km - medio	03SS3	A1	Calcareo
N_106	03TA	03	Alpi Centro-Orientali	25-75 km - medio	03SS3	A2	Siliceo
N_107	03TA	03	Alpi Centro-Orientali	75-150 km- grande	03SS4	A2	Complessivo
N_108	03VE	03	Alpi Centro-Orientali	<10 km	03GH6	A2	Siliceo
N_109	03VE	03	Alpi Centro-Orientali	5-25 km - piccolo	03GH2	A2	Siliceo

N_110	03VE	03	Alpi Centro-Orientali	0-5 km - molto piccolo	03SS1	A2	Complessivo
N_111	03VE	03	Alpi Centro-Orientali	0-5 km - molto piccolo	03SS1	A1	Calcareo
N_112	03VE	03	Alpi Centro-Orientali	5-25 km - piccolo	03SS2	A2	Complessivo
N_113	03VE	03	Alpi Centro-Orientali	5-25 km - piccolo	03SS2	A1	Calcareo
N_114	03VE	03	Alpi Centro-Orientali	5-25 km - piccolo	03SS2	A2	Siliceo
N_115	03VE	03	Alpi Centro-Orientali	25-75 km - medio	03SS3	A2	Complessivo
N_116	03VE	03	Alpi Centro-Orientali	25-75 km - medio	03SS3	A1	Calcareo
N_117	03VE	03	Alpi Centro-Orientali	25-75 km - medio	03SS3	A2	Siliceo
N_119	04PI	04	Alpi Meridionali	0-5 km - molto piccolo	04SS1	A2	
N_121	04PI	04	Alpi Meridionali	5-25 km - piccolo	04SS2	A2	
N_122	04PI	04	Alpi Meridionali	25-75 km - medio	04SS3	A2	
N_123	04PI	04	Alpi Meridionali	25-75 km - medio	04SS3	A2	
N_124	05PI	05	Monferrato	0-5 km - molto piccolo	05SS1	C	
N_125	05PI	05	Monferrato	5-25 km - piccolo	05SS2	C	
N_126	05PI	05	Monferrato	25-75 km - medio	05SS3	C	
N_127	05PI	05	Monferrato	25-75 km - medio	05SS3	C	
N_129	06ER	06	Pianura Padana	25-75 km - medio	06SS3	M4	
N_130	06ER	06	Pianura Padana	25-75 km - medio	06SS3	M4	
N_131	06ER	06	Pianura Padana	75-150 km - grande	06SS4	M2	
N_132	06ER	06	Pianura Padana	75-150 km- grande	06SS4	M2	
N_135	06ER	06	Pianura Padana	<10 km	06AS6	C	
N_136	06ER	06	Pianura Padana	Meandriforme, sinuoso o confinato	06IN7	M5	
N_137	06ER	06	Pianura Padana	Meandriforme, sinuoso o confinato	06IN7	M5	

N_138	06ER	06	Pianura Padana	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	06IN8	M5	
N_139	06ER	06	Pianura Padana	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	06IN8	M5	
N_140	06FV	06	Pianura Padana	<10 km	06AS6	C	
N_141	06FV	06	Pianura Padana	0-5 km - molto piccolo	06AS1	C	
N_142	06FV	06	Pianura Padana	5-25 km - piccolo	06AS2	C	
N_143	06FV	06	Pianura Padana	<10 km	06SR6	C	
N_144	06FV	06	Pianura Padana	0-5 km - molto piccolo	06SR1	C	
N_145	06FV	06	Pianura Padana	5-25 km - piccolo	06SR2	C	
N_146	06LO	06	Pianura Padana	0-5 km - molto piccolo	06SS1	C	
N_147	06LO	06	Pianura Padana	5-25 km - piccolo	06SS2	C	
N_148	06LO	06	Pianura Padana	25-75 km - medio	06SS3	C	
N_149	06LO	06	Pianura Padana	25-75 km - medio	06SS3	C	
N_150	06LO	06	Pianura Padana	75-150 km - grande	06SS4	C	
N_151	06LO	06	Pianura Padana	75-150 km- grande	06SS4	C	
N_153	06LO	06	Pianura Padana	<10 km	06AS6	C	
N_154	06LO	06	Pianura Padana	<10 km	06SR6	C	
N_155	06LO	06	Pianura Padana	Meandriforme, sinuoso o confinato	06IN7	C	
N_156	06LO	06	Pianura Padana	Meandriforme, sinuoso o confinato	06IN7	C	
N_157	06PI	06	Pianura Padana	75-150 km - grande	06GH4		
N_158	06PI	06	Pianura Padana	0-5 km - molto piccolo	06SS1	C	
N_159	06PI	06	Pianura Padana	5-25 km - piccolo	06SS2	C	
N_160	06PI	06	Pianura Padana	25-75 km - medio	06SS3	C	
N_161	06PI	06	Pianura Padana	25-75 km - medio	06SS3	C	
N_162	06PI	06	Pianura Padana	75-150 km - grande	06SS4	C	

N_163	06PI	06	Pianura Padana	75-150 km- grande	06SS4	C	
N_165	06PI	06	Pianura Padana	<10 km	06AS6	C	
N_166	06PI	06	Pianura Padana	0-5 km - molto piccolo	06AS1	C	
N_167	06PI	06	Pianura Padana	5-25 km - piccolo	06AS2	C	
N_168	06PI	06	Pianura Padana	<10 km	06SR6	C	
N_169	06PI	06	Pianura Padana	5-25 km - piccolo	06SR1	C	
N_170	06PI	06	Pianura Padana	5-25 km - piccolo	06SR2	C	
N_171	06VE	06	Pianura Padana	0-5 km - molto piccolo	06SS1	C	
N_172	06VE	06	Pianura Padana	5-25 km - piccolo	06SS2	C	
N_173	06VE	06	Pianura Padana	25-75 km - medio	06SS3	C	
N_174	06VE	06	Pianura Padana	25-75 km - medio	06SS3	C	
N_175	06VE	06	Pianura Padana	75-150 km- grande	06SS4	C	
N_176	06VE	06	Pianura Padana	75-150 km - grande	06SS4	C	
N_178	06VE	06	Pianura Padana	<10 km	06AS6	C	
N_179	06VE	06	Pianura Padana	5-25 km - piccolo	06AS2	C	
N_180	06VE	06	Pianura Padana	5-25 km - piccolo	06AS3	C	
N_181	06VE	06	Pianura Padana	<10 km	06SR6	C	
N_182	06VE	06	Pianura Padana	5-25 km - piccolo	06SR2	C	
N_183	06VE	06	Pianura Padana	25-75 km - medio	06SR3	C	
N_184	08PI	08	Appennino Piemontese	0-5 km - molto piccolo	08SS1	M1	
N_185	08PI	08	Appennino Piemontese	0-5 km - molto piccolo	08SS1	M1	
N_186	08PI	08	Appennino Piemontese	5-25 km - piccolo	08SS2	M1	
N_187	08PI	08	Appennino Piemontese	5-25 km - piccolo	08SS2	M1	
N_188	08PI	08	Appennino Piemontese	25-75 km - medio	08SS3	M4	
N_189	08PI	08	Appennino	25-75 km - medio	08SS3	M4	

			Piemontese				
N_190	08PI	08	Appennino Piemontese	75-150 km- grande	08SS4	M2	
N_191	08PI	08	Appennino Piemontese	75-150 km - grande	08SS4	M2	
N_192	09LI	09	Alpi Mediterranee	0-5 km - molto piccolo	09SS1	M1	
N_193	09LI	09	Alpi Mediterranee	0-5 km - molto piccolo	09SS1	M1	
N_194	09LI	09	Alpi Mediterranee	5-25 km - piccolo	09SS2	M1	
N_195	09LI	09	Alpi Mediterranee	5-25 km - piccolo	09SS2	M1	
N_196	09LI	09	Alpi Mediterranee	25-75 km - medio	09SS3	M4	
N_197	09LI	09	Alpi Mediterranee	25-75 km - medio	09SS3	M4	
N_198	09LI	09	Alpi Mediterranee	Meandriforme, sinuoso o confinato	09IN7	M5	
N_199	09LI	09	Alpi Mediterranee	Meandriforme, sinuoso o confinato	09IN7	M5	
N_200	09LI	09	Alpi Mediterranee	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	09IN8	M5	
N_201	09LI	09	Alpi Mediterranee	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	09IN8	M5	
N_202	09PI	09	Alpi Mediterranee	5-25 km - piccolo	09SS2	M1	
N_203	09PI	09	Alpi Mediterranee	5-25 km - piccolo	09SS2	M1	
N_204	09PI	09	Alpi Mediterranee	25-75 km - medio	09SS3	M4	
N_205	09PI	09	Alpi Mediterranee	25-75 km - medio	09SS3	M4	
N_206	10ER	10	Appennino Settentrionale	0-5 km - molto piccolo	10SS1	M1	

N_207	10ER	10	Appennino Settentrionale	0-5 km - molto piccolo	10SS1	M1	
N_208	10ER	10	Appennino Settentrionale	5-25 km - piccolo	10SS2	M1	
N_209	10ER	10	Appennino Settentrionale	5-25 km - piccolo	10SS2	M1	
N_210	10ER	10	Appennino Settentrionale	25-75 km - medio	10SS3	M4	
N_211	10ER	10	Appennino Settentrionale	25-75 km - medio	10SS3	M4	
N_212	10ER	10	Appennino Settentrionale	Meandriforme, sinuoso o confinato	10IN7	M5	
N_213	10ER	10	Appennino Settentrionale	Meandriforme, sinuoso o confinato	10IN7	M5	
N_214	10ER	10	Appennino Settentrionale	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	10IN8	M5	
N_215	10ER	10	Appennino Settentrionale	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	10IN8	M5	
N_216	10LI	10	Appennino Settentrionale	0-5 km - molto piccolo	10SS1	M1	
N_217	10LI	10	Appennino Settentrionale	0-5 km - molto piccolo	10SS1	M1	
N_218	10LI	10	Appennino Settentrionale	5-25 km - piccolo	10SS2	M1	
N_219	10LI	10	Appennino Settentrionale	5-25 km - piccolo	10SS2	M1	
N_220	10LI	10	Appennino Settentrionale	25-75 km - medio	10SS3	M4	
N_221	10LI	10	Appennino Settentrionale	25-75 km - medio	10SS3	M4	
N_222	10LI	10	Appennino Settentrionale	Meandriforme, sinuoso o confinato	10IN7	M5	
N_223	10LI	10	Appennino Settentrionale	Meandriforme, sinuoso o confinato	10IN7	M5	

N_224	10LI	10	Appennino Settentrionale	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	10IN8	M5	
N_225	10LI	10	Appennino Settentrionale	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	10IN8	M5	
N_226	10LO	10	Appennino Settentrionale	5-25 km - piccolo	10SS2	M1	
N_227	10LO	10	Appennino Settentrionale	5-25 km - piccolo	10SS2	M1	
N_228	10PI	10	Appennino Settentrionale	0-5 km - molto piccolo	10SS1	M1	
N_229	10PI	10	Appennino Settentrionale	0-5 km - molto piccolo	10SS1	M1	
N_230	10PI	10	Appennino Settentrionale	5-25 km - piccolo	10SS2	M1	
N_231	10PI	10	Appennino Settentrionale	5-25 km - piccolo	10SS2	M1	
N_232	10PI	10	Appennino Settentrionale	25-75 km - medio	10SS3	M4	
N_233	10PI	10	Appennino Settentrionale	25-75 km - medio	10SS3	M4	
N_234	02FV	02	Prealpi_Dolomiti	<10 km	02SR6	C	Componente macrofitica scarsa e substrato grossolano
N_235	02FV	02	Prealpi_Dolomiti	5-25 km - piccolo	02SR2	C	Componente macrofitica scarsa e substrato grossolano
N_236	02FV	02	Prealpi_Dolomiti	5-25 km - piccolo	02SR3	C	Componente macrofitica scarsa e substrato grossolano
N_237	02LO	02	Prealpi_Dolomiti	<10 km	02SR6	C	Componente macrofitica scarsa e substrato grossolano

N_238	02LO	02	Prealpi_Dolomiti	25-75 km - medio	02SR3	C	Componente macrofitica scarsa e substrato grossolano
N_239	02VE	02	Prealpi_Dolomiti	Meandriforme, sinuoso o confinato	06IN7		
N_240	02VE	02	Prealpi_Dolomiti	<10 km	02SR6	C	Componente macrofitica scarsa e substrato grossolano
N_241	02VE	02	Prealpi_Dolomiti	5-25 km - piccolo	02SR2	C	Componente macrofitica scarsa e substrato grossolano
N_242	02VE	02	Prealpi Dolomiti	25-75 km - medio	02SR3	C	Componente macrofitica scarsa e substrato grossolano
N_243	03LO	03	Alpi Centro-Orientali	0-5 km - molto piccolo	03SS1	A2	Siliceo
N_244	03LO	03	Alpi Centro-Orientali	<10 km	03SR6	C	Componente macrofitica scarsa e substrato grossolano
N_245	03TA	03	Alpi Centro-Orientali	0-5 km - molto piccolo	03GH1	A2	Siliceo
N_246	03TA	03	Alpi Centro-Orientali	<10 km	03GH6	A2	Siliceo
N_247	03TA	03	Alpi Centro-Orientali	0-5 km - molto piccolo	03GH1	A1	Calcereo
N_248	03TA	03	Alpi Centro-Orientali	<10 km	03GH6	A1	Calcereo
N_249	03TA	03	Alpi Centro-Orientali	5-25 km - piccolo	03GH2	A1	Calcereo
N_250	03VE	03	Alpi Centro-Orientali	Meandriforme, sinuoso o confinato	03IN7		
N_251	03VE	03	Alpi	0-5 km - molto piccolo	03SS1	A2	Siliceo

			Centro-Orientali				
N_252	03VE	03	Alpi Centro-Orientali	<10km	03SR6	C	Componente macrofitica scarsa e substrato grossolano
N_253	06VE	06	Pianura Padana	75-150 km - grande	06SS4	C	A canali intrecciati
N_254	06VE	06	Pianura Padana	75-150 km - grande	06SS4	C	A canali intrecciati
N_255	07FV	07	Carso	0-5 km - molto piccolo	07SS1	C	
N_256	07FV	07	Carso	5-25 km - piccolo	07SS2	C	
N_257	07FV	07	Carso	<10 km	07SR6	C	Ricchi di macrofite acquatiche. Escluse sorgenti in quota.
N_258	07FV	07	Carso	5-25 km - piccolo	07SR2	C	Ricchi di macrofite acquatiche. Escluse sorgenti in quota.
N_259	07FV	07	Carso	Meandriforme, sinuoso o confinato	07IN7		
N_260	07FV	07	Carso	Episodico	07EP		
N_261	07FV	07	Carso	Meandriforme, sinuoso o confinato	06IN7		
N_262	07FV	07	Carso	<10 km	07SR6	C	Componente macrofitica scarsa e substrato grossolano
N_263	07FV	07	Carso	5-25 km - piccolo	07SR2	C	Componente macrofitica scarsa e substrato grossolano
N_264	10ER	10	Appennino Settentrionale	Episodici	10EP	M5	
N_265	10ER	10	Appennino Settentrionale	Effimeri	10EF	M5	

N_266	10LI	10.00	Appennino Settentrionale	Episodici	10EP	M5	
N_267	10LI	10.00	Appennino Settentrionale	Effimeri	10EF	M5	

Tabella 1b. Valori di riferimento per le metriche componenti e per lo STAR_ICMi nei tipi fluviali dell'Italia settentrionale inclusi nel sistema MacOper

In tabella vengono anche indicati i limiti di classe. I valori sono riportati, quando disponibili, in funzione di dove si effettui la raccolta dei macroinvertebrati: per aree di pool, riffle o campionamento generico.

ORD	Area regionale	mesohabitat	ASPT	N_Fam	N_EPT_Fam	I-GOLD	Diversità di Shannon	log(SelEPTD+1)	STAR_ICMi	Elevato/Buono	Buono/Sufficiente	Sufficiente/Scarso	Scarso/Cattivo	Tipo dati disponibili (D, G, I, ND)
N_1	01LO	Rifile	6,974	18,00	10,00	0,792	1,662	2,583	1,009	0,95	0,71	0,48	0,24	D
N_2	01LO	Pool	6,953	22,00	12,00	0,687	1,802	2,602	1,002	0,95	0,71	0,48	0,24	D
N_3	01LO	Generico	5,953	31,00	12,00	0,894	1,720	2,545	0,982	0,96	0,72	0,48	0,24	I
N_5	01PI	Generico	6,700	13,00	7,00	0,822	1,706	2,139	0,973	0,95	0,71	0,48	0,24	G
N_6	01PI	Pool	7,000	21,00	12,00	0,795	1,792	2,738	1,008	0,95	0,71	0,48	0,24	G
N_7	01PI	Rifile	7,077	17,00	10,00	0,869	1,557	2,688	1,004	0,95	0,71	0,48	0,24	G
N_9	01PI	Generico	6,478	20,00	11,00	0,907	2,142	2,782	1,003	0,95	0,71	0,48	0,24	G
N_11	01PI	Generico	6,824	19,00	11,00	0,861	1,783	2,682	1,008	0,95	0,71	0,48	0,24	D
N_12	01PI	Pool	6,953	22,00	12,00	0,687	1,802	2,602	1,002	0,95	0,71	0,48	0,24	D
N_13	01PI	Rifile	6,974	18,00	10,00	0,792	1,662	2,583	1,009	0,95	0,71	0,48	0,24	D
N_14	01PI	Pool	6,953	22,00	12,00	0,687	1,802	2,602	1,002	0,95	0,71	0,48	0,24	G
N_15	01PI	Rifile	6,974	18,00	10,00	0,792	1,662	2,583	1,009	0,95	0,71	0,48	0,24	G
N_17	01VA	Generico	6,700	13,00	7,00	0,822	1,706	2,139	0,970	0,95	0,71	0,48	0,24	G
N_19	01VA	Generico	6,700	13,00	7,00	0,822	1,706	2,139	0,973	0,95	0,71	0,48	0,24	G
N_20	01VA	Pool	7,000	21,00	12,00	0,795	1,792	2,738	1,008	0,95	0,71	0,48	0,24	D
N_21	01VA	Rifile	7,077	17,00	10,00	0,869	1,557	2,688	1,004	0,95	0,71	0,48	0,24	D
N_23	01VA	Generico	6,478	20,00	11,00	0,907	2,142	2,782	1,003	0,95	0,71	0,48	0,24	G
N_25	01VA	Generico	6,824	19,00	11,00	0,861	1,783	2,682	1,008	0,95	0,71	0,48	0,24	D
N_26	02FV	Generico	6,750	27,00	14,00	0,851	2,496	2,970	1,004	0,97	0,73	0,49	0,24	D
N_27	02FV	Generico	6,759	26,00	13,00	0,838	2,451	2,950	1,015	0,97	0,73	0,49	0,24	D
N_28	02FV	Rifile	6,759	26,00	13,00	0,838	2,451	2,950	1,015	0,97	0,73	0,49	0,24	G
N_29	02FV	Generico	6,417	17,00	8,00	0,851	2,094	1,857	0,991	0,97	0,73	0,49	0,24	D
N_30	02FV	Generico	5,953	31,00	12,00	0,894	1,720	2,545	0,982	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_31	02FV	Generico	5,953	31,00	12,00	0,894	1,720	2,545	0,982	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_32	02FV	Generico	5,953	31,00	12,00	0,894	1,720	2,545	0,982	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_33	02FV	Generico	5,953	31,00	12,00	0,894	1,720	2,545	0,982	0,96	0,72	0,48	0,24	I
N_34	02FV	Generico	5,953	31,00	12,00	0,894	1,720	2,545	0,982	0,96	0,72	0,48	0,24	I
N_35	02FV	Generico	5,953	31,00	12,00	0,894	1,720	2,545	0,982	0,96	0,72	0,48	0,24	I
N_37	02LO	Rifile	6,757	28,50	14,00	0,867	2,503	3,048	0,987	0,97	0,73	0,49	0,24	D
N_38	02LO	Generico	6,732	27,50	14,00	0,835	2,523	2,995	1,010	0,97	0,73	0,49	0,24	D
N_40	02LO	Rifile	6,757	28,50	14,00	0,867	2,503	3,048	0,987	0,97	0,73	0,49	0,24	D
N_41	02LO	Generico	6,732	27,50	14,00	0,835	2,523	2,995	1,010	0,97	0,73	0,49	0,24	D
N_42	02LO	Pool	6,720	26,00	14,00	0,790	2,495	2,926	1,015	0,97	0,73	0,49	0,24	G
N_43	02LO	Rifile	6,757	28,50	14,00	0,867	2,503	3,048	0,987	0,97	0,73	0,49	0,24	G
N_44	02LO	Generico	6,732	27,50	14,00	0,835	2,523	2,995	1,010	0,97	0,73	0,49	0,24	G
N_45	02LO	Generico	5,953	31,00	12,00	0,894	1,720	2,545	0,982	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_46	02LO	Generico	5,953	31,00	12,00	0,894	1,720	2,545	0,982	0,96	0,72	0,48	0,24	I
N_47	02LO	Generico	5,953	31,00	12,00	0,894	1,720	2,545	0,982	0,96	0,72	0,48	0,24	I
N_48	02LO	Pool												ND

N_49	02LO	Rifile													ND
N_50	02LO	Pool													ND
N_51	02LO	Rifile													ND
N_53	02TA	Rifile	6,757	28,50	14,00	0,867	2,503	3,048	0,987	0,97	0,73	0,49	0,24	D	
N_54	02TA	Generico	6,156	23,00	10,00	0,664	2,047	2,922	1,024	0,97	0,73	0,49	0,24	G	
N_55	02TA	Generico	6,732	27,50	14,00	0,835	2,523	2,995	1,010	0,97	0,73	0,49	0,24	D	
N_56	02TA	Generico	6,286	23,00	9,00	0,679	1,905	2,817	1,020	0,97	0,73	0,49	0,24	G	
N_58	02TA	Rifile	6,757	28,50	14,00	0,867	2,503	3,048	0,987	0,97	0,73	0,49	0,24	D	
N_59	02TA	Generico	6,732	27,50	14,00	0,835	2,523	2,995	1,010	0,97	0,73	0,49	0,24	D	
N_60	02TA	Pool	6,720	26,00	14,00	0,790	2,495	2,926	1,015	0,97	0,73	0,49	0,24	G	
N_61	02TA	Rifile	6,757	28,50	14,00	0,867	2,503	3,048	0,987	0,97	0,73	0,49	0,24	G	
N_62	02TA	Generico	6,732	27,50	14,00	0,835	2,523	2,995	1,010	0,97	0,73	0,49	0,24	G	
N_63	02TA	Rifile	6,759	26,00	13,00	0,838	2,451	2,950	1,015	0,97	0,73	0,49	0,24	I	
N_65	02VE	Rifile	6,757	28,50	14,00	0,867	2,503	3,048	0,987	0,97	0,73	0,49	0,24	D	
N_66	02VE	Generico	6,156	23,00	10,00	0,664	2,047	2,922	1,024	0,97	0,73	0,49	0,24	G	
N_67	02VE	Generico	6,732	27,50	14,00	0,835	2,523	2,995	1,010	0,97	0,73	0,49	0,24	D	
N_68	02VE	Generico	6,286	23,00	9,00	0,679	1,905	2,817	1,020	0,97	0,73	0,49	0,24	G	
N_70	02VE	Rifile	6,757	28,50	14,00	0,867	2,503	3,048	0,987	0,97	0,73	0,49	0,24	D	
N_71	02VE	Generico	6,732	27,50	14,00	0,835	2,523	2,995	1,010	0,97	0,73	0,49	0,24	D	
N_72	02VE	Pool	6,720	26,00	14,00	0,790	2,495	2,926	1,015	0,97	0,73	0,49	0,24	G	
N_73	02VE	Rifile	6,757	28,50	14,00	0,867	2,503	3,048	0,987	0,97	0,73	0,49	0,24	G	
N_74	02VE	Generico	6,732	27,50	14,00	0,835	2,523	2,995	1,010	0,97	0,73	0,49	0,24	G	
N_75	02VE	Rifile	6,759	26,00	13,00	0,838	2,451	2,950	1,015	0,97	0,73	0,49	0,24	I	
N_77	02VE	Generico	5,953	31,00	12,00	0,894	1,720	2,545	0,982	0,96	0,72	0,48	0,24	I	
N_78	02VE	Generico	5,953	31,00	12,00	0,894	1,720	2,545	0,982	0,96	0,72	0,48	0,24	I	
N_79	02VE	Generico	5,953	31,00	12,00	0,894	1,720	2,545	0,982	0,96	0,72	0,48	0,24	I	
N_80	03FV	Generico	6,177	22,50	9,00	0,664	2,197	2,382	1,006	0,95	0,71	0,48	0,24	D	
N_81	03FV	Generico	6,156	23,00	10,00	0,664	2,047	2,922	1,024	0,97	0,73	0,49	0,24	D	
N_82	03FV	Generico	6,179	20,50	9,00	0,661	2,271	2,240	1,006	0,95	0,71	0,48	0,24	D	
N_83	03FV	Generico	6,190	21,00	9,00	0,679	2,195	2,291	1,000	0,95	0,71	0,48	0,24	D	
N_84	03FV	Generico	6,286	23,00	9,00	0,679	1,905	2,817	1,020	0,97	0,73	0,49	0,24	D	
N_85	03FV	Generico	6,179	20,50	9,00	0,661	2,271	2,240	1,006	0,95	0,71	0,48	0,24	D	
N_86	03LO	Generico	6,700	13,00	7,00	0,822	1,706	2,139	0,973	0,95	0,71	0,48	0,24	D	
N_87	03LO	Generico	6,177	22,50	9,00	0,664	2,197	2,382	1,006	0,95	0,71	0,48	0,24	D	
N_88	03LO	Generico	6,156	23,00	10,00	0,664	2,047	2,922	1,024	0,97	0,73	0,49	0,24	D	
N_89	03LO	Generico	6,190	21,00	9,00	0,679	2,195	2,291	1,000	0,95	0,71	0,48	0,24	D	
N_90	03LO	Generico	6,286	23,00	9,00	0,679	1,905	2,817	1,020	0,97	0,73	0,49	0,24	D	
N_91	03LO	Generico	6,179	20,50	9,00	0,661	2,271	2,240	1,006	0,95	0,71	0,48	0,24	D	
N_92	03LO	Generico	6,064	16,50	7,50	0,692	1,863	2,293	1,010	0,95	0,71	0,48	0,24	D	
N_93	03LO	Generico	6,286	18,00	8,00	0,569	1,856	2,356	1,010	0,97	0,73	0,49	0,24	D	
N_94	03LO	Generico	6,429	17,50	9,00	0,865	1,804	2,350	0,991	0,95	0,71	0,48	0,24	D	
N_95	03LO	Generico	5,953	31,00	12,00	0,894	1,720	2,545	0,982	0,96	0,72	0,48	0,24	I	
N_96	03TA	Generico	6,700	13,00	7,00	0,822	1,706	2,139	0,973	0,95	0,71	0,48	0,24	D	
N_97	03TA	Generico	6,630	13,50	7,50	0,879	1,607	2,538	0,973	0,95	0,71	0,48	0,24	D	
N_98	03TA	Generico	6,177	22,50	9,00	0,664	2,197	2,382	1,006	0,95	0,71	0,48	0,24	D	
N_99	03TA	Generico	6,156	23,00	10,00	0,664	2,047	2,922	1,024	0,97	0,73	0,49	0,24	D	
N_100	03TA	Generico	6,179	20,50	9,00	0,661	2,271	2,240	1,006	0,95	0,71	0,48	0,24	D	
N_101	03TA	Generico	6,190	21,00	9,00	0,679	2,195	2,291	1,000	0,95	0,71	0,48	0,24	D	
N_102	03TA	Generico	6,286	23,00	9,00	0,679	1,905	2,817	1,020	0,97	0,73	0,49	0,24	D	
N_103	03TA	Generico	6,179	20,50	9,00	0,661	2,271	2,240	1,006	0,95	0,71	0,48	0,24	D	
N_104	03TA	Rifile	6,064	16,50	7,50	0,692	1,863	2,293	1,010	0,95	0,71	0,48	0,24	D	
N_105	03TA	Rifile	6,286	18,00	8,00	0,569	1,856	2,356	1,010	0,97	0,73	0,49	0,24	D	
N_106	03TA	Rifile	6,429	17,50	9,00	0,865	1,804	2,350	0,991	0,95	0,71	0,48	0,24	D	
N_107	03TA	Rifile	5,997	17,67	8,33	0,610	1,833	2,245	1,013	0,95	0,71	0,48	0,24	D	

N_108	03VE	Generico	6,621	15,75	7,50	0,796	1,652	2,225	0,980	0,95	0,71	0,48	0,24	D
N_109	03VE	Generico	6,621	15,75	7,50	0,796	1,652	2,225	0,980	0,95	0,71	0,48	0,24	D
N_110	03VE	Generico	6,177	22,50	9,00	0,664	2,197	2,382	1,006	0,95	0,71	0,48	0,24	D
N_111	03VE	Generico	6,156	23,00	10,00	0,664	2,047	2,922	1,024	0,97	0,73	0,49	0,24	D
N_112	03VE	Generico	6,190	21,00	9,00	0,679	2,195	2,291	1,000	0,95	0,71	0,48	0,24	D
N_113	03VE	Generico	6,286	23,00	9,00	0,679	1,905	2,817	1,020	0,97	0,73	0,49	0,24	D
N_114	03VE	Generico	6,179	20,50	9,00	0,661	2,271	2,240	1,006	0,95	0,71	0,48	0,24	D
N_115	03VE	Riffle	6,064	16,50	7,50	0,692	1,863	2,293	1,010	0,95	0,71	0,48	0,24	D
N_116	03VE	Riffle	6,286	18,00	8,00	0,569	1,856	2,356	1,010	0,97	0,73	0,49	0,24	D
N_117	03VE	Riffle	6,429	17,50	9,00	0,865	1,804	2,350	0,991	0,95	0,71	0,48	0,24	D
N_119	04PI	Riffle	6,478	20,00	11,00	0,907	2,142	2,782	1,003	0,95	0,71	0,48	0,24	I
N_121	04PI	Riffle	6,824	19,00	11,00	0,861	1,783	2,682	1,008	0,95	0,71	0,48	0,24	G
N_122	04PI	Pool	6,953	22,00	12,00	0,687	1,802	2,602	1,002	0,95	0,71	0,48	0,24	G
N_123	04PI	Riffle	6,974	18,00	10,00	0,792	1,662	2,583	1,009	0,95	0,71	0,48	0,24	G
N_124	05PI	Generico	6,290	26,75	12,25	0,874	2,202	2,327	1,012	0,96	0,72	0,48	0,24	G
N_125	05PI	Generico	6,290	26,75	12,25	0,874	2,202	2,327	1,012	0,96	0,72	0,48	0,24	G
N_126	05PI	Pool	6,609	27,00	14,00	0,859	2,441	2,158	1,011	0,96	0,72	0,48	0,24	I
N_127	05PI	Riffle	6,739	24,00	14,00	0,653	2,003	2,312	1,025	0,96	0,72	0,48	0,24	I
N_129	06ER	Pool	6,870	30,00	16,50	0,868	2,415	2,331	0,994	0,94	0,70	0,47	0,24	I
N_130	06ER	Riffle	6,837	26,00	15,00	0,656	2,130	2,507	0,998	0,94	0,70	0,47	0,24	I
N_131	06ER	Pool	6,170	25,50	12,50	0,827	2,228	1,664	1,029	0,94	0,70	0,47	0,24	I
N_132	06ER	Riffle	6,120	22,75	10,25	0,749	2,222	1,744	0,989	0,94	0,70	0,47	0,24	I
N_135	06ER	Generico	5,751	29,75	11,50	0,855	1,804	2,044	0,991	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_136	06ER	Pool	6,807	33,00	16,00	0,826	2,203	2,545	0,980	0,97	0,73	0,49	0,24	I
N_137	06ER	Riffle	6,675	30,00	15,50	0,753	2,040	2,165	0,965	0,97	0,73	0,49	0,24	I
N_138	06ER	Pool	6,807	33,00	16,00	0,826	2,203	2,545	0,980	0,97	0,73	0,49	0,24	I
N_139	06ER	Riffle	6,675	30,00	15,50	0,753	2,040	2,165	0,965	0,97	0,73	0,49	0,24	I
N_140	06FV	Generico	5,751	29,75	11,50	0,855	1,804	2,044	0,991	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_141	06FV	Generico	5,751	29,75	11,50	0,855	1,804	2,044	0,991	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_142	06FV	Generico	5,751	29,75	11,50	0,855	1,804	2,044	0,991	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_143	06FV	Generico	5,962	27,13	10,75	0,784	1,940	1,926	0,996	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_144	06FV	Generico	5,962	27,13	10,75	0,784	1,940	1,926	0,996	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_145	06FV	Generico	5,962	27,13	10,75	0,784	1,940	1,926	0,996	0,96	0,72	0,48	0,24	G
N_146	06LO	Generico	6,290	26,75	12,25	0,874	2,202	2,327	1,012	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_147	06LO	Generico	6,290	26,75	12,25	0,874	2,202	2,327	1,012	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_148	06LO	Pool	6,609	27,00	14,00	0,859	2,441	2,158	1,011	0,96	0,72	0,48	0,24	I
N_149	06LO	Riffle	6,739	24,00	14,00	0,653	2,003	2,312	1,025	0,96	0,72	0,48	0,24	I
N_150	06LO	Pool	6,170	25,50	12,50	0,827	2,228	1,664	1,029	0,96	0,72	0,48	0,24	I
N_151	06LO	Riffle	6,120	22,75	10,25	0,749	2,222	1,744	0,989	0,96	0,72	0,48	0,24	I
N_153	06LO	Generico	5,751	29,75	11,50	0,855	1,804	2,044	0,991	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_154	06LO	Generico	5,962	27,13	10,75	0,784	1,940	1,926	0,996	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_155	06LO	Pool												ND
N_156	06LO	Riffle												ND
N_157	06PI	Generico												ND
N_158	06PI	Generico	6,290	26,75	12,25	0,874	2,202	2,327	1,012	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_159	06PI	Generico	6,290	26,75	12,25	0,874	2,202	2,327	1,012	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_160	06PI	Pool	6,609	27,00	14,00	0,859	2,441	2,158	1,011	0,96	0,72	0,48	0,24	I
N_161	06PI	Riffle	6,739	24,00	14,00	0,653	2,003	2,312	1,025	0,96	0,72	0,48	0,24	I
N_162	06PI	Pool	6,170	25,50	12,50	0,827	2,228	1,664	1,029	0,96	0,72	0,48	0,24	I
N_163	06PI	Riffle	6,120	22,75	10,25	0,749	2,222	1,744	0,989	0,96	0,72	0,48	0,24	I
N_165	06PI	Generico	5,751	29,75	11,50	0,855	1,804	2,044	0,991	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_166	06PI	Generico	5,751	29,75	11,50	0,855	1,804	2,044	0,991	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_167	06PI	Generico	5,751	29,75	11,50	0,855	1,804	2,044	0,991	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_168	06PI	Generico	5,962	27,13	10,75	0,784	1,940	1,926	0,996	0,96	0,72	0,48	0,24	D

N_169	06PI	Generico	5,962	27,13	10,75	0,784	1,940	1,926	0,996	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_170	06PI	Generico	5,962	27,13	10,75	0,784	1,940	1,926	0,996	0,96	0,72	0,48	0,24	G
N_171	06VE	Generico	6,290	26,75	12,25	0,874	2,202	2,327	1,012	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_172	06VE	Generico	6,290	26,75	12,25	0,874	2,202	2,327	1,012	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_173	06VE	Pool	6,609	27,00	14,00	0,859	2,441	2,158	1,011	0,96	0,72	0,48	0,24	I
N_174	06VE	Riffle	6,739	24,00	14,00	0,653	2,003	2,312	1,025	0,96	0,72	0,48	0,24	I
N_175	06VE	Pool	6,170	25,50	12,50	0,827	2,228	1,664	1,029	0,96	0,72	0,48	0,24	I
N_176	06VE	Riffle	6,120	22,75	10,25	0,749	2,222	1,744	0,989	0,96	0,72	0,48	0,24	I
N_178	06VE	Generico	5,751	29,75	11,50	0,855	1,804	2,044	0,991	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_179	06VE	Generico	5,751	29,75	11,50	0,855	1,804	2,044	0,991	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_180	06VE	Generico	5,751	29,75	11,50	0,855	1,804	2,044	0,991	0,96	0,72	0,48	0,24	G
N_181	06VE	Generico	5,962	27,13	10,75	0,784	1,940	1,926	0,996	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_182	06VE	Generico	5,962	27,13	10,75	0,784	1,940	1,926	0,996	0,96	0,72	0,48	0,24	G
N_183	06VE	Generico	5,962	27,13	10,75	0,784	1,940	1,926	0,996	0,96	0,72	0,48	0,24	I
N_184	08PI	Pool	7,000	32,00	17,00	0,859	2,390	2,605	0,981	0,97	0,72	0,48	0,24	I
N_185	08PI	Riffle	6,913	27,00	14,00	0,659	2,240	2,580	1,020	0,97	0,72	0,48	0,24	I
N_186	08PI	Pool	7,000	32,00	17,00	0,859	2,390	2,605	0,981	0,97	0,72	0,48	0,24	G
N_187	08PI	Riffle	6,913	27,00	14,00	0,659	2,240	2,580	1,020	0,97	0,72	0,48	0,24	G
N_188	08PI	Pool	6,870	30,00	16,50	0,868	2,415	2,331	0,994	0,94	0,70	0,47	0,24	G
N_189	08PI	Riffle	6,837	26,00	15,00	0,656	2,130	2,507	0,998	0,94	0,70	0,47	0,24	G
N_190	08PI	Pool	6,609	24,00	13,00	0,901	2,441	1,771	1,030	0,94	0,70	0,47	0,24	I
N_191	08PI	Riffle	6,544	18,50	9,50	0,721	2,509	1,361	0,967	0,94	0,70	0,47	0,24	I
N_192	09LI	Pool	7,000	32,00	17,00	0,859	2,390	2,605	0,981	0,97	0,72	0,48	0,24	I
N_193	09LI	Riffle	6,913	27,00	14,00	0,659	2,240	2,580	1,020	0,97	0,72	0,48	0,24	I
N_194	09LI	Pool	7,000	32,00	17,00	0,859	2,390	2,605	0,981	0,97	0,72	0,48	0,24	G
N_195	09LI	Riffle	6,913	27,00	14,00	0,659	2,240	2,580	1,020	0,97	0,72	0,48	0,24	G
N_196	09LI	Pool	6,870	30,00	16,50	0,868	2,415	2,331	0,994	0,94	0,70	0,47	0,24	G
N_197	09LI	Riffle	6,837	26,00	15,00	0,656	2,130	2,507	0,998	0,94	0,70	0,47	0,24	G
N_198	09LI	Pool	6,807	33,00	16,00	0,826	2,203	2,545	0,980	0,97	0,73	0,49	0,24	I
N_199	09LI	Riffle	6,675	30,00	13,50	0,753	2,040	2,165	0,965	0,97	0,73	0,49	0,24	I
N_200	09LI	Pool	6,807	33,00	16,00	0,826	2,203	2,545	0,980	0,97	0,73	0,49	0,24	I
N_201	09LI	Riffle	6,675	30,00	13,50	0,753	2,040	2,165	0,965	0,97	0,73	0,49	0,24	I
N_202	09PI	Pool	7,000	32,00	17,00	0,859	2,390	2,605	0,981	0,97	0,72	0,48	0,24	G
N_203	09PI	Riffle	6,913	27,00	14,00	0,659	2,240	2,580	1,020	0,97	0,72	0,48	0,24	G
N_204	09PI	Pool	6,870	30,00	16,50	0,868	2,415	2,331	0,994	0,94	0,70	0,47	0,24	G
N_205	09PI	Riffle	6,837	26,00	15,00	0,656	2,130	2,507	0,998	0,94	0,70	0,47	0,24	G
N_206	10ER	Pool	7,000	32,00	17,00	0,859	2,390	2,605	0,981	0,97	0,72	0,48	0,24	G
N_207	10ER	Riffle	6,913	27,00	14,00	0,659	2,240	2,580	1,020	0,97	0,72	0,48	0,24	G
N_208	10ER	Pool	7,000	32,00	17,00	0,859	2,390	2,605	0,981	0,97	0,72	0,48	0,24	D
N_209	10ER	Riffle	6,913	27,00	14,00	0,659	2,240	2,580	1,020	0,97	0,72	0,48	0,24	D
N_210	10ER	Pool	6,870	30,00	16,50	0,868	2,415	2,331	0,994	0,94	0,70	0,47	0,24	D
N_211	10ER	Riffle	6,837	26,00	15,00	0,656	2,130	2,507	0,998	0,94	0,70	0,47	0,24	D
N_212	10ER	Pool	6,807	33,00	16,00	0,826	2,203	2,545	0,980	0,97	0,73	0,49	0,24	G
N_213	10ER	Riffle	6,675	30,00	13,50	0,753	2,040	2,165	0,965	0,97	0,73	0,49	0,24	G
N_214	10ER	Pool	6,807	33,00	16,00	0,826	2,203	2,545	0,980	0,97	0,73	0,49	0,24	G
N_215	10ER	Riffle	6,675	30,00	13,50	0,753	2,040	2,165	0,965	0,97	0,73	0,49	0,24	G
N_216	10LI	Pool	7,000	32,00	17,00	0,859	2,390	2,605	0,981	0,97	0,72	0,48	0,24	G
N_217	10LI	Riffle	6,913	27,00	14,00	0,659	2,240	2,580	1,020	0,97	0,72	0,48	0,24	G
N_218	10LI	Pool	7,000	32,00	17,00	0,859	2,390	2,605	0,981	0,97	0,72	0,48	0,24	D
N_219	10LI	Riffle	6,913	27,00	14,00	0,659	2,240	2,580	1,020	0,97	0,72	0,48	0,24	D
N_220	10LI	Pool	6,870	30,00	16,50	0,868	2,415	2,331	0,994	0,94	0,70	0,47	0,24	D
N_221	10LI	Riffle	6,837	26,00	15,00	0,656	2,130	2,507	0,998	0,94	0,70	0,47	0,24	D

N_222	10LI	Pool	6,807	33,00	16,00	0,826	2,203	2,545	0,980	0,97	0,73	0,49	0,24	G
N_223	10LI	Riffle	6,675	30,00	13,50	0,753	2,040	2,165	0,965	0,97	0,73	0,49	0,24	G
N_224	10LI	Pool	6,807	33,00	16,00	0,826	2,203	2,545	0,980	0,97	0,73	0,49	0,24	G
N_225	10LI	Riffle	6,675	30,00	13,50	0,753	2,040	2,165	0,965	0,97	0,73	0,49	0,24	G
N_226	10LO	Pool	7,000	32,00	17,00	0,859	2,390	2,605	0,981	0,97	0,72	0,48	0,24	D
N_227	10LO	Riffle	6,913	27,00	14,00	0,659	2,240	2,580	1,020	0,97	0,72	0,48	0,24	D
N_228	10PI	Pool	7,000	32,00	17,00	0,859	2,390	2,605	0,981	0,97	0,72	0,48	0,24	G
N_229	10PI	Riffle	6,913	27,00	14,00	0,659	2,240	2,580	1,020	0,97	0,72	0,48	0,24	G
N_230	10PI	Pool	7,000	32,00	17,00	0,859	2,390	2,605	0,981	0,97	0,72	0,48	0,24	D
N_231	10PI	Riffle	6,913	27,00	14,00	0,659	2,240	2,580	1,020	0,97	0,72	0,48	0,24	D
N_232	10PI	Pool	6,870	30,00	16,50	0,868	2,415	2,331	0,994	0,94	0,70	0,47	0,24	D
N_233	10PI	Riffle	6,837	26,00	15,00	0,656	2,130	2,507	0,998	0,94	0,70	0,47	0,24	D
N_234	02FV	Generico	6,615	17,00	9,00	0,717	1,808	2,006	0,999	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_235	02FV	Generico	6,615	17,00	9,00	0,717	1,808	2,006	0,999	0,96	0,72	0,48	0,24	G
N_236	02FV	Generico	6,615	17,00	9,00	0,717	1,808	2,006	0,999	0,96	0,72	0,48	0,24	I
N_237	02LO	Generico	6,615	17,00	9,00	0,717	1,808	2,006	0,999	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_238	02LO	Generico	6,615	17,00	9,00	0,717	1,808	2,006	0,999	0,96	0,72	0,48	0,24	I
N_239	02VE													ND
N_240	02VE	Generico	6,615	17,00	9,00	0,717	1,808	2,006	0,999	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_241	02VE	Generico	6,615	17,00	9,00	0,717	1,808	2,006	0,999	0,96	0,72	0,48	0,24	G
N_242	02VE	Generico	6,615	17,00	9,00	0,717	1,808	2,006	0,999	0,96	0,72	0,48	0,24	I
N_243	03LO	Generico	6,179	20,50	9,00	0,661	2,271	2,240	1,006	0,95	0,71	0,48	0,24	D
N_244	03LO	Generico	6,615	17,00	9,00	0,717	1,808	2,006	0,999	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_245	03TA	Generico	6,700	13,00	7,00	0,822	1,706	2,139	0,973	0,95	0,71	0,48	0,24	D
N_246	03TA	Generico	6,700	13,00	7,00	0,822	1,706	2,139	0,973	0,95	0,71	0,48	0,24	D
N_247	03TA	Generico	6,700	13,00	7,00	0,822	1,706	2,139	0,973	0,97	0,73	0,49	0,24	D
N_248	03TA	Generico	6,700	13,00	7,00	0,822	1,706	2,139	0,973	0,97	0,73	0,49	0,24	D
N_249	03TA	Generico	6,700	13,00	7,00	0,822	1,706	2,139	0,973	0,97	0,73	0,49	0,24	D
N_250	03VE													ND
N_251	03VE	Generico	6,179	20,50	9,00	0,661	2,271	2,240	1,006	0,95	0,71	0,48	0,24	D
N_252	03VE	Generico	6,615	17,00	9,00	0,717	1,808	2,006	0,999	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_253	06VE	Pool	5,731	27,00	12,00	0,753	2,014	1,556	1,028	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_254	06VE	Riffle	5,696	27,00	11,00	0,777	1,934	2,127	1,011	0,96	0,72	0,48	0,24	D
N_255	07FV													ND
N_256	07FV													ND
N_257	07FV	Generico	5,962	27,13	10,75	0,784	1,940	1,926	0,996	0,96	0,72	0,48	0,24	I
N_258	07FV	Generico	5,962	27,13	10,75	0,784	1,940	1,926	0,996	0,96	0,72	0,48	0,24	I
N_259	07FV													ND
N_260	07FV													ND
N_261	07FV													ND
N_262	07FV	Generico	6,615	17,00	9,00	0,717	1,808	2,006	0,999	0,96	0,72	0,48	0,24	G
N_263	07FV	Generico	6,615	17,00	9,00	0,717	1,808	2,006	0,999	0,96	0,72	0,48	0,24	I
N_264	10ER													ND
N_265	10ER													ND
N_266	10LI													ND
N_267	10LI													ND

Tabella 2a. Elenco dei tipi fluviali presenti in Italia centrale e inclusi nel sistema MacrOper

In molti casi, cioè quando siano disponibili valori di riferimento distinti per le aree di pool, riffle o riferiti ad una raccolta proporzionale generica di invertebrati bentonici, il tipo è riportato in più righe. Ciò è stato ritenuto utile per rendere più agevole associare i valori riportati in Tabella 2b ai tipi fluviali qui elencati. La prima colonna ('ord') rappresenta l'elemento di unione tra le due tabelle e consente di associare un tipo fluviale in una determinata area regionale tra le due tabelle.

ORD	Area reg.	Idroecoregione	Nome Idroecoregione	Classe di Distanza dalla Sorgente / Altro	cod. tipo	Macrotipo	note/sottotipo
-----	-----------	----------------	---------------------	---	-----------	-----------	----------------

C_1	10TO	10	Appennino Settentrionale	< 10 km	10AS6	M1	Ricchi di macrofite
C_2	10TO	10	Appennino Settentrionale	0-5 km - molto piccolo	10SS1	M1	
C_3	10TO	10	Appennino Settentrionale	0-5 km - molto piccolo	10SS1	M1	
C_4	10TO	10	Appennino Settentrionale	0-5 km - molto piccolo	10SS1	M1	
C_5	10TO	10	Appennino Settentrionale	5-25 km - piccolo	10SS2	M1	
C_6	10TO	10	Appennino Settentrionale	5-25 km - piccolo	10SS2	M1	
C_7	10TO	10	Appennino Settentrionale	5-25 km - piccolo	10SS2	M1	
C_8	10TO	10	Appennino Settentrionale	25-75 km - medio	10SS3	M4	
C_9	10TO	10	Appennino Settentrionale	25-75 km - medio	10SS3	M4	
C_10	10UM	10	Appennino Settentrionale	0-5 km - molto piccolo	10SS1	M1	
C_11	10UM	10	Appennino Settentrionale	0-5 km - molto piccolo	10SS1	M1	
C_12	10UM	10	Appennino Settentrionale	0-5 km - molto piccolo	10SS1	M1	
C_13	10UM	10	Appennino Settentrionale	5-25 km - piccolo	10SS2	M1	
C_14	10UM	10	Appennino Settentrionale	5-25 km - piccolo	10SS2	M1	
C_15	10UM	10	Appennino Settentrionale	5-25 km - piccolo	10SS2	M1	
C_16	11LA	11	Toscana	5-25 km - piccolo	11SS2	M1	
C_17	11LA	11	Toscana	5-25 km - piccolo	11SS2	M1	
C_18	11LA	11	Toscana	5-25 km - piccolo	11SS2	M1	
C_19	11LA	11	Toscana	25-75 km - medio	11SS3	M4	
C_20	11LA	11	Toscana	25-75 km - medio	11SS3	M4	

C_22	11TO	11	Toscana	0-5 km - molto piccolo	11SS1	M1	
C_23	11TO	11	Toscana	0-5 km - molto piccolo	11SS1	M1	
C_24	11TO	11	Toscana	0-5 km - molto piccolo	11SS1	M1	
C_25	11TO	11	Toscana	5-25 km - piccolo	11SS2	M1	
C_26	11TO	11	Toscana	5-25 km - piccolo	11SS2	M1	
C_27	11TO	11	Toscana	5-25 km - piccolo	11SS2	M1	
C_28	11TO	11	Toscana	25-75 km - medio	11SS3	M4	
C_29	11TO	11	Toscana	25-75 km - medio	11SS3	M4	
C_30	11TO	11	Toscana	75-150 km - grande	11SS4	M2	
C_31	11TO	11	Toscana	75-150 km - grande	11SS4	M2	
C_32	11TO	11	Toscana	Meandriforme, sinuoso o confinato	11IN7	M5	
C_33	11TO	11	Toscana	Meandriforme, sinuoso o confinato	11IN7	M5	
C_34	11TO	11	Toscana	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	11IN8	M5	
C_35	11TO	11	Toscana	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	11IN8	M5	
C_36	11UM	11	Toscana	0-5 km - molto piccolo	11SS1	M1	
C_37	11UM	11	Toscana	0-5 km - molto piccolo	11SS1	M1	
C_38	11UM	11	Toscana	0-5 km - molto piccolo	11SS1	M1	
C_39	11UM	11	Toscana	5-25 km - piccolo	11SS2	M1	
C_40	11UM	11	Toscana	5-25 km - piccolo	11SS2	M1	
C_41	11UM	11	Toscana	5-25 km - piccolo	11SS2	M1	
C_42	11UM	11	Toscana	25-75 km - medio	11SS3	M4	
C_43	11UM	11	Toscana	25-75 km - medio	11SS3	M4	
C_44	11UM	11	Toscana	75-150 km - grande	11SS4	M2	
C_45	11UM	11	Toscana	75-150 km - grande	11SS4	M2	

C_46	11UM	11	Toscana	Meandriforme, sinuoso o confinato	11IN7	M5	
C_47	11UM	11	Toscana	Meandriforme, sinuoso o confinato	11IN7	M5	
C_48	11UM	11	Toscana	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	11IN8	M5	
C_49	11UM	11	Toscana	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	11IN8	M5	
C_50	12AB	12	Costa Adriatica	5-25 km - piccolo	12SS2	M1	
C_51	12AB	12	Costa Adriatica	5-25 km - piccolo	12SS2	M1	
C_52	12AB	12	Costa Adriatica	5-25 km - piccolo	12SS2	M1	
C_53	12AB	12	Costa Adriatica	25-75 km - medio	12SS3	M4	
C_54	12AB	12	Costa Adriatica	25-75 km - medio	12SS3	M4	
C_55	12AB	12	Costa Adriatica	75-150 km - grande	12SS4	M2	
C_56	12AB	12	Costa Adriatica	75-150 km - grande	12SS4	M2	
C_57	12AB	12	Costa Adriatica	Meandriforme, sinuoso o confinato	12IN7	M5	
C_58	12AB	12	Costa Adriatica	Meandriforme, sinuoso o confinato	12IN7	M5	
C_59	12AB	12	Costa Adriatica	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	12IN8	M5	
C_60	12AB	12	Costa Adriatica	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	12IN8	M5	
C_61	12MA	12	Costa Adriatica	5-25 km - piccolo	12SS2	M1	
C_62	12MA	12	Costa Adriatica	5-25 km - piccolo	12SS2	M1	
C_63	12MA	12	Costa Adriatica	5-25 km - piccolo	12SS2	M1	
C_64	12MA	12	Costa Adriatica	25-75 km - medio	12SS3	M4	
C_65	12MA	12	Costa Adriatica	25-75 km - medio	12SS3	M4	

C_66	12MA	12	Costa Adriatica	Meandriforme, sinuoso o confinato	12IN7	M5	
C_67	12MA	12	Costa Adriatica	Meandriforme, sinuoso o confinato	12IN7	M5	
C_68	12MA	12	Costa Adriatica	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	12IN8	M5	
C_69	12MA	12	Costa Adriatica	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	12IN8	M5	
C_70	13LA	13	Appennino Centrale	< 10 km	13SR6	M1	Ricchi di macrofite
C_71	13LA	13	Appennino Centrale	0-5 km - molto piccolo	13SS1	M1	
C_72	13LA	13	Appennino Centrale	0-5 km - molto piccolo	13SS1	M1	
C_73	13LA	13	Appennino Centrale	0-5 km - molto piccolo	13SS1	M1	
C_74	13LA	13	Appennino Centrale	5-25 km - piccolo	13SS2	M1	
C_75	13LA	13	Appennino Centrale	5-25 km - piccolo	13SS2	M1	
C_76	13LA	13	Appennino Centrale	5-25 km - piccolo	13SS2	M1	
C_77	13LA	13	Appennino Centrale	25-75 km - medio	13SS3	M4	
C_78	13LA	13	Appennino Centrale	25-75 km - medio	13SS3	M4	
C_79	13LA	13	Appennino Centrale	75-150 km - grande	13SS4	M2	
C_80	13LA	13	Appennino Centrale	75-150 km - grande	13SS4	M2	
C_81	13AB	13	Appennino Centrale	< 10 km	13AS6	M1	Ricchi di macrofite
C_82	13AB	13	Appennino Centrale	< 10 km	13SR6	M1	Ricchi di macrofite

C_83	13AB	13	Appennino Centrale	0-5 km - molto piccolo	13SS1	M1	
C_84	13AB	13	Appennino Centrale	0-5 km - molto piccolo	13SS1	M1	
C_85	13AB	13	Appennino Centrale	0-5 km - molto piccolo	13SS1	M1	
C_86	13AB	13	Appennino Centrale	5-25 km - piccolo	13SS2	M1	
C_87	13AB	13	Appennino Centrale	5-25 km - piccolo	13SS2	M1	
C_88	13AB	13	Appennino Centrale	5-25 km - piccolo	13SS2	M1	
C_89	13AB	13	Appennino Centrale	25-75 km - medio	13SS3	M4	
C_90	13AB	13	Appennino Centrale	25-75 km - medio	13SS3	M4	
C_91	13AB	13	Appennino Centrale	Meandriforme, sinuoso o confinato	13IN7	M5	
C_92	13AB	13	Appennino Centrale	Meandriforme, sinuoso o confinato	13IN7	M5	
C_93	13AB	13	Appennino Centrale	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	13IN8	M5	
C_94	13AB	13	Appennino Centrale	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	13IN8	M5	
C_95	13MA	13	Appennino Centrale	< 10 km	13SR6	M1	Ricchi di macrofite
C_96	13MA	13	Appennino Centrale	0-5 km - molto piccolo	13SS1	M1	
C_97	13MA	13	Appennino Centrale	0-5 km - molto piccolo	13SS1	M1	
C_98	13MA	13	Appennino Centrale	0-5 km - molto piccolo	13SS1	M1	
C_99	13MA	13	Appennino Centrale	5-25 km - piccolo	13SS2	M1	
C_10	13MA	13	Appennino	5-25 km - piccolo	13SS2	M1	

			Centrale				
C_101	13MA	13	Appennino Centrale	5-25 km - piccolo	13SS2	M1	
C_102	13MA	13	Appennino Centrale	25-75 km - medio	13SS3	M4	
C_103	13MA	13	Appennino Centrale	25-75 km - medio	13SS3	M4	
C_104	13MA	13	Appennino Centrale	Meandriforme, sinuoso o confinato	13IN7	M5	
C_105	13MA	13	Appennino Centrale	Meandriforme, sinuoso o confinato	13IN7	M5	
C_106	13MA	13	AppenninoCentrale	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	13IN8	M5	
C_107	13MA	13	Appennino Centrale	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	13IN8	M5	
C_108	13UM	13	Appennino Centrale	< 10 km	13SR6	M1	Ricchi di macrofite
C_109	13UM	13	Appennino Centrale	0-5 km - molto piccolo	13SS1	M1	
C_110	13UM	13	Appennino Centrale	0-5 km - molto piccolo	13SS1	M1	
C_111	13UM	13	Appennino Centrale	0-5 km - molto piccolo	13SS1	M1	
C_112	13UM	13	Appennino Centrale	5-25 km - piccolo	13SS2	M1	
C_113	13UM	13	Appennino Centrale	5-25 km - piccolo	13SS2	M1	
C_114	13UM	13	Appennino Centrale	5-25 km - piccolo	13SS2	M1	
C_115	13UM	13	Appennino Centrale	25-75 km - medio	13SS3	M4	
C_116	13UM	13	Appennino Centrale	25-75 km - medio	13SS3	M4	
C_117	13UM	13	Appennino Centrale	75-150 km - grande	13SS4	M2	

C_118	13UM	13	Appennino Centrale	75-150 km - grande	13SS4	M2	
C_119	13UM	13	Appennino Centrale	Meandriforme, sinuoso o confinato	13IN7	M5	
C_120	13UM	13	Appennino Centrale	Meandriforme, sinuoso o confinato	13IN7	M5	
C_121	13UM	13	Appennino Centrale	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	13IN8	M5	
C_122	13UM	13	Appennino Centrale	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	13IN8	M5	
C_123	14LA	14	Roma_Viterbes e_Vesuvio	< 10 km	14GL6		
C_124	14LA	14	Roma_Viterbes e_Vesuvio	< 10 km	14GL6		
C_125	14LA	14	Roma_Viterbes e_Vesuvio	0-5 km - molto piccolo	14SS1	M1	
C_126	14LA	14	Roma_Viterbes e_Vesuvio	0-5 km - molto piccolo	14SS1	M1	
C_127	14LA	14	Roma_Viterbes e_Vesuvio	0-5 km - molto piccolo	14SS1	M1	
C_128	14LA	14	Roma_Viterbes e_Vesuvio	5-25 km - piccolo	14SS2	M1	
C_129	14LA	14	Roma_Viterbes e_Vesuvio	5-25 km - piccolo	14SS2	M1	
C_130	14LA	14	Roma_Viterbes e_Vesuvio	5-25 km - piccolo	14SS2	M1	
C_131	14LA	14	Roma_Viterbes e_Vesuvio	25-75 km - medio	14SS3	M4	
C_132	14LA	14	Roma_Viterbes e_Vesuvio	25-75 km - medio	14SS3	M4	
C_133	14LA	14	Roma_Viterbes e_Vesuvio	75-150 km - grande	14SS4	M2	
C_134	14LA	14	Roma_Viterbes e_Vesuvio	75-150 km - grande	14SS4	M2	

C_136	14TO	14	Roma_Viterbes e_Vesuvio	5-25 km - piccolo	14SS2	M1	
C_137	14TO	14	Roma_Viterbes e_Vesuvio	5-25 km - piccolo	14SS2	M1	
C_138	14TO	14	Roma_Viterbes e_Vesuvio	5-25 km - piccolo	14SS2	M1	
C_139	15LA	15	Basso Lazio	< 10 km	15SR6	M1	Ricchi di macrofite
C_140	15LA	15	Basso Lazio	0-5 km - molto piccolo	15SS1	M1	montani
C_141	15LA	15	Basso Lazio	0-5 km - molto piccolo	15SS1	M1	montani
C_142	15LA	15	Basso Lazio	0-5 km - molto piccolo	15SS1	M1	montani
C_143	15LA	15	Basso Lazio	5-25 km - piccolo	15SS2	M1	montani
C_144	15LA	15	Basso Lazio	5-25 km - piccolo	15SS2	M1	montani
C_145	15LA	15	Basso Lazio	5-25 km - piccolo	15SS2	M1	montani
C_146	15LA	15	Basso Lazio	25-75 km - medio	15SS3	M4	montani
C_147	15LA	15	Basso Lazio	25-75 km - medio	15SS3	M4	montani
C_148	15LA	15	Basso Lazio	25-75 km - medio	15SS3	M4	prevalentemen te planiziali
C_149	15LA	15	Basso Lazio	25-75 km - medio	15SS3	M4	prevalentemen te planiziali
C_150	15LA	15	Basso Lazio	75-150 km - grande	15SS4	M2	prevalentemen te planiziali
C_151	15LA	15	Basso Lazio	75-150 km - grande	15SS4	M2	prevalentemen te planiziali
C_152	18AB	18	Appennino Meridionale	0-5 km - molto piccolo	18SS1	M1	
C_153	18AB	18	Appennino Meridionale	0-5 km - molto piccolo	18SS1	M1	
C_154	18AB	18	Appennino Meridionale	0-5 km - molto piccolo	18SS1	M1	
C_155	18AB	18	Appennino Meridionale	5-25 km - piccolo	18SS2	M1	
C_156	18AB	18	Appennino Meridionale	5-25 km - piccolo	18SS2	M1	
C_157	18AB	18	Appennino	5-25 km - piccolo	18SS2	M1	

Meridionale

Tabella 2b. Valori di riferimento per le metriche componenti e per lo STAR_ICMi nei tipi fluviali dell'Italia centrale inclusi nel sistema MacrOper

In tabella vengono anche indicati i limiti di classe. I valori sono riportati in funzione di dove si effettua la raccolta dei macroinvertebrati: per aree di pool, riffle o campionamento generico.

ORD	Area reg.	mesohabitat	ASPT	N_Fam	N_EPT_Fam	1-GOLD	Diversità di Shannon	log(SelEPTD+1)	STAR_ICMi	Elevato/Buono	Buono/Sufficiente	Sufficiente/Scarso	Scarso/Cattivo	Tipo dati disponibili (D, G, I, ND)
C_1	10TO	generico	5,953	31,00	12,00	0,894	1,720	2,545	0,982	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_2	10TO	pool	6,839	33,00	15,00	0,832	2,390	2,585	0,993	0,97	0,72	0,48	0,24	G
C_3	10TO	riffle	6,773	31,00	15,00	0,756	2,305	2,290	1,013	0,97	0,72	0,48	0,24	G
C_4	10TO	generico	6,806	32,00	15,00	0,794	2,347	2,438	1,003	0,97	0,72	0,48	0,24	G
C_5	10TO	pool	6,839	33,00	15,00	0,832	2,390	2,585	0,993	0,97	0,72	0,48	0,24	G
C_6	10TO	riffle	6,773	31,00	15,00	0,756	2,305	2,290	1,013	0,97	0,72	0,48	0,24	G
C_7	10TO	generico	6,806	32,00	15,00	0,794	2,347	2,438	1,003	0,97	0,72	0,48	0,24	D
C_8	10TO	pool	6,827	32,00	14,00	0,836	2,396	2,457	1,014	0,94	0,70	0,47	0,24	G
C_9	10TO	riffle	6,770	28,50	15,50	0,754	2,274	2,301	1,014	0,94	0,70	0,47	0,24	G
C_10	10UM	pool	7,000	32,00	17,00	0,859	2,390	2,605	0,981	0,97	0,72	0,48	0,24	G
C_11	10UM	riffle	6,913	27,00	14,00	0,659	2,240	2,580	1,020	0,97	0,72	0,48	0,24	G
C_12	10UM	generico	6,957	29,50	15,50	0,759	2,315	2,592	1,000	0,97	0,72	0,48	0,24	G
C_13	10UM	pool	7,000	32,00	17,00	0,859	2,390	2,605	0,981	0,97	0,72	0,48	0,24	D
C_14	10UM	riffle	6,913	27,00	14,00	0,659	2,240	2,580	1,020	0,97	0,72	0,48	0,24	D
C_15	10UM	generico	6,957	29,50	15,50	0,759	2,315	2,592	1,000	0,97	0,72	0,48	0,24	D
C_16	11LA	pool	6,827	33,00	13,00	0,826	2,267	2,545	1,013	0,97	0,72	0,48	0,24	D
C_17	11LA	riffle	6,662	33,00	15,50	0,772	2,503	2,229	1,001	0,97	0,72	0,48	0,24	D
C_18	11LA	generico	6,744	33,00	14,25	0,799	2,385	2,387	1,007	0,97	0,72	0,48	0,24	D
C_19	11LA	pool	6,906	35,00	14,00	0,770	2,834	2,410	0,994	0,94	0,70	0,47	0,24	D
C_20	11LA	riffle	6,552	37,00	17,00	0,752	2,640	2,267	0,995	0,94	0,70	0,47	0,24	D
C_22	11TO	pool	6,827	33,00	13,00	0,826	2,267	2,545	1,013	0,97	0,72	0,48	0,24	G
C_23	11TO	riffle	6,662	33,00	15,50	0,772	2,503	2,229	1,001	0,97	0,72	0,48	0,24	G
C_24	11TO	generico	6,744	33,00	14,25	0,799	2,385	2,387	1,007	0,97	0,72	0,48	0,24	G
C_25	11TO	pool	6,827	33,00	13,00	0,826	2,267	2,545	1,013	0,97	0,72	0,48	0,24	D
C_26	11TO	riffle	6,662	33,00	15,50	0,772	2,503	2,229	1,001	0,97	0,72	0,48	0,24	D
C_27	11TO	generico	6,744	33,00	14,25	0,799	2,385	2,387	1,007	0,97	0,72	0,48	0,24	D
C_28	11TO	pool	6,906	35,00	14,00	0,770	2,834	2,410	0,994	0,94	0,70	0,47	0,24	D
C_29	11TO	riffle	6,552	37,00	17,00	0,752	2,640	2,267	0,995	0,94	0,70	0,47	0,24	D
C_30	11TO	pool	6,827	33,00	13,00	0,826	2,267	2,545	1,013	0,94	0,70	0,47	0,24	I
C_31	11TO	riffle	6,662	33,00	15,50	0,772	2,503	2,229	1,001	0,94	0,70	0,47	0,24	I
C_32	11TO	pool	6,807	33,00	14,00	0,826	1,981	2,545	0,987	0,97	0,73	0,49	0,24	D
C_33	11TO	riffle	6,616	31,00	13,50	0,753	2,239	2,060	0,952	0,97	0,73	0,49	0,24	D
C_34	11TO	pool	6,807	33,00	14,00	0,826	1,981	2,545	0,987	0,97	0,73	0,49	0,24	D
C_35	11TO	riffle	6,616	31,00	13,50	0,753	2,239	2,060	0,952	0,97	0,73	0,49	0,24	D
C_36	11UM	pool	6,827	33,00	13,00	0,826	2,267	2,545	1,013	0,97	0,72	0,48	0,24	G
C_37	11UM	riffle	6,662	33,00	15,50	0,772	2,503	2,229	1,001	0,97	0,72	0,48	0,24	G
C_38	11UM	generico	6,744	33,00	14,25	0,799	2,385	2,387	1,007	0,97	0,72	0,48	0,24	G
C_39	11UM	pool	6,827	33,00	13,00	0,826	2,267	2,545	1,013	0,97	0,72	0,48	0,24	D
C_40	11UM	riffle	6,662	33,00	15,50	0,772	2,503	2,229	1,001	0,97	0,72	0,48	0,24	D
C_41	11UM	generico	6,744	33,00	14,25	0,799	2,385	2,387	1,007	0,97	0,72	0,48	0,24	D
C_42	11UM	pool	6,906	35,00	14,00	0,770	2,834	2,410	0,994	0,94	0,70	0,47	0,24	D
C_43	11UM	riffle	6,552	37,00	17,00	0,752	2,640	2,267	0,995	0,94	0,70	0,47	0,24	D

C_44	11UM	pool	6.827	33.00	13.00	0,826	2,267	2,545	1,013	0,94	0,70	0,47	0,24	I
C_45	11UM	rifile	6.662	33.00	15.50	0,772	2,503	2,229	1,001	0,94	0,70	0,47	0,24	I
C_46	11UM	pool	6.807	33.00	14.00	0,826	1,981	2,545	0,987	0,97	0,73	0,49	0,24	D
C_47	11UM	rifile	6.616	31.00	13.50	0,753	2,239	2,060	0,952	0,97	0,73	0,49	0,24	D
C_48	11UM	pool	6.807	33.00	14.00	0,826	1,981	2,545	0,987	0,97	0,73	0,49	0,24	D
C_49	11UM	rifile	6.616	31.00	13.50	0,753	2,239	2,060	0,952	0,97	0,73	0,49	0,24	D
C_50	12AB	pool	6.742	25.00	13.00	0,822	2,356	2,740	1,006	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_51	12AB	rifile	6.857	28.00	14.00	0,824	2,285	2,576	1,023	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_52	12AB	generico	6.800	26.50	13.50	0,823	2,320	2,658	1,015	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_53	12AB	pool	6.742	25.00	13.00	0,822	2,356	2,740	1,006	0,94	0,70	0,47	0,24	I
C_54	12AB	rifile	6.857	28.00	14.00	0,824	2,285	2,576	1,023	0,94	0,70	0,47	0,24	I
C_55	12AB	pool	6.742	25.00	13.00	0,822	2,356	2,740	1,006	0,94	0,70	0,47	0,24	I
C_56	12AB	rifile	6.857	28.00	14.00	0,824	2,285	2,576	1,023	0,94	0,70	0,47	0,24	I
C_57	12AB	pool	6.222	29.00	9.00	0,817	1,908	1,799	0,944	0,97	0,73	0,49	0,24	G
C_58	12AB	rifile	6.353	24.00	10.00	0,898	1,757	2,004	0,956	0,97	0,73	0,49	0,24	G
C_59	12AB	pool	6.222	29.00	9.00	0,817	1,908	1,799	0,944	0,97	0,73	0,49	0,24	G
C_60	12AB	rifile	6.353	24.00	10.00	0,898	1,757	2,004	0,956	0,97	0,73	0,49	0,24	G
C_61	12MA	pool	6.807	33.00	16.00	0,826	2,203	2,545	0,980	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_62	12MA	rifile	6.675	30.00	13.50	0,753	2,040	2,165	0,965	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_63	12MA	generico	6.741	31.50	14.75	0,789	2,121	2,355	0,972	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_64	12MA	pool	6.807	33.00	16.00	0,826	2,203	2,545	0,980	0,94	0,70	0,47	0,24	I
C_65	12MA	rifile	6.675	30.00	13.50	0,753	2,040	2,165	0,965	0,94	0,70	0,47	0,24	I
C_66	12MA	pool	6.807	33.00	16.00	0,826	2,203	2,545	0,980	0,97	0,73	0,49	0,24	I
C_67	12MA	rifile	6.675	30.00	13.50	0,753	2,040	2,165	0,965	0,97	0,73	0,49	0,24	I
C_68	12MA	pool	6.807	33.00	16.00	0,826	2,203	2,545	0,980	0,97	0,73	0,49	0,24	I
C_69	12MA	rifile	6.675	30.00	13.50	0,753	2,040	2,165	0,965	0,97	0,73	0,49	0,24	I
C_70	13LA	generico	5.953	31.00	12.00	0,894	1,720	2,545	0,982	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_71	13LA	pool	6.827	31.50	12.00	0,813	2,343	2,250	0,998	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_72	13LA	rifile	6.815	28.50	13.50	0,772	2,362	2,201	0,973	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_73	13LA	generico	6.821	30.00	12.75	0,793	2,353	2,226	0,985	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_74	13LA	pool	6.827	31.50	12.00	0,813	2,343	2,250	0,998	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_75	13LA	rifile	6.815	28.50	13.50	0,772	2,362	2,201	0,973	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_76	13LA	generico	6.821	30.00	12.75	0,793	2,353	2,226	0,985	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_77	13LA	pool	6.827	31.50	12.00	0,813	2,343	2,250	0,998	0,94	0,70	0,47	0,24	I
C_78	13LA	rifile	6.815	28.50	13.50	0,772	2,362	2,201	0,973	0,94	0,70	0,47	0,24	I
C_79	13LA	pool	6.827	31.50	12.00	0,813	2,343	2,250	0,998	0,94	0,70	0,47	0,24	I
C_80	13LA	rifile	6.815	28.50	13.50	0,772	2,362	2,201	0,973	0,94	0,70	0,47	0,24	I
C_81	13AB	generico	5.953	31.00	12.00	0,894	1,720	2,545	0,982	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_82	13AB	generico	5.953	31.00	12.00	0,894	1,720	2,545	0,982	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_83	13AB	pool	6.827	31.50	12.00	0,813	2,343	2,250	0,998	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_84	13AB	rifile	6.815	28.50	13.50	0,772	2,362	2,201	0,973	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_85	13AB	generico	6.821	30.00	12.75	0,793	2,353	2,226	0,985	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_86	13AB	pool	6.827	31.50	12.00	0,813	2,343	2,250	0,998	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_87	13AB	rifile	6.815	28.50	13.50	0,772	2,362	2,201	0,973	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_88	13AB	generico	6.821	30.00	12.75	0,793	2,353	2,226	0,985	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_89	13AB	pool	6.827	31.50	12.00	0,813	2,343	2,250	0,998	0,94	0,70	0,47	0,24	I
C_90	13AB	rifile	6.815	28.50	13.50	0,772	2,362	2,201	0,973	0,94	0,70	0,47	0,24	I
C_91	13AB	pool								0,97	0,73	0,49	0,24	ND
C_92	13AB	rifile								0,97	0,73	0,49	0,24	ND
C_93	13AB	pool								0,97	0,73	0,49	0,24	ND
C_94	13AB	rifile								0,97	0,73	0,49	0,24	ND
C_95	13MA	generico	5.953	31.00	12.00	0,894	1,720	2,545	0,982	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_96	13MA	pool	6.827	30.50	13.00	0,820	2,396	2,257	1,008	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_97	13MA	rifile	6.815	27.50	14.00	0,754	2,268	2,279	1,000	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_98	13MA	generico	6.821	29.00	13.50	0,787	2,332	2,268	1,004	0,97	0,72	0,48	0,24	I

C_99	13MA	pool	6,827	30,50	13,00	0,820	2,396	2,257	1,008	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_100	13MA	riffle	6,815	27,50	14,00	0,754	2,268	2,279	1,000	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_101	13MA	generico	6,821	29,00	13,50	0,787	2,332	2,268	1,004	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_102	13MA	pool	6,827	30,50	13,00	0,820	2,396	2,257	1,008	0,94	0,70	0,47	0,24	I
C_103	13MA	riffle	6,815	27,50	14,00	0,754	2,268	2,279	1,000	0,94	0,70	0,47	0,24	I
C_104	13MA	pool								0,97	0,73	0,49	0,24	ND
C_105	13MA	riffle								0,97	0,73	0,49	0,24	ND
C_106	13MA	pool								0,97	0,73	0,49	0,24	ND
C_107	13MA	riffle								0,97	0,73	0,49	0,24	ND
C_108	13UM	generico	5,953	31,00	12,00	0,894	1,720	2,545	0,982	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_109	13UM	pool	6,827	31,50	12,00	0,813	2,343	2,250	0,998	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_110	13UM	riffle	6,815	28,50	13,50	0,772	2,362	2,201	0,973	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_111	13UM	generico	6,821	30,00	12,75	0,793	2,353	2,226	0,985	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_112	13UM	pool	6,827	31,50	12,00	0,813	2,343	2,250	0,998	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_113	13UM	riffle	6,815	28,50	13,50	0,772	2,362	2,201	0,973	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_114	13UM	generico	6,821	30,00	12,75	0,793	2,353	2,226	0,985	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_115	13UM	pool	6,827	31,50	12,00	0,813	2,343	2,250	0,998	0,94	0,70	0,47	0,24	I
C_116	13UM	riffle	6,815	28,50	13,50	0,772	2,362	2,201	0,973	0,94	0,70	0,47	0,24	I
C_117	13UM	pool	6,827	31,50	12,00	0,813	2,343	2,250	0,998	0,94	0,70	0,47	0,24	I
C_118	13UM	riffle	6,815	28,50	13,50	0,772	2,362	2,201	0,973	0,94	0,70	0,47	0,24	I
C_119	13UM	pool								0,97	0,73	0,49	0,24	ND
C_120	13UM	riffle								0,97	0,73	0,49	0,24	ND
C_121	13UM	pool								0,97	0,73	0,49	0,24	ND
C_122	13UM	riffle								0,97	0,73	0,49	0,24	ND
C_123	14LA													ND
C_124	14LA													ND
C_125	14LA	pool	6,203	35,00	13,00	0,861	2,122	3,136	1,003	0,97	0,72	0,48	0,24	D
C_126	14LA	riffle	6,626	33,50	14,50	0,885	2,410	2,761	0,996	0,97	0,72	0,48	0,24	D
C_127	14LA	generico	6,415	34,25	13,75	0,873	2,266	2,949	1,000	0,97	0,72	0,48	0,24	D
C_128	14LA	pool	6,203	29,50	12,00	0,892	2,068	3,012	1,031	0,97	0,72	0,48	0,24	D
C_129	14LA	riffle	6,320	31,50	13,50	0,908	2,386	2,761	0,992	0,97	0,72	0,48	0,24	D
C_130	14LA	generico	6,261	30,50	12,75	0,900	2,227	2,887	1,011	0,97	0,72	0,48	0,24	D
C_131	14LA	pool	6,203	29,50	12,00	0,892	2,068	3,012	1,031	0,94	0,70	0,47	0,24	G
C_132	14LA	riffle	6,320	31,50	13,50	0,908	2,386	2,761	0,992	0,94	0,70	0,47	0,24	G
C_133	14LA	pool	6,203	29,50	12,00	0,892	2,068	3,012	1,031	0,94	0,70	0,47	0,24	I
C_134	14LA	riffle	6,320	31,50	13,50	0,908	2,386	2,761	0,992	0,94	0,70	0,47	0,24	I
C_136	14TO	pool	6,203	29,50	12,00	0,892	2,068	3,012	1,031	0,97	0,72	0,48	0,24	D
C_137	14TO	riffle	6,320	31,50	13,50	0,908	2,386	2,761	0,992	0,97	0,72	0,48	0,24	D
C_138	14TO	generico	6,261	30,50	12,75	0,900	2,227	2,887	1,011	0,97	0,72	0,48	0,24	D
C_139	15LA	generico	5,953	31,00	12,00	0,894	1,720	2,545	0,982	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_140	15LA	pool	6,739	29,00	13,00	0,852	2,356	2,836	0,993	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_141	15LA	riffle	6,759	29,00	16,00	0,871	2,257	2,899	1,010	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_142	15LA	generico	6,749	29,00	14,50	0,861	2,307	2,867	1,001	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_143	15LA	pool	6,739	29,00	13,00	0,852	2,356	2,836	0,993	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_144	15LA	riffle	6,759	29,00	16,00	0,871	2,257	2,899	1,010	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_145	15LA	generico	6,749	29,00	14,50	0,861	2,307	2,867	1,001	0,97	0,72	0,48	0,24	I
C_146	15LA	pool	6,739	29,00	13,00	0,852	2,356	2,836	0,993	0,94	0,70	0,47	0,24	I
C_147	15LA	riffle	6,759	29,00	16,00	0,871	2,257	2,899	1,010	0,94	0,70	0,47	0,24	I
C_148	15LA	pool	6,739	32,00	13,00	0,846	2,208	2,743	1,000	0,94	0,70	0,47	0,24	I
C_149	15LA	riffle	6,607	32,00	15,00	0,854	2,367	2,576	1,000	0,94	0,70	0,47	0,24	I
C_150	15LA	pool	6,739	32,00	13,00	0,846	2,208	2,743	1,000	0,94	0,70	0,47	0,24	I
C_151	15LA	riffle	6,607	32,00	15,00	0,854	2,367	2,576	1,000	0,94	0,70	0,47	0,24	I
C_152	18AB	pool	6,739	29,00	13,00	0,852	2,356	2,836	0,993	0,97	0,72	0,48	0,24	D
C_153	18AB	riffle	6,759	29,00	16,00	0,871	2,257	2,899	1,010	0,97	0,72	0,48	0,24	D
C_154	18AB	generico	6,749	29,00	14,50	0,861	2,307	2,867	1,001	0,97	0,72	0,48	0,24	D
C_155	18AB	pool	6,739	29,00	13,00	0,852	2,356	2,836	0,993	0,97	0,72	0,48	0,24	D
C_156	18AB	riffle	6,759	29,00	16,00	0,871	2,257	2,899	1,010	0,97	0,72	0,48	0,24	D
C_157	18AB	generico	6,749	29,00	14,50	0,861	2,307	2,867	1,001	0,97	0,72	0,48	0,24	D

Tabella 3a. Elenco dei tipi fluviali presenti in Italia meridionale e inclusi nel sistema MacrOper
 In molti casi, cioè quando siano disponibili valori di riferimento distinti per le aree di pool, riffle o riferiti ad

una raccolta proporzionale generica di invertebrati bentonici, il tipo è riportato in più righe. Ciò è stato ritenuto utile per rendere più agevole associare i valori riportati nella successiva tabella 3b ai tipi fluviali qui elencati. La prima colonna ('ord') rappresenta l'elemento di unione tra le due tabelle e consente di associare un tipo fluviale in una determinata area regionale tra le due tabelle.

ORD	area regionale	Idroecoregione	Nome Idroecoregione	Classe Distanza dalla Sorgente / Altro	Codice tipo	Macrotipo	note/sottotipo
S_1	12MO	12	Costa adriatica	5-25 km - piccolo	12SS2	M1	
S_2	12MO	12	Costa adriatica	5-25 km - piccolo	12SS2	M1	
S_3	12MO	12	Costa adriatica	5-25 km - piccolo	12SS2	M1	
S_4	12MO	12	Costa adriatica	25-75 km - medio	12SS3	M4	
S_5	12MO	12	Costa adriatica	25-75 km - medio	12SS3	M4	
S_6	12MO	12	Costa adriatica	Meandriforme, sinuoso o confinato	12IN7	M5	
S_7	12MO	12	Costa adriatica	Meandriforme, sinuoso o confinato	12IN7	M5	
S_8	12MO	12	Costa adriatica	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	12IN8	M5	
S_9	12MO	12	Costa adriatica	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	12IN8	M5	
S_10	16BA	16	Basilicata_tavoliere	<10 km	16SR6	M1	Fiumi con componente macrofita poco rappresentata
S_11	16BA	16	Basilicata_tavoliere	<10 km	16SR6	M1	Fiumi con componente macrofita poco rappresentata
S_12	16BA	16	Basilicata_tavoliere	<10 km	16SR6	M1	Fiumi con componente macrofita poco rappresentata
S_13	16BA	16	Basilicata_tavoliere	<10 km	16AS6	M1	Fiumi ricchi di macrofite
S_14	16BA	16	Basilicata_tavoliere	Meandriforme, sinuoso	16IN7	M5	

			ere	o confinato			
S_15	16BA	16	Basilicata_tavoli ere	Meandriforme, sinuoso o confinato	16IN7	M5	
S_16	16BA	16	Basilicata_tavoli ere	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	16IN8	M5	
S_17	16BA	16	Basilicata_tavoli ere	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	16IN8	M5	
S_18	16BA	16	Basilicata_tavoli ere	Episodici	16EP	M5	
S_19	16BA	16	Basilicata_tavoli ere	Effimeri	16EF	M5	
S_20	16PU	16	Basilicata_tavoli ere	<10 km	16SR6	M1	Fiumi con componente macrofitica poco rappresentata
S_21	16PU	16	Basilicata_tavoli ere	<10 km	16SR6	M1	Fiumi con componente macrofitica poco rappresentata
S_22	16PU	16	Basilicata_tavoli ere	<10 km	16SR6	M1	Fiumi con componente macrofitica poco rappresentata
S_23	16PU	16	Basilicata_tavoli ere	<10 km	16AS6	M1	Fiumi ricchi di macrofite
S_24	16PU	16	Basilicata_tavoli ere	Meandriforme, sinuoso o confinato	16IN7	M5	
S_25	16PU	16	Basilicata_tavoli ere	Meandriforme, sinuoso o confinato	16IN7	M5	
S_26	16PU	16	Basilicata_tavoli ere	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	16IN8	M5	
S_27	16PU	16	Basilicata_tavoli ere	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	16IN8	M5	

S_28	16PU	16	Basilicata_tavoliere	Episodici	16EP	M5	
S_29	16PU	16	Basilicata_tavoliere	Effimeri	16EF	M5	
S_30	17PU	17	Puglia_Gargano	<10 km	17SR6	M1	Fiumi con componente macrofita poco rappresentata
S_31	17PU	17	Puglia_Gargano	<10 km	17SR6	M1	Fiumi con componente macrofita poco rappresentata
S_32	17PU	17	Puglia_Gargano	<10 km	17SR6	M1	Fiumi con componente macrofita poco rappresentata
S_33	17PU	17	Puglia_Gargano	<10 km	17AS6	M1	Fiumi ricchi di macrofite
S_34	17PU	17	Puglia_Gargano	0-5 km - molto piccolo	17SS1	M1	
S_35	17PU	17	Puglia_Gargano	0-5 km - molto piccolo	17SS1	M1	
S_36	17PU	17	Puglia_Gargano	0-5 km - molto piccolo	17SS1	M1	
S_37	17PU	17	Puglia_Gargano	Meandriforme, sinuoso o confinato	17IN7	M5	
S_38	17PU	17	Puglia_Gargano	Meandriforme, sinuoso o confinato	17IN7	M5	
S_39	17PU	17	Puglia_Gargano	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	17IN8	M5	
S_40	17PU	17	Puglia_Gargano	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	17IN8	M5	
S_41	17PU	17	Puglia_Gargano	Episodici	17EP	M5	
S_42	17PU	17	Puglia_Gargano	Effimeri	17EF	M5	
S_43	18BA	18	Appennino Meridionale	<10 km	18SR6	M1	Fiumi con componente macrofita

							poco rappresentata
S_44	18BA	18	Appennino Meridionale	<10 km	18SR6	M1	Fiumi con componente macrofitica poco rappresentata
S_45	18BA	18	Appennino Meridionale	<10 km	18SR6	M1	Fiumi con componente macrofitica poco rappresentata
S_46	18BA	18	Appennino Meridionale	0-5 km - molto piccolo	18SS1	M1	
S_47	18BA	18	Appennino Meridionale	0-5 km - molto piccolo	18SS1	M1	
S_48	18BA	18	Appennino Meridionale	0-5 km - molto piccolo	18SS1	M1	
S_49	18BA	18	Appennino Meridionale	5-25 km - piccolo	18SS2	M1	
S_50	18BA	18	Appennino Meridionale	5-25 km - piccolo	18SS2	M1	
S_51	18BA	18	Appennino Meridionale	5-25 km - piccolo	18SS2	M1	
S_52	18BA	18	Appennino Meridionale	25-75 km - medio	18SS3	M4	
S_53	18BA	18	Appennino Meridionale	25-75 km - medio	18SS3	M4	
S_54	18CA	18	Appennino Meridionale	<10 km	18SR6	M1	Fiumi con componente macrofitica poco rappresentata
S_55	18CA	18	Appennino Meridionale	<10 km	18SR6	M1	Fiumi con componente macrofitica poco rappresentata
S_56	18CA	18	Appennino Meridionale	<10 km	18SR6	M1	Fiumi con componente macrofitica poco rappresentata

S_57	18CA	18	Appennino Meridionale	0-5 km - molto piccolo	18SS1	M1	
S_58	18CA	18	Appennino Meridionale	0-5 km - molto piccolo	18SS1	M1	
S_59	18CA	18	Appennino Meridionale	5-25 km - piccolo	18SS2	M1	
S_60	18CA	18	Appennino Meridionale	5-25 km - piccolo	18SS2	M1	
S_61	18CA	18	Appennino Meridionale	5-25 km - piccolo	18SS2	M1	
S_62	18CA	18	Appennino Meridionale	25-75 km - medio	18SS3	M4	
S_63	18CA	18	Appennino Meridionale	25-75 km - medio	18SS3	M4	
S_64	18CA	18	Appennino Meridionale	Meandriforme, sinuoso o confinato	18IN7	M5	
S_65	18CA	18	Appennino Meridionale	Meandriforme, sinuoso o confinato	18IN7	M5	
S_66	18CA	18	Appennino Meridionale	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	18IN8	M5	
S_67	18CA	18	Appennino Meridionale	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	18IN8	M5	
S_68	18CA	18	Appennino Meridionale	Episodici	18EP	M5	
S_69	18CA	18	Appennino Meridionale	Effimeri	18EF	M5	
S_70	18CP	18	Appennino Meridionale	<10 km	18SR6	M1	Fiumi con componente macrofitica poco rappresentata
S_71	18CP	18	Appennino Meridionale	<10 km	18SR6	M1	Fiumi con componente macrofitica poco rappresentata
S_72	18CP	18	Appennino Meridionale	<10 km	18SR6	M1	Fiumi con componente

							macrofitica poco rappresentata
S_73	18CP	18	Appennino Meridionale	0-5 km - molto piccolo	18SS1	M1	
S_74	18CP	18	Appennino Meridionale	0-5 km - molto piccolo	18SS1	M1	
S_75	18CP	18	Appennino Meridionale	0-5 km - molto piccolo	18SS1	M1	
S_76	18CP	18	Appennino Meridionale	5-25 km - piccolo	18SS2	M1	
S_77	18CP	18	Appennino Meridionale	5-25 km - piccolo	18SS2	M1	
S_78	18CP	18	Appennino Meridionale	5-25 km - piccolo	18SS2	M1	
S_79	18CP	18	Appennino Meridionale	25-75 km - medio	18SS3	M4	
S_80	18CP	18	Appennino Meridionale	25-75 km - medio	18SS3	M4	
S_81	18CP	18	Appennino Meridionale	75-150 km - grande	18SS4	M2	
S_82	18CP	18	Appennino Meridionale	75-150 km - grande	18SS4	M2	
S_84	18CP	18	Appennino Meridionale	Meandriforme, sinuoso o confinato	18IN7	M5	
S_85	18CP	18	Appennino Meridionale	Meandriforme, sinuoso o confinato	18IN7	M5	
S_86	18CP	18	Appennino Meridionale	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	18IN8	M5	
S_87	18CP	18	Appennino Meridionale	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	18IN8	M5	
S_88	18MO	18	Appennino Meridionale	<10 km	18SR6	M1	Fiumi con componente macrofitica poco rappresentata
S_89	18MO	18	Appennino	<10 km	18SR6	M1	Fiumi con

			Meridionale				componente macrofitica poco rappresentata
S_90	18MO	18	Appennino Meridionale	<10 km	18SR6	M1	Fiumi con componente macrofitica poco rappresentata
S_91	18MO	18	Appennino Meridionale	0-5 km - molto piccolo	18SS1	M1	
S_92	18MO	18	Appennino Meridionale	0-5 km - molto piccolo	18SS1	M1	
S_93	18MO	18	Appennino Meridionale	0-5 km - molto piccolo	18SS1	M1	
S_94	18MO	18	Appennino Meridionale	5-25 km - piccolo	18SS2	M1	
S_95	18MO	18	Appennino Meridionale	5-25 km - piccolo	18SS2	M1	
S_96	18MO	18	Appennino Meridionale	5-25 km - piccolo	18SS2	M1	
S_97	18MO	18	Appennino Meridionale	25-75 km - medio	18SS3	M4	
S_98	18MO	18	Appennino Meridionale	25-75 km - medio	18SS3	M4	
S_99	18MO	18	Appennino Meridionale	Meandriforme, sinuoso o confinato	18IN7	M5	
S_100	18MO	18	Appennino Meridionale	Meandriforme, sinuoso o confinato	18IN7	M5	
S_101	18MO	18	Appennino Meridionale	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	18IN8	M5	
S_102	18MO	18	Appennino Meridionale	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	18IN8	M5	
S_103	19CA	19	Calabria_Nebrodi	0-5 km - molto piccolo	19SS1	M1	
S_104	19CA	19	Calabria_Nebrodi	0-5 km - molto piccolo	19SS1	M1	

S_105	19CA	19	Calabria_Nebrodi	0-5 km - molto piccolo	19SS1	M1
S_106	19CA	19	Calabria_Nebrodi	5-25 km - piccolo	19SS2	M1
S_107	19CA	19	Calabria_Nebrodi	5-25 km - piccolo	19SS2	M1
S_108	19CA	19	Calabria_Nebrodi	5-25 km - piccolo	19SS2	M1
S_109	19CA	19	Calabria_Nebrodi	25-75 km - medio	19SS3	M4
S_110	19CA	19	Calabria_Nebrodi	25-75 km - medio	19SS3	M4
S_111	19CA	19	Calabria_Nebrodi	75-150 km - grande	19SS4	M2
S_112	19CA	19	Calabria_Nebrodi	75-150 km - grande	19SS4	M2
S_114	19CA	19	Calabria_Nebrodi	Meandriforme, sinuoso o confinato	19IN7	M5
S_115	19CA	19	Calabria_Nebrodi	Meandriforme, sinuoso o confinato	19IN7	M5
S_116	19SI	19	Calabria_Nebrodi	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	19IN8	M5
S_117	19SI	19	Calabria_Nebrodi	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	19IN8	M5
S_119	20SI	20	Sicilia	Meandriforme, sinuoso o confinato	20IN7	M5
S_120	20SI	20	Sicilia	Meandriforme, sinuoso o confinato	20IN7	M5
S_121	20SI	20	Sicilia	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	20IN8	M5
S_122	20SI	20	Sicilia	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	20IN8	M5
S_123	20SI	20	Sicilia	Episodici	20EP	M5

S_124	20SI	20	Sicilia	Effimeri	20EF	M5
S_125	21SA	21	Sardegna	0-5 km - molto piccolo	21SS1	M1
S_126	21SA	21	Sardegna	0-5 km - molto piccolo	21SS1	M1
S_127	21SA	21	Sardegna	0-5 km - molto piccolo	21SS1	M1
S_128	21SA	21	Sardegna	5-25 km - piccolo	21SS2	M1
S_129	21SA	21	Sardegna	5-25 km - piccolo	21SS2	M1
S_130	21SA	21	Sardegna	5-25 km - piccolo	21SS2	M1
S_131	21SA	21	Sardegna	25-75 km - medio	21SS3	M4
S_132	21SA	21	Sardegna	25-75 km - medio	21SS3	M4
S_133	21SA	21	Sardegna	75-150 km - grande	21SS4	M2
S_134	21SA	21	Sardegna	75-150 km - grande	21SS4	M2
S_137	21SA	21	Sardegna	Meandriforme, sinuoso o confinato	21IN7	M5
S_138	21SA	21	Sardegna	Meandriforme, sinuoso o confinato	21IN7	M5
S_139	21SA	21	Sardegna	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	21N8	M5
S_140	21SA	21	Sardegna	Semiconfinato, transizionale, a canali intrecciati fortemente anastomizzato	21N8	M5
S_141	21SA	21	Sardegna	Episodici	21EP	M5
S_142	20SA	20	Sardegna	Effimeri	21EF	M5
S_143	12MO	12	Costa adriatica	Episodici	12EP	M5
S_144	12MO	12	Costa adriatica	Effimeri	12EF	M5
S_145	14CP	14	Roma_Viterbese_Vesuvio	0-5 km - molto piccolo	14SS1	M1
S_146	14CP	14	Roma_Viterbese_Vesuvio	0-5 km - molto piccolo	14SS1	M1
S_147	14CP	14	Roma_Viterbese_Vesuvio	0-5 km - molto piccolo	14SS1	M1

S_148	14CP	14	Roma_Viterbese_Vesuvio	5-25 km - piccolo	14SS2	M1	
S_149	14CP	14	Roma_Viterbese_Vesuvio	5-25 km - piccolo	14SS2	M1	
S_150	14CP	14	Roma_Viterbese_Vesuvio	5-25 km - piccolo	14SS2	M1	
S_151	14CP	14	Roma_Viterbese_Vesuvio	25-75 km - medio	14SS3	M4	
S_152	14CP	14	Roma_Viterbese_Vesuvio	25-75 km - medio	14SS3	M4	
S_153	14CP	14	Roma_Viterbese_Vesuvio	75-150 km - grande	14SS4	M2	
S_154	14CP	14	Roma_Viterbese_Vesuvio	75-150 km - grande	14SS4	M2	
S_155	18BA	18	Appennino Meridionale	< 10 km	18AS6	M1	Fiumi ricchi di macrofite
S_156	18BA	18	Appennino Meridionale	Episodici	18EP	M5	
S_157	18BA	18	Appennino Meridionale	Effimeri	18EF	M5	
S_158	18CA	18	Appennino Meridionale	<10 km	18AS6	M1	Fiumi ricchi di macrofite
S_159	18CP	18	Appennino Meridionale	<10 km	18AS6	M1	Fiumi ricchi di macrofite
S_160	18CP	18	Appennino Meridionale	Episodici	18EP	M5	
S_161	18CP	18	Appennino Meridionale	Effimeri	18EF	M5	
S_162	18MO	18	Appennino Meridionale	<10 km	18AS6	M1	Fiumi ricchi di macrofite
S_163	18MO	18	Appennino Meridionale	Episodici	18EP	M5	
S_164	18MO	18	Appennino Meridionale	Effimeri	18EF	M5	
S_165	19CA	19	Calabria_Nebrodi	<10 km	19SR6	M1	Fiumi con componente macrofita poco rappresentata

S_166	19CA	19	Calabria_Nebrodi	<10 km	19SR6	M1	Fiumi con componente macrofita poco rappresentata
S_167	19CA	19	Calabria_Nebrodi	Episodici	19EP	M5	
S_168	19CA	19	Calabria_Nebrodi	Effimeri	19EF	M5	
S_169	19SI	19	Calabria_Nebrodi	<10 km	19SR6	M1	Fiumi con componente macrofita poco rappresentata
S_170	19SI	19	Calabria_Nebrodi	<10 km	19SR6	M1	Fiumi con componente macrofita poco rappresentata
S_171	19SI	19	Calabria_Nebrodi	0-5 km - molto piccolo	19SS1	M1	
S_172	19SI	19	Calabria_Nebrodi	0-5 km - molto piccolo	19SS1	M1	
S_173	19SI	19	Calabria_Nebrodi	0-5 km - molto piccolo	19SS1	M1	
S_174	19SI	19	Calabria_Nebrodi	5-25 km - piccolo	19SS2	M1	
S_175	19SI	19	Calabria_Nebrodi	5-25 km - piccolo	19SS2	M1	
S_176	19SI	19	Calabria_Nebrodi	5-25 km - piccolo	19SS2	M1	
S_177	19SI	19	Calabria_Nebrodi	25-75 km - medio	19SS3	M4	
S_178	19SI	19	Calabria_Nebrodi	25-75 km - medio	19SS3	M4	
S_179	19SI	19	Calabria_Nebrodi	75-150 km - grande	19SS4	M2	
S_180	19SI	19	Calabria_Nebrodi	75-150 km - grande	19SS4	M2	
S_181	19SI	19	Calabria_Nebrodi	Episodici	19EP	M5	

S_182	19SI	19	Calabria_Nebrodi	Effimeri	19EF	M5	
S_183	20SI	20	Sicilia	< 10 km	20SR6	M1	Fiumi con componente macrofitica poco rappresentata
S_184	20SI	20	Sicilia	< 10 km	20SR6	M1	Fiumi con componente macrofitica poco rappresentata
S_185	21SA	21	Sardegna	<10 km	21SR6	M1	Fiumi con componente macrofitica poco rappresentata
S_186	21SA	21	Sardegna	<10 km	21SR6	M1	Fiumi con componente macrofitica poco rappresentata

Tabella 3b. Valori di riferimento per le metriche componenti e per lo STAR_ICMi nei tipi fluviali dell'Italia meridionale inclusi nel sistema MacroPer

In tabella vengono anche indicati i limiti di classe. I valori sono riportati in funzione di dove si effettua la raccolta dei macroinvertebrati: per aree di pool, riffle o campionamento generico qualora il campione sia disponibile da diversi mesohabitat.

ORD	area regionale	mesohabitat	ASPT	N_Fam	N_EPT_Fam	I-GOLD	Diversità di Shannon	log(SeleTD+1)	STAR_ICMi	Elevato/Buono	Buono/Sufficiente	Sufficiente/Scarso	Scarso/Cattivo	Tipo dati disponibili (D, G, I, ND)
S_1	12MO	pool	6,742	25,00	13,00	0,822	2,356	2,740	1,006	0,97	0,72	0,48	0,24	I
S_2	12MO	riffle	6,857	28,00	14,00	0,824	2,285	2,576	1,023	0,97	0,72	0,48	0,24	I
S_3	12MO	generico	6,800	26,50	13,50	0,823	2,320	2,658	1,015	0,97	0,72	0,48	0,24	I
S_4	12MO	pool	6,742	25,00	13,00	0,822	2,356	2,740	1,006	0,94	0,70	0,47	0,24	I
S_5	12MO	riffle	6,857	28,00	14,00	0,824	2,285	2,576	1,023	0,94	0,70	0,47	0,24	I
S_6	12MO	pool	6,222	29,00	9,00	0,817	1,908	1,799	0,944	0,97	0,73	0,49	0,24	G
S_7	12MO	riffle	6,353	24,00	10,00	0,898	1,757	2,004	0,956	0,97	0,73	0,49	0,24	G
S_8	12MO	pool	6,222	29,00	9,00	0,817	1,908	1,799	0,944	0,97	0,73	0,49	0,24	G
S_9	12MO	riffle	6,353	24,00	10,00	0,898	1,757	2,004	0,956	0,97	0,73	0,49	0,24	G
S_10	16BA	pool	7,080	29,00	16,00	0,942	2,005	2,933	0,947	0,97	0,72	0,48	0,24	G
S_11	16BA	riffle	6,526	28,00	13,00	0,805	1,206	3,174	1,054	0,97	0,72	0,48	0,24	G
S_12	16BA	generico	6,717	26,50	13,00	0,920	1,881	2,468	0,951	0,97	0,72	0,48	0,24	G
S_13	16BA	generico	5,953	31,00	12,00	0,894	1,720	2,545	0,982	0,97	0,72	0,48	0,24	I
S_14	16BA	pool	6,222	29,00	9,00	0,817	1,908	1,799	0,944	0,97	0,73	0,49	0,24	D
S_15	16BA	riffle	6,353	24,00	10,00	0,898	1,757	2,004	0,956	0,97	0,73	0,49	0,24	D
S_16	16BA	pool	6,222	29,00	9,00	0,817	1,908	1,799	0,944	0,97	0,73	0,49	0,24	D
S_17	16BA	riffle	6,353	24,00	10,00	0,898	1,757	2,004	0,956	0,97	0,73	0,49	0,24	D
S_18	16BA									0,97	0,73	0,49	0,24	ND
S_19	16BA									0,97	0,73	0,49	0,24	ND
S_20	16PU	pool	7,080	29,00	16,00	0,942	2,005	2,933	0,947	0,97	0,72	0,48	0,24	G
S_21	16PU	riffle	6,526	28,00	13,00	0,805	1,206	3,174	1,054	0,97	0,72	0,48	0,24	G
S_22	16PU	generico	6,717	26,50	13,00	0,920	1,881	2,468	0,951	0,97	0,72	0,48	0,24	G
S_23	16PU	generico	5,953	31,00	12,00	0,894	1,720	2,545	0,982	0,97	0,72	0,48	0,24	I
S_24	16PU	pool	6,222	29,00	9,00	0,817	1,908	1,799	0,944	0,97	0,73	0,49	0,24	D
S_25	16PU	riffle	6,353	24,00	10,00	0,898	1,757	2,004	0,956	0,97	0,73	0,49	0,24	D
S_26	16PU	pool	6,222	29,00	9,00	0,817	1,908	1,799	0,944	0,97	0,73	0,49	0,24	D
S_27	16PU	riffle	6,353	24,00	10,00	0,898	1,757	2,004	0,956	0,97	0,73	0,49	0,24	D
S_28	16PU									0,97	0,73	0,49	0,24	ND
S_29	16PU									0,97	0,73	0,49	0,24	ND
S_30	17PU	pool	7,080	29,00	16,00	0,942	2,005	2,933	0,947	0,97	0,72	0,48	0,24	I
S_31	17PU	riffle	6,526	28,00	13,00	0,805	1,206	3,174	1,054	0,97	0,72	0,48	0,24	I
S_32	17PU	generico	6,717	26,50	13,00	0,920	1,881	2,468	0,951	0,97	0,72	0,48	0,24	I
S_33	17PU	generico	5,953	31,00	12,00	0,894	1,720	2,545	0,982	0,97	0,72	0,48	0,24	I
S_34	17PU	pool	6,502	30,00	13,00	0,854	2,035	3,003	0,996	0,97	0,72	0,48	0,24	I
S_35	17PU	riffle	6,642	30,00	15,00	0,846	1,962	2,900	1,041	0,97	0,72	0,48	0,24	I
S_36	17PU	generico	6,572	30,00	14,00	0,850	1,999	2,951	1,018	0,97	0,72	0,48	0,24	I
S_37	17PU	pool	6,222	29,00	9,00	0,817	1,908	1,799	0,944	0,97	0,73	0,49	0,24	G
S_38	17PU	riffle	6,353	24,00	10,00	0,898	1,757	2,004	0,956	0,97	0,73	0,49	0,24	G
S_39	17PU	pool	6,222	29,00	9,00	0,817	1,908	1,799	0,944	0,97	0,73	0,49	0,24	G
S_40	17PU	riffle	6,353	24,00	10,00	0,898	1,757	2,004	0,956	0,97	0,73	0,49	0,24	G

S_41	17PU									0,97	0,73	0,49	0,24	ND
S_42	17PU									0,97	0,73	0,49	0,24	ND
S_43	18BA	pool	7,080	29,00	16,00	0,942	2,005	2,933	0,947	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_44	18BA	rifle	6,526	28,00	13,00	0,805	1,206	3,174	1,054	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_45	18BA	generico	6,717	26,50	13,00	0,920	1,881	2,468	0,951	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_46	18BA	pool	6,502	30,00	13,00	0,854	2,035	3,003	0,996	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_47	18BA	rifle	6,642	30,00	15,00	0,846	1,962	2,900	1,041	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_48	18BA	generico	6,572	30,00	14,00	0,850	1,999	2,951	1,018	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_49	18BA	pool	6,739	29,00	13,00	0,852	2,356	2,836	0,993	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_50	18BA	rifle	6,759	29,00	16,00	0,871	2,257	2,899	1,010	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_51	18BA	generico	6,749	29,00	14,50	0,861	2,307	2,867	1,001	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_52	18BA	pool	7,267	27,00	16,00	0,836	2,546	2,272	1,011	0,94	0,70	0,47	0,24	G
S_53	18BA	rifle	6,941	29,00	17,00	0,871	2,312	2,576	1,013	0,94	0,70	0,47	0,24	G
S_54	18CA	pool	7,080	29,00	16,00	0,942	2,005	2,933	0,947	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_55	18CA	rifle	6,526	28,00	13,00	0,805	1,206	3,174	1,054	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_56	18CA	generico	6,717	26,50	13,00	0,920	1,881	2,468	0,951	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_57	18CA	pool	6,502	30,00	13,00	0,854	2,035	3,003	0,996	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_58	18CA	rifle	6,642	30,00	15,00	0,846	1,962	2,900	1,041	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_59	18CA	pool	6,739	29,00	13,00	0,852	2,356	2,836	0,993	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_60	18CA	rifle	6,759	29,00	16,00	0,871	2,257	2,899	1,010	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_61	18CA	generico	6,749	29,00	14,50	0,861	2,307	2,867	1,001	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_62	18CA	pool	7,267	27,00	16,00	0,836	2,546	2,272	1,011	0,94	0,70	0,47	0,24	G
S_63	18CA	rifle	6,941	29,00	17,00	0,871	2,312	2,576	1,013	0,94	0,70	0,47	0,24	G
S_64	18CA	pool	6,222	29,00	9,00	0,817	2,026	2,493	0,959	0,97	0,73	0,49	0,24	D
S_65	18CA	rifle	6,353	30,00	14,00	0,898	1,757	2,238	1,054	0,97	0,73	0,49	0,24	D
S_66	18CA	pool	6,222	29,00	9,00	0,817	2,026	2,493	0,959	0,97	0,73	0,49	0,24	D
S_67	18CA	rifle	6,353	30,00	14,00	0,898	1,757	2,238	1,054	0,97	0,73	0,49	0,24	G
S_68	18CA									0,97	0,73	0,49	0,24	ND
S_69	18CA									0,97	0,73	0,49	0,24	ND
S_70	18CP	pool	7,080	29,00	16,00	0,942	2,005	2,933	0,947	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_71	18CP	rifle	6,526	28,00	13,00	0,805	1,206	3,174	1,054	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_72	18CP	generico	6,717	26,50	13,00	0,920	1,881	2,468	0,951	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_73	18CP	pool	6,502	30,00	13,00	0,854	2,035	3,003	0,996	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_74	18CP	rifle	6,642	30,00	15,00	0,846	1,962	2,900	1,041	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_75	18CP	generico	6,572	30,00	14,00	0,850	1,999	2,951	1,018	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_76	18CP	pool	6,739	29,00	13,00	0,852	2,356	2,836	0,993	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_77	18CP	rifle	6,759	29,00	16,00	0,871	2,257	2,899	1,010	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_78	18CP	generico	6,749	29,00	14,50	0,861	2,307	2,867	1,001	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_79	18CP	pool	7,267	27,00	16,00	0,836	2,546	2,272	1,011	0,94	0,70	0,47	0,24	G
S_80	18CP	rifle	6,941	29,00	17,00	0,871	2,312	2,576	1,013	0,94	0,70	0,47	0,24	G
S_81	18CP	pool	7,267	27,00	16,00	0,836	2,546	2,272	1,011	0,94	0,70	0,47	0,24	I
S_82	18CP	rifle	6,941	29,00	17,00	0,871	2,312	2,576	1,013	0,94	0,70	0,47	0,24	I
S_84	18CP	pool	6,222	29,00	9,00	0,817	2,026	2,493	0,959	0,97	0,73	0,49	0,24	D
S_85	18CP	rifle	6,353	30,00	14,00	0,898	1,757	2,238	1,054	0,97	0,73	0,49	0,24	G
S_86	18CP	pool	6,222	29,00	9,00	0,817	2,026	2,493	0,959	0,97	0,73	0,49	0,24	D
S_87	18CP	rifle	6,353	30,00	14,00	0,898	1,757	2,238	1,054	0,97	0,73	0,49	0,24	G
S_88	18MO	pool	7,080	29,00	16,00	0,942	2,005	2,933	0,947	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_89	18MO	rifle	6,526	28,00	13,00	0,805	1,206	3,174	1,054	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_90	18MO	generico	6,717	26,50	13,00	0,920	1,881	2,468	0,951	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_91	18MO	pool	6,502	30,00	13,00	0,854	2,035	3,003	0,996	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_92	18MO	rifle	6,642	30,00	15,00	0,846	1,962	2,900	1,041	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_93	18MO	generico	6,572	30,00	14,00	0,850	1,999	2,951	1,018	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_94	18MO	pool	6,739	29,00	13,00	0,852	2,356	2,836	0,993	0,97	0,72	0,48	0,24	D

S_95	18MO	riffle	6,759	29,00	16,00	0,871	2,257	2,899	1,010	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_96	18MO	generico	6,749	29,00	14,50	0,861	2,307	2,867	1,001	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_97	18MO	pool	7,267	27,00	16,00	0,836	2,546	2,272	1,011	0,94	0,70	0,47	0,24	G
S_98	18MO	riffle	6,941	29,00	17,00	0,871	2,312	2,576	1,013	0,94	0,70	0,47	0,24	G
S_99	18MO	pool	6,222	29,00	9,00	0,817	2,026	2,493	0,959	0,97	0,73	0,49	0,24	D
S_100	18MO	riffle	6,353	30,00	14,00	0,898	1,757	2,238	1,054	0,97	0,73	0,49	0,24	G
S_101	18MO	pool	6,222	29,00	9,00	0,817	2,026	2,493	0,959	0,97	0,73	0,49	0,24	D
S_102	18MO	riffle	6,353	30,00	14,00	0,898	1,757	2,238	1,054	0,97	0,73	0,49	0,24	G
S_103	19CA	pool	6,502	30,00	13,00	0,854	2,035	3,003	0,996	0,97	0,72	0,48	0,24	G
S_104	19CA	riffle	6,642	30,00	15,00	0,846	1,962	2,900	1,041	0,97	0,72	0,48	0,24	G
S_105	19CA	generico	6,572	30,00	14,00	0,850	1,999	2,951	1,018	0,97	0,72	0,48	0,24	G
S_106	19CA	pool	6,739	29,00	13,00	0,852	2,356	2,836	0,993	0,97	0,72	0,48	0,24	G
S_107	19CA	riffle	6,759	29,00	16,00	0,871	2,257	2,899	1,010	0,97	0,72	0,48	0,24	G
S_108	19CA	generico	6,749	29,00	14,50	0,861	2,307	2,867	1,001	0,97	0,72	0,48	0,24	G
S_109	19CA	pool	7,267	27,00	16,00	0,836	2,546	2,272	1,011	0,94	0,70	0,47	0,24	I
S_110	19CA	riffle	6,941	29,00	17,00	0,871	2,312	2,576	1,013	0,94	0,70	0,47	0,24	I
S_111	19CA	pool								0,94	0,70	0,47	0,24	ND
S_112	19CA	riffle								0,94	0,70	0,47	0,24	ND
S_114	19CA	pool	6,222	29,00	9,00	0,817	2,026	2,493	0,959	0,97	0,73	0,49	0,24	G
S_115	19CA	riffle	6,353	30,00	14,00	0,898	1,757	2,238	1,054	0,97	0,73	0,49	0,24	G
S_116	19SI	pool	6,222	29,00	9,00	0,817	2,026	2,493	0,959	0,97	0,73	0,49	0,24	G
S_117	19SI	riffle	6,353	30,00	14,00	0,898	1,757	2,238	1,054	0,97	0,73	0,49	0,24	I
S_119	20SI	pool	5,667	24,00	10,00	0,669	2,193	1,785	1,019	0,97	0,73	0,49	0,24	I
S_120	20SI	riffle	6,522	25,00	14,00	0,698	2,101	1,756	0,993	0,97	0,73	0,49	0,24	I
S_121	20SI	pool	5,667	24,00	10,00	0,669	2,193	1,785	1,019	0,97	0,73	0,49	0,24	I
S_122	20SI	riffle	6,522	25,00	14,00	0,698	2,101	1,756	0,993	0,97	0,73	0,49	0,24	I
S_123	20SI									0,97	0,73	0,49	0,24	ND
S_124	20SI									0,97	0,73	0,49	0,24	ND
S_125	21SA	pool	6,502	30,00	13,00	0,854	2,035	3,003	0,996	0,97	0,72	0,48	0,24	I
S_126	21SA	riffle	6,642	30,00	15,00	0,846	1,962	2,900	1,041	0,97	0,72	0,48	0,24	I
S_127	21SA	generico	6,572	30,00	14,00	0,850	1,999	2,951	1,018	0,97	0,72	0,48	0,24	I
S_128	21SA	pool	6,739	29,00	13,00	0,852	2,356	2,836	0,993	0,97	0,72	0,48	0,24	I
S_129	21SA	riffle	6,759	29,00	16,00	0,871	2,257	2,899	1,010	0,97	0,72	0,48	0,24	I
S_130	21SA	generico	6,749	29,00	14,50	0,861	2,307	2,867	1,001	0,97	0,72	0,48	0,24	I
S_131	21SA	pool								0,938	0,70	0,469	0,235	ND
S_132	21SA	riffle								0,938	0,70	0,469	0,235	ND
S_133	21SA	pool								0,938	0,70	0,469	0,235	ND
S_134	21SA	riffle								0,938	0,70	0,469	0,235	ND
S_137	21SA	pool	5,667	24,00	10,00	0,669	2,193	1,785	1,019	0,97	0,73	0,49	0,24	D
S_138	21SA	riffle	6,522	25,00	14,00	0,698	2,101	1,756	0,993	0,97	0,73	0,49	0,24	D
S_139	21SA	pool	5,667	24,00	10,00	0,669	2,193	1,785	1,019	0,97	0,73	0,49	0,24	G
S_140	21SA	riffle	6,522	25,00	14,00	0,698	2,101	1,756	0,993	0,97	0,73	0,49	0,24	G
S_141	21SA									0,97	0,73	0,49	0,24	ND
S_142	20SA									0,97	0,73	0,49	0,24	ND
S_143	12MO									0,97	0,73	0,49	0,24	ND
S_144	12MO									0,97	0,73	0,49	0,24	ND
S_145	14CP	pool	6,203	35,00	13,00	0,861	2,122	3,136	1,003	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_146	14CP	riffle	6,626	33,50	14,50	0,885	2,410	2,761	0,996	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_147	14CP	generico	6,415	34,25	13,75	0,873	2,266	2,949	1,000	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_148	14CP	pool	6,203	29,50	12,00	0,892	2,068	3,012	1,031	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_149	14CP	riffle	6,320	31,50	13,50	0,908	2,386	2,761	0,992	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_150	14CP	generico	6,261	30,50	12,75	0,900	2,227	2,887	1,011	0,97	0,72	0,48	0,24	D
S_151	14CP	pool	6,203	29,50	12,00	0,892	2,068	3,012	1,031	0,94	0,70	0,47	0,24	G

S_152	14CP	riffle	6,320	31,50	13,50	0,908	2,386	2,761	0,992	0,94	0,70	0,47	0,24	G
S_153	14CP	pool	6,203	29,50	12,00	0,892	2,068	3,012	1,031	0,94	0,70	0,47	0,24	I
S_154	14CP	riffle	6,320	31,50	13,50	0,908	2,386	2,761	0,992	0,94	0,70	0,47	0,24	I
S_155	18BA	generico	5,953	31,00	12,00	0,894	1,720	2,545	0,982	0,97	0,72	0,48	0,24	I
S_156	18BA									0,97	0,73	0,49	0,24	ND
S_157	18BA									0,97	0,73	0,49	0,24	ND
S_158	18CA	generico	5,953	31,00	12,00	0,894	1,720	2,545	0,982	0,97	0,72	0,48	0,24	I
S_159	18CP	generico	5,953	31,00	12,00	0,894	1,720	2,545	0,982	0,97	0,72	0,48	0,24	I
S_160	18CP									0,97	0,73	0,49	0,24	ND
S_161	18CP									0,97	0,73	0,49	0,24	ND
S_162	18MO	generico	5,953	31,00	12,00	0,894	1,720	2,545	0,982	0,97	0,72	0,48	0,24	I
S_163	18MO									0,97	0,73	0,49	0,24	ND
S_164	18MO									0,97	0,73	0,49	0,24	ND
S_165	19CA	pool								0,97	0,72	0,48	0,24	ND
S_166	19CA	riffle								0,97	0,72	0,48	0,24	ND
S_167	19CA									0,97	0,73	0,49	0,24	ND
S_168	19CA									0,97	0,73	0,49	0,24	ND
S_169	19SI	pool								0,97	0,72	0,48	0,24	ND
S_170	19SI	riffle								0,97	0,72	0,48	0,24	ND
S_171	19SI	pool	6,502	30,00	13,00	0,854	2,035	3,003	0,996	0,97	0,72	0,48	0,24	G
S_172	19SI	riffle	6,642	30,00	15,00	0,846	1,962	2,900	1,041	0,97	0,72	0,48	0,24	G
S_173	19SI	generico	6,572	30,00	14,00	0,850	1,999	2,951	1,018	0,97	0,72	0,48	0,24	G
S_174	19SI	pool	6,739	29,00	13,00	0,852	2,356	2,836	0,993	0,97	0,72	0,48	0,24	G
S_175	19SI	riffle	6,759	29,00	16,00	0,871	2,257	2,899	1,010	0,97	0,72	0,48	0,24	G
S_176	19SI	generico	6,749	29,00	14,50	0,861	2,307	2,867	1,001	0,97	0,72	0,48	0,24	G
S_177	19SI	pool	7,267	27,00	16,00	0,836	2,546	2,272	1,011	0,938	0,70	0,469	0,235	I
S_178	19SI	riffle	6,941	29,00	17,00	0,871	2,312	2,576	1,013	0,938	0,70	0,469	0,235	I
S_179	19SI	pool								0,938	0,70	0,469	0,235	ND
S_180	19SI	riffle								0,938	0,70	0,469	0,235	ND
S_181	19SI									0,97	0,73	0,49	0,24	ND
S_182	19SI									0,97	0,73	0,49	0,24	ND
S_183	20SI	pool								0,97	0,72	0,48	0,24	ND
S_184	20SI	riffle								0,97	0,72	0,48	0,24	ND
S_185	21SA	pool								0,97	0,72	0,48	0,24	ND
S_186	21SA	riffle								0,97	0,72	0,48	0,24	ND

Tabella 4. Valori di riferimento per le metriche componenti lo STAR_ICMi, per lo STAR_ICMi e per l'indice MTS nei fiumi molto grandi e/o non accessibili

Macrotipo	note/sototipo	habitat	ASPT	N_Fam	N_EPT_Fam	1-COILD	Diversità di Shannon	log(S/EPTD+1)	STAR_ICMi	MTS	Elevato/Buono	Buono/Sufficiente	Sufficiente/Scarso	Scarso/Cattivo
C ⁰	Fiumi molto grandi e/o non accessibili	Substrati Artificiali (SA)	6,430	14,00	6,00	0,970	1,900	1,980	1,000	16,50	0,96	0,72	0,48	0,24
M3	Fiumi molto grandi e/o non accessibili	Substrati Artificiali (SA)	6,430	14,00	6,00	0,970	1,900	1,980	1,000	16,50	0,94	0,70	0,47	0,24

(9) Per i fiumi molto grandi e/o non accessibili di area Alpina (A1, A2) si devono utilizzare i valori di riferimento (e i limiti di classe) riportati per il macrotipo C.

Tabella 5. Valori di riferimento per le metriche componenti e per lo STAR_ICMi

I valori sono organizzati per macrotipi fluviali, validi per i tipi fluviali non inclusi nelle tabelle di dettaglio

relative a Italia settentrionale, centrale e meridionale. Tali valori sono validi per i 2 anni successivi all'emanazione del decreto classificazione, qualora nel frattempo non si rendessero disponibili dati di dettaglio per i singoli tipi fluviali. In tabella vengono anche indicati i limiti di classe. I valori sono riportati in funzione di dove si effettui la raccolta dei macroinvertebrati: per aree di pool, riffle o campionamento generico.

Macrotipi	mesohabitat	ASPT	N_Fam	N_EPT_Fam	1-CO1D	Diversità di Shannon	log(SeIPTD+1)	STAR_CMI	Elevato/Buono	Buono/Sufficiente	Sufficiente/Scarso	Scarso/Cattivo
A1	Generico	6,518	23,75	11,25	0,769	2,234	2,739	1,007	0,97	0,73	0,49	0,24
A2	Generico	6,558	18,25	9,25	0,778	1,859	2,450	1,003	0,95	0,71	0,48	0,24
C	Generico	6,311	29,25	12,50	0,881	1,978	2,597	0,992	0,96	0,72	0,48	0,24
M1	Pool	6,651	31,07	13,86	0,869	2,177	2,867	0,995	0,97	0,72	0,48	0,24
M1	Riffle	6,636	30,29	14,50	0,821	2,138	2,758	1,016	0,97	0,72	0,48	0,24
M1	Generico	6,643	30,68	14,18	0,845	2,158	2,812	1,005	0,97	0,72	0,48	0,24
M2	Pool	6,745	28,86	13,14	0,848	2,318	2,476	1,013	0,938	0,70	0,47	0,235
M2	Riffle	6,678	28,64	14,00	0,817	2,389	2,326	0,996	0,938	0,70	0,47	0,235
M4	Pool	6,888	32,50	15,25	0,819	2,624	2,371	0,994	0,94	0,70	0,47	0,24
M4	Riffle	6,694	31,50	16,00	0,704	2,385	2,387	0,996	0,94	0,70	0,47	0,24
M5	Pool	6,230	28,75	10,50	0,782	2,027	2,155	0,977	0,97	0,729	0,49	0,24
M5	Riffle	6,461	27,50	12,88	0,812	1,964	2,014	0,989	0,97	0,729	0,49	0,24

SEZIONE B

Tabella 1. Comunità ittiche attese nelle 9 zone zoogeografico-ecologiche fluviali principali.

Zone zoogeografico-ecologiche fluviali principali	Comunità ittiche attese
Zona dei Salmonidi della Regione Padana	Salmo (trutta) trutta (ceppo mediterraneo) (2064), Salmo (trutta) marmoratus (2065), Thymallus thymallus (2064), Phoxinus phoxinus, Cottus gobio (2064).
Zona dei Ciprinidi a deposizione litofila della Regione Padana	Leuciscus cephalus, Leuciscus souffia muticellus, Phoxinus phoxinus, Chondrostoma genei, Gobio gobio, Barbus plebejus, Barbus meridionalis caninus, Lampetra zanandreae, Anguilla anguilla, Salmo (trutta) marmoratus, Sabanejewia larvata, Cobitis taenia bilineata, Barbatula barbatula (limitatamente alle acque del Trentino-Alto Adige e del Friuli-Venezia Giulia), Padogobius martensii, Knipowitschia punctatissima (limitatamente agli ambienti di risorgiva, dalla Lombardia al Friuli Venezia Giulia)
Zona dei Ciprinidi a deposizione fitofila della Regione Padana	Rutilus erythrophthalmus, Rutilus pigus, Chondrostoma soetta, Tinca tinca, Scardinius erythrophthalmus, Alburnus alburnus alborella, Leuciscus cephalus, Cyprinus carpio, Petromyzon marinus

	(stadi giovanili), <i>Acipenser naccarii</i> (almeno stadi giovanili), <i>Anguilla anguilla</i> , <i>Alosa fallax</i> (stadi giovanili), <i>Cobitis taenia bilineata</i> , <i>Esox lucius</i> , <i>Perca fluviatilis</i> , <i>Gasterosteus aculeatus</i> (2066), <i>Syngnathus abaster</i> .
Zona dei Salmonidi della Regione Italico-Peninsulare	<i>Salmo</i> (trutta) <i>trutta</i> (ceppo mediterraneo, limitatamente all'Appennino settentrionale), <i>Salmo</i> (trutta) <i>macrostigma</i> (limitatamente al versante tirrenico di Lazio, Campania, Basilicata e Calabria), <i>Salmo fibreni</i> (limitatamente alla risorgiva denominata Lago di Posta Fibreno).
Zona dei Ciprinidi a deposizione litofila della Regione Italico-Peninsulare	<i>Leuciscus souffia muticellus</i> , <i>Leuciscus cephalus</i> , <i>Rutilus rubilio</i> , <i>Alburnus albidus</i> (limitatamente alla Campania, Molise, Puglia e Basilicata), <i>Barbus plebejus</i> , <i>Lampetra planeri</i> (limitatamente al versante tirrenico di Toscana, Lazio, Campania e Basilicata; nel versante adriatico, la sola popolazione dell'Aterno-Pescara), <i>Anguilla anguilla</i> , <i>Cobitis tenia bilineata</i> , <i>Gasterosteus aculeatus</i> , <i>Salaria fluviatilis</i> , <i>Gobius nigricans</i> (limitatamente al versante tirrenico di Toscana, Umbria e Lazio).
Zona dei Ciprinidi a deposizione fitofila della Regione Italico-peninsulare	<i>Tinca tinca</i> , <i>Scardinius erythrophthalmus</i> , <i>Rutilus rubilio</i> , <i>Leuciscus cephalus</i> , <i>Alburnus albidus</i> (limitatamente alla Campania, Molise, Puglia e Basilicata), <i>Petromyzon marinus</i> (stadi giovanili), <i>Anguilla anguilla</i> , <i>Alosa fallax</i> (stadi giovanili), <i>Cobitis taenia bilineata</i> , <i>Esox lucius</i> , <i>Gasterosteus aculeatus</i> , <i>Syngnathus abaster</i> (2067).
Zona dei Salmonidi della Regione delle Isole	<i>Salmo</i> (trutta) <i>macrostigma</i> .
Zona dei Ciprinidi a deposizione litofila della Regione delle Isole	<i>Anguilla anguilla</i> , <i>Gasterosteus aculeatus</i> , <i>Salaria fluviatilis</i> .
Zona dei Ciprinidi a deposizione fitofila della Regione delle Isole	<i>Cyprinus carpio</i> , <i>Petromyzon marinus</i> (stadi giovanili), <i>Anguilla anguilla</i> , <i>Gasterosteus aculeatus</i> , <i>Alosa fallax</i> (stadi giovanili), <i>Syngnathus abaster</i> .

SEZIONE C

Tabella 1. Valore di riferimento (mediana siti riferimento) per la componente relativa alla presenza di strutture artificiali nel tratto considerato (indice HMS) e per la componente relativa all'uso del territorio nelle aree fluviali e perifluviali (indice LUI).

Descrizione sommaria dell'ambito di applicazione	HMS	RQ_HMS	LUI	RQ_LUI
--	-----	--------	-----	--------

Tutti i tipi fluviali	0	1	0	1

Il valore utilizzato per convertire l'HMS in RQ è pari a 100. Il valore utilizzato per convertire il LUI in RQ è pari a 39,2.

Tabella 2. Valori di riferimento (mediana siti riferimento) per la componente relativa alla diversificazione e qualità degli habitat fluviali e ripari (indice HQA)

Descrizione sommaria dell'ambito di applicazione	Macrotipi fluviali	HQA	RQ_HQA
Fiumi alpini	A1, A2	54	1
Fiumi Appenninici	M1, M2, M4	64	1
Fiumi Appenninici poco diversificati	M1, M2, M4	52	1
Fiumi Mediterranei temporanei	M5	58	1
Piccoli fiumi di pianura	C, M1	56	1
Tutti gli altri fiumi	-	57	1

È opportuno far riferimento alla categoria «Tutti gli altri fiumi» qualora il tipo fluviale in esame, per la sua peculiarità, non risulti attribuibile con certezza ad una delle macrocategorie riportate in tabella. Per la conversione dell'HQA in RQ si è considerato come valore minimo 11 per tutte le categorie.

(2057) Per i fiumi molto grandi e/o non accessibili il metodo di campionamento richiede l'utilizzo di substrati artificiali a lamelle, sulla base delle specifiche tecniche contenute nelle pubblicazioni Buffagni A., Moruzzi E., Belfiore C., Bordin F., Cambiaghi M., Erba S., Galbiati L., Pagnotta R., 2007. Macroinvertebrati acquatici e direttiva 2000/60/EC (WFD) - parte D. Metodo di campionamento per i fiumi non guadabili. IRSA-CNR Notiziario dei metodi analitici, Marzo 2007 (1), 69-93.

(2058) Si deve valutare la percentuale di corpo idrico rappresentata da ciascuno dei siti in esame. Il valore di LIMeco calcolato per un sito va moltiplicato per la percentuale di corpo idrico che esso rappresenta; tale valore va quindi sommato al valore di LIMeco calcolato in un altro sito del medesimo corpo idrico moltiplicato per la percentuale di rappresentatività del sito nel corpo idrico.

(2059) Le condizioni di riferimento sono individuate sulla base di dati storici e di metriche desunte dalla letteratura di settore.

(2060) Le serie annuali o pluriennali di clorofilla sono spesso ben approssimate da una distribuzione di tipo Log-normale.

Per «normalizzare» queste distribuzioni si applica la Log-trasformazione dei dati originari, E Il 90° percentile della distribuzione dei logaritmi deve essere riconvertito in numero (i.e. in concentrazione di clorofilla). La Log-normalità dei dati di clorofilla giustifica anche la scelta della Media Geometrica al posto della Media Aritmetica.

(2061) Anossia: valori dell'ossigeno disciolto nelle acque di fondo compresi fra 0-1,0 mg/l (campionamento effettuato in continuo) (ex D.Lgs 152/99).

(2062) Anossia: valori dell'ossigeno disciolto nelle acque di fondo compresi fra 0-1,0 mg/l (campionamento effettuato in continuo) (ex D.Lgs 152/99).

(2063) Ipossia: valori dell'ossigeno disciolto nelle acque di fondo compresi fra 1-2,0 mg/l (campionamento effettuato in continuo) (ex D.Lgs 152/99).

(2064) Le popolazioni del ceppo mediterraneo di Salmo (trutta) trutta hanno naturalmente un areale molto frammentato.

Per ogni regione andrebbe stabilito meglio l'areale.

(2065) In Piemonte, a esclusione dei tributari di destra del Po a valle del Tanaro e, nel bacino del Tanaro, a valle della confluenza con il torrente Rea.

(2066) In Piemonte, la distribuzione è limitata al solo Verbano.

(2067) Non presente in Umbria.

(2068) Allegato modificato dall'art. 1, D.M. 16 giugno 2008, n. 131, dagli Allegati 1, Parte A, 3 e 4, D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30, così come stabilito dall'art. 9, comma 1, lett. b) e c) del medesimo D.Lgs. 30/2009, sostituito dall'art. 1, comma 1, D.M. 14 aprile 2009, n. 56, modificato dall'art. 1, comma 1, lett. e), f), g), h) ed i), D.Lgs. 10 dicembre 2010, n. 219 e sostituito dall'art. 1, comma 1, D.M. 8 novembre 2010, n. 260. Successivamente, il presente allegato è stato modificato dall'art. 24, comma 1, lett. i) ed l), L. 6 agosto 2013, n. 97, dall'art. 17, comma 3, D.L. 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 agosto 2014, n. 116, e dall'art. 1, comma 1, lett. da g) ad l) e da o) ad s), D.Lgs. 13 ottobre 2015, n. 172. Per ulteriori modifiche al presente allegato, non inserite poiché il testo modificante non ha tenuto conto delle modifiche precedentemente disposte, vedi le lett. m) ed n) del comma 1 del medesimo art. 1, D.Lgs. n. 172/2015. Infine, il presente allegato è stato così modificato dall'art. 1, comma 1,

D.M. 6 luglio 2016 e, successivamente, dall'art. 1, comma 1, lett. a) e b), D.M 15 luglio 2016.

Allegati alla Parte Terza

Allegato 2 - Criteri per la classificazione dei corpi idrici a destinazione funzionale

In vigore dal 29 aprile 2006

Sezione A: Criteri generali e metodologie per il rilevamento delle caratteristiche qualitative e per la classificazione delle acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile.

I seguenti criteri si applicano alle acque dolci superficiali utilizzate o destinate ad essere utilizzate per la produzione di acqua potabile dopo i trattamenti appropriati.

1) Calcolo della conformità e classificazione

Per la classificazione delle acque in una delle categorie A1, A2, A3, di cui alla tabella 1/A i valori specificati per ciascuna categoria devono essere conformi nel 95% dei campioni ai valori limite specificati nelle colonne I e nel 90% ai valori limite specificati nelle colonne G, quando non sia indicato il corrispondente valore nella colonna I. Per il rimanente 5% o il 10% dei campioni che, secondo i casi, non sono conformi, i parametri non devono discostarsi in misura superiore al 50% dal valore dei parametri in questione, esclusi la temperatura, il pH, l'ossigeno disciolto ed i parametri microbiologici.

2) Campionamento

2.1) Ubicazione delle stazioni di prelievo

Per tutti i laghi naturali ed artificiali e per tutti i corsi d'acqua naturali ed artificiali utilizzati o destinati ad essere utilizzati per l'approvvigionamento idrico potabile - fermo restando quanto previsto nell'allegato 1 - le stazioni di prelievo dovranno essere ubicate in prossimità delle opere di presa esistenti o previste in modo che i campioni rilevati siano rappresentativi della qualità delle acque da utilizzare.

Ulteriori stazioni di prelievo dovranno essere individuate in punti significativi del corpo idrico quando ciò sia richiesto da particolari condizioni locali, tenuto soprattutto conto di possibili fattori di rischio d'inquinamento. I prelievi effettuati in tali stazioni avranno la sola finalità di approfondire la conoscenza della qualità del corpo idrico, per gli opportuni interventi.

2.2) Frequenza minima dei campionamenti e delle analisi di ogni parametro.

GRUPPO DI PARAMETRI (°)			
	I	II	III
Frequenza minima annua dei campionamenti e delle analisi per i corpi idrici da classificare	12	12	12

GRUPPO DI PARAMETRI (°)			
	I(*)	II	III (**)
Frequenza minima annua dei			

campionamenti e delle				
analisi per i corpi idrici già classificati	8	8	8	

(*) Per le acque della categoria A3 la frequenza annuale dei campionamenti dei parametri del gruppo I deve essere portata a 12.

(°) I parametri dei diversi gruppi comprendono:

PARAMETRI I GRUPPO
pH, colore, materiali totali in sospensione, temperatura, conduttività, odore, nitrati, cloruri, fosfati, COD, DO (ossigeno disciolto), BOD5, ammoniaca
PARAMETRI II GRUPPO
ferro disciolto, manganese, rame, zinco, solfati, tensioattivi, fenoli, azoto Kjeldhal, coliformi totali e coliformi fecali
PARAMETRI III GRUPPO
fluoruri, boro, arsenico, cadmio, cromo totale, piombo, selenio, mercurio, bario, cianuro, idrocarburi disciolti o emulsioni, idrocarburi policiclici aromatici, antiparassitari totali, sostanze estraibili con cloroformio, streptococchi fecali e salmonelle

(**) Per i parametri facenti parte del III gruppo, salvo che per quanto riguarda gli indicatori di inquinamento microbiologico, su indicazione dell'autorità competente al controllo ove sia dimostrato che non vi sono fonti antropiche, o naturali, che possano determinare la loro presenza nelle acque, la frequenza di campionamento può essere ridotta.

3) Modalità di prelievo, i conservazione e di trasporto dei campioni

I campioni dovranno essere prelevati, conservati e trasportati in modo da evitare alterazioni che possono influenzare significativamente i risultati delle analisi.

a) Per il prelievo, la conservazione ed il trasporto dei campioni per analisi dei parametri di cui alla tabella 2/A, vale quanto prescritto, per i singoli parametri, alla colonna G.

b) Per il prelievo, la conservazione ed il trasporto dei campioni per analisi dei parametri di cui alla tabella 3/A, vale quanto segue:

i prelievi saranno effettuati in contenitori sterili;

qualora si abbia motivo di ritenere che l'acqua in esame contenga cloro residuo, le bottiglie dovranno contenere una soluzione al 10% di sodio tiosolfato, nella quantità di mL 0,1 per ogni 100 mL di capacità della bottiglia, aggiunto prima della sterilizzazione;

le bottiglie di prelievo dovranno avere una capacità idonea a prelevare l'acqua necessaria all'esecuzione delle analisi microbiologiche;

i campioni prelevati, secondo le usuali cautele di asepsi, dovranno essere trasportati in idonei contenitori frigoriferi (4-10 °C) al riparo della luce e dovranno, nel più breve tempo possibile, e comunque entro e non oltre le 24 ore dal prelievo, essere sottoposti ad esame.

Tabella I/A: Caratteristiche di qualità per acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile

Num. Param	Parametro	Unità di misura	A1	A1	A2	A2	A3	A3
.								

			G	I	G	I	G	I
1	pH	unità pH	6,5-8,5	-	5,5-9	-	5,5-9	-
2	Colore (dopo filtrazione semplice)	mg/L scala pt	10	20(o)	50	100(o)	50	200(o)
3	Totale materie in sospensione	mg/L MES	25	-	-	-	-	-
4	Temperatura	°C	22	25(o)	22	25(o)	22	25(o)
5	Conduttività	¼S/cm a 20°	1000	-	1000	-	1000	-
6	Odore	Fattore di diluizione a 25 °C	3	-	10	-	20	-
7 *	Nitrati	mg/L NO3	25	50(o)	-	50(o)	-	50(o)
8	Fluoruri [1]	mg/L F	0,7/1	1,5	0,7/1,7	-	0,7/1,7	-
9	Cloro organico totale estraibile	mg/L C1	-	-	-	-	-	-
10 *	Ferro disciolto	mg/L Fe	0,1	0,3	1	2	1	-
11 *	Manganese	mg/L Mn	0,05	-	0,1	-	1	-
12	Rame	mg/L Cu	0,02	0,05(o)	0,05	-	1	-
13	Zinco	mg/L Zn	0,5	2	1	5	1	5
14	Boro	mg/L B	1	-	1	-	1	-
15	Berillio	mg/L Be	-	-	-	-	-	-
16	Cobalto	mg/L Co	-	-	-	-	-	-
17	Nichelio	mg/L Ni	-	-	-	-	-	-
18	Vanadio	mg/L V	-	-	-	-	-	-
19	Arsenico	mg/L As	0,01	0,05	-	0,05	0,05	0,1
20	Cadmio	mg/L Cd	0,001	0,005	0,001	0,005	0,001	0,005
21	Cromo totale	mg/L Cr	-	0,05	-	0,05	-	0,05
22	Piombo	mg/L Pb	-	0,05	-	0,05	-	0,05
23	Selenio	mg/L Se	-	0,01	-	0,01	-	0,01

24	Mercurio	mg/L Hg	0,0005	0,001	0,0005	0,001	0,0005	0,001
25	Bario	mg/L Ba	-	0,1	-	1	-	1
26	Cianuro	mg/L CN	-	0,05	-	0,05	-	0,05
27	Solfati	mg/L SO4	150	250	150	250(o)	150	250(o)
28	Cloruri	mg/L Cl	200	-	200	-	200	-
29	Tensioattivi (che reagiscono al blu di metilene)	mg/L (solfo di laurile)	0,2	-	0,2	-	0,5	-
30 *	Fosfati [2]	mg/L P2O5	0,4	-	0,7	-	0,7	-
31	Fenoli (indice fenoli) paranitroanilina, 4 amminoantipirina	mg/L C6H5OH	-	0,001	0,001	0,005	0,01	0,1
32	Idrocarburi disciolti o emulsionati (dopo estrazione mediante etere di petrolio)	mg/L	-	0,05	-	0,2	0,5	1
33	Idrocarburi policiclici aromatici	mg/L	-	0,0002	-	0,0002	-	0,001
34	Antiparassitari-totale (parathion HCH, dieldrine)	mg/L	-	0,001	-	0,0025	-	0,005
35 *	Domanda chimica ossigeno (COD)	mg/L O2	-	-	-	-	30	-
36 *	Tasso di saturazione dell'ossigeno disciolto	% O2	>70	-	>50	-	>30	-
37 *	A 20 °C senza nitrificazione domanda biomichica di ossigeno (BOD5)	mg/L O2	< 3	-	< 5	-	< 7	-
38	Azoto Kjeldahl		1	-	2	-	3	-

	(tranne NO ₂ ed NO ₃)	mg/L N						
39	Ammoniaca	mg/L NH ₄	0,05	-	1	1,5	2	4(o)
40	Sostanze estraibili al cloroformio	mg/L SEC	0,1	-	0,2	-	0,5	-
41	Carbonio organico totale	mg/L C	-	-	-	-	-	-
42	Carbonio organico residuo (dopo flocculazione e filtrazione su membrana da 5¼) TOC	mg/L C	-	-	-	-	-	-
43	Coliformi totali	/100 mL	50	-	5000	-	50000	-
44	Coliformi fecali	/100 mL	20	-	2000	-	20000	-
45	Streptococchi fecali	/100 mL	20	-	1000	-	10000	
46	Salmonelle	-	assenza in 5000 mL	-	assenza in 1000 mL	-	-	-

Legenda:

- Categoria A1 - Trattamento fisico semplice e disinfezione
- Categoria A2 - Trattamento fisico e chimico normale e disinfezione
- Categoria A3 - Trattamento fisico e chimico spinto, affinazione e disinfezione
- I = Imperativo
- G = Guida
- (o) = sono possibili deroghe in conformità al presente decreto
- * = sono possibili deroghe in conformità al presente decreto

Note:

[1] I valori indicati costituiscono i limiti superiori determinati in base alla temperatura media annua (alta e bassa temperatura)

[2] Tale parametro è inserito per soddisfare le esigenze ecologiche di taluni ambienti.

Tab. 2/A: metodi di misura per la determinazione dei valori dei parametri chimici e chimico-fisici di cui alla tab. 1/A

	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
Num. Param.	Parametro	Unità di misura	Limite di rilevamento	Precisione \pm	Accuratezza \pm	Metodi di misura (*) 1	a) Materiale del contenitore del campione; b) metodo di conservazione; c) tempo massimo tra il campionamento e l'analisi
1	pH	Unità pH	-	0,1	0,2	Elettrometria. La misura va eseguita preferibilmente sul posto al momento del campionamento. Il valore va sempre riferito alla temperatura dell'acqua al momento del prelievo.	a) polietilene o vetro; b) refrigerazione a 4 °C; c) 24 ore
2	Colore (dopo filtrazione semplice)	mg/L scala pt	5	10%	20%	Colorimetria. Metodo fotometrico secondo gli standard della scala platino cobalto (previa filtrazione su membrana di fibra di vetro)	a) polietilene o vetro; b) refrigerazione a 4 °C; c) 24 ore
3	Materiali in sospensione totali	mg/L	-	5%	10%	Gravimetria. Filtrazione su membrana da 0,45 $\frac{1}{4}$ m, essiccazione a 105 °C a peso costante. Centrifugazione (tempo minimo 5 min, velocità media 2800/3000 giri-minuto).	a) polietilene o vetro; b) refrigerazione a 4 °C; c) 24 ore

						Filtrazione ed essiccazione a 105 °C a peso costante.	
4	Temperatura	°C	-	0,5	1	Termometria. La misura deve essere eseguita sul posto, al momento del campionamento.	-
5	Conducibilità	¼S/c m a 20 °C	-	5%	10%	Elettrometria.	a) vetro o polietilene; c) 1-3 giorni (**)
6	Odore	Fattore di diluizione a 25 °C	-	-	-	Tecnica delle diluizioni successive.	a) vetro; b) refrigerazione a 4 °C c) 6-24 ore (**)
7	Nitrati	mg/L NO3	2	10%	20%	Spettrofotometria di assorbimento molecolare.	a) polietilene o vetro; b) refrigerazione a 4 °C; c) 1-3 giorni (**)
8	Fluoruri	mg/L F	0,05	10%	20%	Spettrofotometria di assorbimento molecolare previa distillazione se necessaria. Elettrometria. Elettrodi ionici specifici.	a) polietilene; c) 7 giorni
9	Cloro organico totale estraibile	mg/L Cl	pm (***)	pm	pm	pm	pm
10	Ferro disciolto	mg/L Fe	0,02	10%	20%	Spettrometria di assorbimento atomico. Previa filtrazione su membrana da 0,45 ¼m. Spettrofotometria di assorbimento molecolare, previa filtrazione su membrana da	a) polietilene o vetro; b) campione ben chiuso e refrigerazione a 4 °C; c) 24 ore

						0,45 ¼m	
11	Manganese	mg/L Mn	0,01 [2]	10%	20%	Spettrometria di assorbimento atomico.	a) polietilene o vetro;
						Spettrometria di assorbimento atomico.	b) acidificare a pH < 2 (preferibilmente con HNO3 concentrato)
			0,02 [3]	10%	20%	Spettrofotometria di assorbimento molecolare.	
12	Rame [9]	mg/L Cu	0,005	10%	20%	Spettrometria di assorbimento atomico.	Come specificato al parametro n. 11
						Polarografia.	
			0,02 [4]	10%	20%	Spettrometria di assorbimento atomico.	
						Spettrofotometria di assorbimento molecolare.	
						Polarografia.	
13	Zinco [9]	mg/L Zn	0,01 [2]	10%	20%	Spettrometria di assorbimento atomico.	Come specificato al parametro n. 11
						Spettrometria di assorbimento atomico.	
			0,02 [3]	10%	20%	Spettrofotometria di assorbimento molecolare.	
14	Boro [9]	mg/L B	0,1	10%	20%	Spettrofotometria di assorbimento molecolare.	a) polietilene;
						Spettrometria di assorbimento atomico.	b) acidificare a pH < 2 (preferibilmente con HNO3 diluito 1:1)
15	Berillo	mg/L Be	pm	pm	pm	pm	come specificato al parametro n. 11
16	Cobalto	mg/L Co	pm	pm	pm	pm	come specificato al

							parametro n. 11
17	Nichelio	mg/L Ni	pm	pm	pm	pm	come specificato al parametro n. 11
18	Vanadio	mg/L V	pm	pm	pm	pm	come specificato al parametro n. 11
19	Arsenico [9]	mg/L As	0,002 [2] 0,01 [5]	20% -	20% -	Spettrometria di assorbimento atomico. Spettrometria di assorbimento atomico. Spettrometria di assorbimento molecolare.	come specificato al parametro n. 11
20	Cadmio [9]	mg/L Cd	0,0002 0,0001 [5]	30%	30%	Spettrometria di assorbimento atomico. Polarografia.	come specificato al parametro n. 11
21	Cromo totale [9]	mg/L Cr	0,01	20%	30%	Spettrometria di assorbimento atomico. Spettrofotometria di assorbimento molecolare.	come specificato al parametro n. 11
22	Piombo [9]	mg/L Pb	0,01	20%	30%	Spettrometria di assorbimento atomico. Polarografia.	come specificato al parametro n. 11
23	Selenio [9]	mg/L Se	0,005	-	-	Spettrometria di assorbimento atomico.	come specificato al parametro n. 11
24	Mercurio [9]	mg/L Hg	0,0001 0,0002 [5]	30%	30%	Spettrometria di assorbimento atomico senza fiamma (su vapori freddi).	a) polietilene o vetro; b) per ogni litro di campione aggiungere 5 mL di HNO ₃ concentrato e 10 mL di soluzione di KMnO ₄ al 5%; c) 7 giorni
25	Bario [9]	mg/L Ba	0,02	15%	30%	Spettrometria di assorbimento	Come specificato al parametro n. 11

						atomico.	
26	Cianuro	mg/L CN	0,01	20%	30%	Spettrometria di assorbimento molecolare.	a) polietilene o vetro; b) aggiungere NaOH in gocce o in soluzione concentrata (pH circa 12) e raffreddare a 4 °C; c) 24 ore
27	Solfati	mg/L SO4	10	10%	10%	Gravimetria. Complessometria con EDTA Spettrofotometria di assorbimento molecolare.	a) polietilene o vetro; b) refrigerazione a 4 °C; c) 7 giorni
28	Cloruri	mg/L Cl	10	10%	10%	Determinazione volumetrica (metodo di Mohr). Metodo mercurimetrico con indicatore. Spettrofotometria di assorbimento molecolare.	a) polietilene o vetro; b) refrigerazione a 4 °C; c) 7 giorni
29	Tensioattivi	mg/L MBAS	0,05	20%	-	Spettrofotometria di assorbimento molecolare.	a) vetro o polietilene; b) refrigerazione a 4 °C; c) 24 ore
30	Fosfati	mg/L P2O5	0,02	10%	20%	Spettrofotometria di assorbimento molecolare.	a) vetro; b) acidificazione con H2SO4 a pH < 2; c) 24 ore
31	Fenoli	mg/L C6H5OH (indice	0,0005	0,0005	0,0005	Spettrofotometria di assorbimento molecolare.	a) vetro; b) acidificazione con H3PO4 a pH < 4 ed

		fenoli)				Metodo alla 4-ammino-antipirina.	aggiunta di CuSO4 5 H2O (1 g/L);
			0,001 [6]	30%	50%	Metodo alla p-nitro-anilina.	c) 24 ore
32	Idrocarburi disciolti o emulsionati	mg/L	0,01	20%	30%	Spettrofotometria all'infrarosso previa estrazione con tetracloruro di carbonio.	a) vetro;
			0,04 [3]			Gravimetria previa estrazione mediante etere di petrolio.	b) acidificare a pH < 2 (H2SO4 o HC1)
							c) 24 ore
33	Idrocarburi policiclici aromatici [9]	mg/L	0,00004	50%	50%	Misura della fluorescenza in UV previa cromatografia su strato sottile.	a) vetro scuro od alluminio;
						Misura comparativa rispetto ad un miscuglio di 6 sostanze standard aventi la stessa concentrazione [7].	b) tenere al buio a 4 °C;
							c) 24 ore
34	Antiparassitari totale [parathion, esaclorocicloesano (HCH) dieldrine [9]	mh/L	0,0001	50%	50%	Cromatografia in fase gassosa o liquida previa estrazione mediante solventi adeguati e purificazione.	a) vetro;
						Identificazione dei componenti del miscuglio e determinazione quantitativa [8].	b) per HCH e dieldrin acidificare con HC1 concentrato (1 mL per litro di campione) e refrigerare a 4 °C; per parathion acidificare a pH 5 con H2SO4 (1:1) e refrigerare a 4 °C;
							c) 7 giorni
35	Domanda chimica ossigeno	mg/L O2	15	20%	20%	Metodo al bicromato di potassio	a) vetro;
							b) acidificare a pH < 2 con H2SO4; 1-7 giorni

	(COD)					(ebollizione 2 ore)	(**)
36	Tasso di saturazione dell'ossigeno disciolto	% O2	5	10%	10%	Metodo di Winkler. Metodo di elettrochimico (determinazione in situ)	a) vetro; b) fissare l'ossigeno sul posto con solfato manganoso e ioduro-sodio-azide; 1-5 giorni a 4 °C (**)
37	Domanda biochimica di ossigeno (BOD5) a 20 °C senza nitrificazione	mg/L O2	2	1,5	2	Determinazione dell'O2 disciolto prima e dopo incubazione di 5 giorni (20 ± 1 °C) al buio. Aggiunta di un inibitore di nitrificazione (Preferibilmente allitiourea)	a) vetro; b) refrigerazione a 4 °C; c) 4-24 ore
38	Azoto Kieldahl (escluso azoto di NO2 ed NO3)	mg/L N	0,5	0,05	0,5	Spettrofotometria di assorbimento molecolare e determinazione volumetrica previa mineralizzazione e distillazione secondo il metodo Kieldahl.	a) vetro; b) acidificare con H2SO4 fino a pH < 2; c) refrigerare a 4 °C
39	Ammoniaca	mg/L NH4	0,01 [2] 0,1 [3]	0,03 [2] 10% [3]	0,03 [2] 20% [3]	Spettrofotometria di assorbimento molecolare.	come specificato al parametro n. 38
40	Sostanze estraibili con cloroformio	mg/L	-	-	-	Gravimetria. Estrazione a pH neutro mediante cloroformio distillato di fresco, evaporazione sotto vuoto moderato a temperatura	a) vetro; b) refrigerazione a 4 °C; c) 24 ore

						ambiente e pesata del residuo	
41	Carbonio organico totale (TOC)	mg/L C	pm	pm	pm	pm	pm
42	Carbonio organico residuo dopo flocculazione e o filtrazione su membrana da 5 ¼m)		pm		pm	pm	pm

(*) Possono adottarsi metodo di misura diversi, purché i limiti di rilevamento, la precisione e l'accuratezza siano compatibili con quelli indicati per i metodi riportati per ciascun parametro nel presente allegato. In tal caso deve indicarsi il metodo adottato.

(**) Il tempo massimo dipende dal tipo di campione.

(***) Per memoria.

[1] I campioni di acqua superficiali prelevati nel luogo di estrazione vengono analizzati e misurati previa eliminazione, mediante filtrazione semplice (vaglio a rete), dei residui galleggianti come legno, plastica.

[2] Per le acque della categoria A1 valore G.

[3] Per le acque delle categorie A2, A3.

[4] Per le acque della categoria A3.

[5] Per le acque delle categorie A1, A2, A3, valore I.

[6] Per le acque delle categorie A2, valore I ed A3.

[7] Miscuglio di sei sostanze standard aventi la stessa concentrazione da prendere in considerazione: fluorantrene, benzo-3, 4, fluorantrene, benzo 11, 12 fluorantrene, benzo 3, 4 pirene, benzo 1, 12 perilene, indeno (1, 2, 3-cd) pirene.

[8] Miscuglio di tre sostanze aventi la stessa concentrazione da prendere in considerazione: parathion, esaclorocicloesano, dieldrin.

[9] Se il tenore di materie in sospensione dei campioni è elevato al punto da rendere necessario un trattamento preliminare speciale di tali campioni, i valori dell'accuratezza riportati nella colonna E del presente allegato potranno eccezionalmente essere superati e costituiranno un obiettivo. Questi campioni dovranno essere trattati in maniera tale che l'analisi copra la quantità maggiore delle sostanze da misurare.

Tab. 3/A: Metodi di misura per la determinazione dei valori dei parametri microbiologici di cui alla tab. 1/A

Num. Param	Parametro	Metodi di misura (*)
1	Coliformi totali 100 mL	<p>(A) Metodo MPN</p> <p>Seminare aliquote decimali del campione (e/o sue diluizioni) in più serie di 5 tubi (almeno tre serie) di Brodo Lattosato. Incubare a 36 ± 1 °C per 24 + 24 ore. I tubi positivi (presenza di gas) debbono essere sottoposti a conferma in Brodo Lattosio Bile Verde Brillante a 36 ± 1 °C- Sulla base della positività su tale terreno riportare il valore come MPN/100 mL di campione.</p> <p>(B) Metodo MF</p> <p>Filtrare mL 100 di campione e/o sue diluizioni attraverso membrana filtrante. Incubate su m-Endo-Agar per 24 ore a 36 ± 1 °C. Contare le colonie rosse. Riportare il valore a 100 mL di campione.</p>
2	Coliformi fecali 100 mL	<p>(A) Metodo MPN</p> <p>I tubi positivi in Brodo Lattosato di cui al numero 1 lettera (A) debbono essere sottoposti a conferma in tubi di EC-Broth per 24 ore a $44 \pm 0,2$ °C in bagnomaria. Sulla base della positività dei tubi di EC-Broth riportate il valore come MPN/100 mL.</p> <p>(B) Metodo MF</p> <p>Filtrare mL 100 di campione e/o sue diluizioni attraverso membrana filtrante come al numero 1 lettera (B).</p> <p>Incubare su m-FC-Agar a $44 \pm 0,2$ °C per 24 ore in bagnomaria. Contare le colonie blu. Riportare il valore a 100 mL di campione.</p>
3	Streptococchi fecali	<p>(A) Metodo MPN</p> <p>Seminare aliquote decimali del campione (e/o sue diluizioni) in più serie di 5 tubi (almeno 3) di Azide Dextrose Broth. Incubare a 36 ± 1 °C per 24 + 24 ore. I tubi positivi (torbidi) debbono essere sottoposti a conferma in Ethyl Violet Azide Broth per 48 ore a 36 ± 1 °C. Leggere i tubi positivi (torbidi con fondo porpora).</p> <p>Riportare il valore come MPN/100 mL di campione.</p> <p>(B) Metodo MF</p> <p>Filtrare mL 100 di campione (e/o sue diluizioni) attraverso membrana filtrante come al numero 1, lettera (B). Incubare su KF-Agar a 36 ± 1 °C per 48 ore. Leggere le colonie rosse. Riportare il valore a 100 mL di campione.</p>
4	Salmonelle [1]	<p>Metodo MF</p> <p>Filtrare 1000 e 5000 mL di campione attraverso membrana filtrante. Se la torbidità non consente di filtrare la quantità richiesta di campione, utilizzare idoneo prefiltro. Incubare il filtro (e l'eventuale prefiltro) in acqua peptonata a temperatura ambiente per 6 ore.</p>

Passare nei seguenti terreni:

- a) Terreno di MULLER-KAUFFMAN (incubare a 42 °C per 24-48 ore);
- b) Terreno di Brodo Selenite (incubare a 36 °C per 24-48 ore);

Dai predetti terreni ed alle scadenze temporali indicate eseguire semine isolanti sui seguenti terreni:

SS-Agar (incubare a 36 °C per 24 ore).

Hektoen Enteric Agar (incubare a 36 °C per 24 ore).

- d) Desossicolato Citrato Agar (incubare a 36 °C per 24 ore).

Le colonie sospette devono essere sottoposte ad identificazione.

(*) Per i parametri dal n. 1 al n. 3 è facoltativa la scelta tra i metodi di analisi MPN ed MF specificando il metodo impiegato.

Assenza in 5000 mL (A1, G) e assenza in 1000 mL (A2, G).

Sezione B: Criteri generali e metodologie per il rilevamento delle caratteristiche qualitative, per la classificazione ed il calcolo della conformità delle acque dolci superficiali idonee alla vita dei pesci salmonicoli e ciprinicoli.

I seguenti criteri si applicano alle acque dolci superficiali designate quali richiedenti protezione o miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci.

1) Calcolo della conformità

Le acque designate e classificate si considerano idonee alla vita dei pesci quando i relativi campioni prelevati con la frequenza minima riportata nella Tab. 1/B, nello stesso punto di prelevamento e per un periodo di dodici mesi, presentino valori dei parametri di qualità conformi ai limiti imperativi indicati e alle relative note esplicative della medesima Tabella, per quanto riguarda:

- a) il valore del 95% dei campioni prelevati, per i parametri:

- pH
- BOD5
- ammoniaca indissociata
- ammoniaca totale
- nitriti
- cloro residuo totale
- zinco totale
- rame disciolto.

Quando la frequenza di campionamento è inferiore ad un prelievo al mese, i valori devono essere conformi ai limiti tabellari nel 100% dei campioni prelevati;

- b) i valori indicati nella tabella 1/B per i parametri:

- temperatura
- ossigeno disciolto;

- c) la concentrazione media fissata per il parametro:

- materie in sospensione.

II superamento dei valori tabellari o il mancato rispetto delle osservazioni riportate nella tabella 1/B non sono presi in considerazione se avvengono a causa di piene, alluvioni o altre calamità naturali.

2) Campionamento

Ai fini dell'accertamento della conformità di cui al punto :

- a) la frequenza dei campionamenti stabilita nella tabella 1/B può essere ridotta ove risulti accertato che la qualità delle acque è sensibilmente migliore di quella riscontrabile, per i singoli parametri dall'applicazione delle percentuali di cui al punto 1;

b) possono essere esentate dal campionamento periodico le acque per le quali risulti accertato che non esistono cause di inquinamento o rischio di deterioramento.

Il luogo esatto del prelievamento dei campioni, la sua distanza dal più vicino punto di scarico di sostanze inquinanti e la profondità alla quale i campioni devono essere prelevati sono definiti dall'autorità competente in funzione, soprattutto, delle condizioni ambientali locali.

Tab. 1/B: Qualità delle acque idonee alla vita dei pesci salmonidi e ciprinidi

N. prog.	Parametro	Unità di misura	Acque per salmonidi		Acque per ciprinidi		Metodo di analisi e rilevamento	Frequenza minima di campionamento e di misura	Riferimento in note esplicative
			G	I	G	I			
1	Temperatura (aumento)	°C		1,5		3	- Termometria	Mensile	[1]
	Temperatura (massima)	°C		21,5 (o)		28 (o)			
	Temperatura (periodi di riproduzione)	°C		10 (o)					
2	Ossigeno	mg/L O ₂	≥ 9 (50%)	≥ 9 (50%)	≥ 8 (50%)	≥ 7 (50%)	- Volumetria (metodo di Winkler)	Mensile	[2]
			≥ 7 (100%)		≥ 5 (100%)		- Elettrometria (elettrodi specifici)		
3	Concentrazioni di ioni idrogeno	pH	6-9 (o)		6-9 (o)		Potenziometria	Mensile	[3]
4	Materiali in sospensione	mg/L	25 (o)	60 (o)	25 (o)	80 (o)	- Gravimetria	Mensile	[4]
5	BOD ₅	mg/L O ₂	3	5	6	9	- Volumetria (metodo di Winkler)	Mensile	[5]
							- Elettrometria		
							- Respirimetria		
6	Fosforo totale	mg/L P	0,07		0,14		- Spettrofotometria di assorbimento molecolare (Metodo all'acidofosfomolibdico in	Mensile	[6]

							presenza di acido ascorbico, previa mineralizzazione)		
7	Nitriti	mg/L NO ₂	0,01	0,88	0,03	1,77	- Spettrofotometria di assorbimento molecolare (Metodo alla N-1-naftiletildiammina e sulfanilammide)	Mensile	[7]
8	Composti fenolici	mg/L C ₆ H ₅ OH	0,01	**	0,01	**	- Spettrofotometria di assorbimento molecolare (Metodo alla 4-aminoantipirina o alla p-nitroanilina) - Esame gustativo	Mensile	[8]
9	Idrocarburi di origine petrolifera	mg/L	0,2	***	0,2	***	- Spettrometria IR (previa estrazione con CC14 o solvente equivalente) - Esame visivo - Esame gustativo	Mensile	[9]
10	Ammoniaca non ionizzata	mg/L NH ₃	0,005	0,025	0,005	0,025	- Spettrofotometria di assorbimento molecolare (Metodo al blu di indofenolo - oppure - Metodo di Nessler)	Mensile	[10]
							- Spettrofotometria di assorbimento		

11	Ammoniaca totale	mg/L NH ₄	0,04	1	0,2	1	molecolare (Metodo al blu di indofenolo - oppure - Metodo di Nessler)	Mensile	[11]
12	Cloruro residuo totale	mg/L come HOC1		0,004		0,004	- Spettrofotometria di assorbimento molecolare o volumetria (Metodo DPD:N,N-dietil-p-fenilendiammina)	Mensile	[12]
13	Zinco totale *	¼g/L Zn		300		400	- Spettrometria di assorbimento atomico	Mensile	[14]
14	Rame	¼g/L Cu		40		40	- Spettrometria di assorbimento atomico	Mensile	[14]
15	Tensioattivi (anionici)	mg/L come MBAS	0,2		0,2		- Spettrofotometria di assorbimento molecolare (Metodo al blu di metilene)	Mensile	[13]
16	Arsenico	¼g/L As		50		50	- Spettrometria di assorbimento atomico	Mensile	[14]
17	Cadmio totale *	¼g/L Cd	0,2	2,5	0,2	2,5	- Spettrometria di assorbimento atomico	Mensile	[14]
18	Cromo	¼g/L Cr		20		100	- Spettrometria di assorbimento atomico	Mensile	[14]
19	Mercurio totale *	¼g/L Hg	0,05	0,5	0,05	0,5	- Spettrometria di assorbimento atomico (su vapori freddi)	Mensile	[14]
20	Nichel	¼g/L Ni		75		75	- Spettrometria di assorbimento atomico	Mensile	[14]
21	Piombo	¼g/L Pb		10		50	- Spettrometria	Mensile	[14]

- i valori limite (G e I per le due sottoclassi) sono concentrazioni medie e non si applicano alle materie in sospensione aventi proprietà chimiche nocive. In quest'ultimo caso le Autorità competenti prenderanno provvedimenti per ridurre detto materiale, se individuata l'origine antropica;

- nell'analisi gravimetrica il residuo, ottenuto dopo filtrazione su membrana di porosità 0,45 µm o dopo centrifugazione (tempo 5 min. ed accelerazione media di 2.800 3.200 g), dovrà essere essiccato a 105 °C fino a peso costante.

[5] La determinazione dell'ossigeno va eseguita prima e dopo incubazione di cinque giorni, al buio completo, a 20 °C (± 1 °C) e senza impedire la nitrificazione.

[6] I valori limite «G» riportati possono essere considerati come indicativi per ridurre l'eutrofizzazione; - per i laghi aventi profondità media compresa tra 18 e 300 metri, per il calcolo del carico di fosforo totale accettabile, al fine di controllare l'eutrofizzazione, può essere utilizzata la seguente formula:

$$L = A Z \quad (1 - vTw)$$

Tw

dove:
 L = carico annuale espresso in mg di P per metro quadrato di superficie del lago considerato;
 Z = profondità media del lago in metri (generalmente si calcola dividendo il volume per la superficie);
 Tw = tempo teorico di ricambio delle acque del lago, in anni (si calcola dividendo il volume per la portata annua totale dell'emissario);
 A = valore soglia per il contenimento dei fenomeni eutrofici - Per la maggior parte dei laghi italiani «A» può essere considerato pari a 20.

Tuttavia per ogni singolo ambiente è possibile calcolare uno specifico valore soglia (A) mediante l'applicazione di una delle seguenti equazioni. (Il valore ottenuto va aumentato del 50% per i laghi a vocazione salmonicola e del 100% per i laghi a vocazione ciprinicola).

Log [P] = 1,48 + 0,33 (± 0,09) Log MEI* alcal.

Log [P] = 0,75 + 0,27 (± 0,11) Log MEI* cond.

dove:
 P = A = Concentrazione di fosforo totale di ¼g/L;
 MEI alcal. = Rapporto tra alcalinità (meq/L) e profondità media (m);
 MEI cond. = Rapporto tra conducibilità (¼S/cm) e profondità media (m);
 (*) MEI = Indice morfoedafico.

[7] Nei riguardi dei pesci i nitriti risultano manifestamente più tossici in acque a scarso tenore di cloruri. I valori «I» indicati nella tabella 1/B corrispondono ad un criterio di qualità per acque con una concentrazione di cloruri di 10 mg/ L.

Per concentrazioni di cloruri comprese tra 1 e 40 mg/L i valori limite «I» corrispondenti sono riportati nella seguente tabella 2/B.

Tab. 2/B - Valori limite «Imperativi» per il parametro nitriti per concentrazioni di cloruri comprese tra 1 e 40 mg/L

Cloruri (mg/L)	Acque per salmonidi (mg/L NO2)	Acque per ciprinidi (mg/L NO2)
1	0,10	0,19
5	0,49	0,98
10	0,88	1,77
20	1,18	2,37
40	1,48	2,96

[8] Data la complessità della classe, anche se ristretta ai fenoli monoidrici, il valore limite unico quotato nel prospetto della tabella 1/B può risultare a seconda del composto chimico specifico troppo restrittivo o troppo permissivo;

- poiché la direttiva del Consiglio (78/659/CEE del 18 luglio 1978) prevede soltanto l'esame organolettico (sapore), appare utile richiamare nella tabella 3/B la concentrazione più alta delle sostanze più rappresentative della sotto classe Clorofenoli che non altera il sapore dei pesci (U.S. EPA - Ambient Water Quality Criteria, 1978):

Tab. 3/B

Fenoli	Livelli ($\frac{1}{4}$ g/L)	Fenoli	Livelli ($\frac{1}{4}$ g/L)
2-clorofenolo	60	2,5-diclorofenolo	23
4-clorofenolo	45	2,6-diclorofenolo	35
2,3-diclorofenolo	84	2, 4, 6-triclorofenolo	52
2,4-diclorofenolo	0,4 (*)		
(*) Questo valore indica che si possono riscontrare alterazioni del sapore dei pesci anche a concentrazione di fenoli al disotto del valore guida (G) proposto.			

Appare infine utile richiamare, nella tabella 4/B, i criteri, di qualità per la protezione della vita acquatica formulati da B.C. Nicholson per conto del Governo Australiano in «Australian Water Quality Criteria for Organic Compound - Tecnical Paper n. 82 (1984)».

Tab. 4/B

Fenoli	($\frac{1}{4}$ g/L)	Fenoli	($\frac{1}{4}$ g/L)
Fenolo	100	4-clorofenolo	400
o-cresolo	100	2,4-diclorofenolo	30
m-cresolo	100	2, 4, 6-triclorofenolo	30
p-cresolo	100	Pentaclorofenolo	1

[9] Considerato che gli olii minerali (o idrocarburi di origine petrolifera) possono essere presenti nell'acqua o adsorbiti nel materiale in sospensione o emulsionati o disciolti, appare indispensabile che il campionamento venga fatto sotto la superficie:

- concentrazioni di idrocarburi anche inferiori al valore guida riportato nella tabella 1/B possono tuttavia risultare nocivi per forme ittiche giovanili ed alterare il sapore del pesce;

- la determinazione degli idrocarburi di origine petrolifera va eseguita mediante spettrofotometria IR previa estrazione con tetracloruro di carbonio o altro solvente equivalente.

[10] La proporzione di ammoniaca non ionizzata (o ammoniaca libera), specie estremamente tossica, in quella totale ($\text{NH}_3 + \text{NH}_4^+$) dipende dalla temperatura e dal pH;

- le concentrazioni di ammoniaca totale ($\text{NH}_3 + \text{NH}_4^+$) che contengono una concentrazione di 0,025 mg/L di ammoniaca non ionizzata, in funzione della temperatura e pH, misurate al momento del prelievo, sono quelle riportate nella seguente tabella 5/B:

Tab. 5/B

Temperatura (°C)	Valori di pH						
	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5
5	63,3	20,0	6,3	2,0	0,66	0,23	0,089
10	42,4	13,4	4,3	1,4	0,45	0,16	0,067
15	28,9	9,2	2,9	0,94	0,31	0,12	0,053
20	20,0	6,3	2,0	0,66	0,22	0,088	0,045
25	13,9	4,4	1,4	0,46	0,16	0,069	0,038
30	9,8	3,1	1,0	0,36	0,12	0,056	0,035

[11] Al fine di ridurre il rischio di tossicità dovuto alla presenza di ammoniaca non ionizzata, il rischio di consumo di ossigeno dovuto alla nitrificazione e il rischio dovuto all'instaurarsi di fenomeni di eutrofizzazione, le concentrazioni di ammoniaca totale non dovrebbero superare i valori «I» indicati nel prospetto della tabella 1/B;

- tuttavia per cause naturali (particolari condizioni geografiche o climatiche) e segnatamente in caso di basse temperature dell'acqua e di diminuzione della nitrificazione o qualora l'Autorità competente possa provare che non si avranno conseguenze dannose per lo sviluppo equilibrato delle popolazioni ittiche, è consentito il superamento dei valori tabellari.

[12] Quando il cloro è presente in acqua in forma disponibile, cioè in grado di agire come ossidante, i termini, usati indifferentemente in letteratura, «disponibile», «attivo», o «residuo» si equivalgono;

- il «cloro residuo totale» corrisponde alla somma, se presenti contemporaneamente, del cloro disponibile libero [cioè quello presente come una miscela in equilibrio di ioni ipoclorito (OCI) ed acido ipocloroso (HOCl)] e del cloro combinato disponibile [cioè quello presente nelle cloroammine o in altri composti con legami N-Cl (i.e. dicloroisocianurato di sodio)];

- la concentrazione più elevata di cloro (Cl₂) che non manifesta effetti avversi su specie ittiche sensibili, entro 5 giorni, è di 0,005 mg Cl₂/L (corrispondente a 0,004 mg/L di HOCl). Considerato che il cloro è troppo reattivo per persistere a lungo nei corsi d'acqua, che lo stesso acido ipocloroso si decompone lentamente a ione cloruro ed ossigeno (processo accelerato dalla luce solare), che i pesci per comportamento autoprotettivo fuggono dalle zone ad elevata concentrazione di cloro attivo, come valore è stato confermato il limite suddetto;

- le quantità di cloro totale, espresse in mg/L di Cl₂, che contengono una concentrazione di 0,004 mg/L di HOCl, variano in funzione della temperatura e soprattutto del valore di pH (in quanto influenza in maniera rimarchevole il grado di dissociazione dell'acido ipocloroso HOCl < - > H⁺ + ClO⁻) secondo la seguente tabella 6/B:

Tab. 6/B

Temperatura (°C)	Valori di pH			
	6	7	8	9
5	0,004	0,005	0,011	0,075
25	0,004	0,005	0,016	0,121

Pertanto i valori «I» risultanti in tabella corrispondono a pH = 6. In presenza di valori di pH più alti sono consentite concentrazioni di cloro residuo totale (Cl₂) più elevate e comunque non superiori a quelle riportate in tabella 6/B;

- per i calcoli analitici di trasformazione del cloro ad acido ipocloroso ricordare che, dell'equazione

stechiometrica, risulta che una mole di cloro (Cl₂) corrisponde ad 1 mole di acido ipocloroso (HOCl).

- in ogni caso la concentrazione ammissibile di cloro residuo totale non deve superare il limite di rilevabilità strumentale del metodo di riferimento.

[13] L'attenzione è rivolta alla classe tensioattivi anionici, che trova il maggior impiego nei detersivi per uso domestico;

- il metodo al blu di metilene, con tutti gli accorgimenti suggeriti negli ultimi anni (vedi direttiva del Consiglio 82/243/CEE del 31 marzo 1982, in Gazzetta Ufficiale delle Comunità europee L. 109 del 22 aprile 1982), appare ancora il più valido per la determinazione di questa classe di composti. Per il futuro è da prevedere l'inclusione in questo parametro almeno della classe dei tensioattivi non ionici.

[14] Gli otto metalli presi in considerazione risultano più o meno tossici verso la fauna acquatica. Alcuni di essi (Hg, As, etc.) hanno la capacità di bioaccumularsi anche su pesci commestibili.

La tossicità è spesso attenuata dalla durezza. I valori quotati nel prospetto della tabella 1/B, corrispondono ad una durezza dell'acqua di 100 mg/L come CaCO₃. Per durezza comprese tra <50 e >250 i valori limite corrispondenti sono riportati nei riquadri seguenti contraddistinti per protezione dei Salmonidi e dei Ciprinidi.

Protezione Salmonidi

Parametri (*)			Durezza dell'acqua (mg/L di CaCO ₃)					
			<50	50-99	100-149	150-199	200-250	>250
12	Arsenico	come As	50	50	50	50	50	50
13	Cadmio totale	come Cd	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
14	Cromo	come Cr	5	10	20	20	50	50
15	Mercurio totale	come Hg	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
16	Nichel	come Ni	25	50	75	75	100	100
17	Piombo	come Pb	4	10	10	20	20	20
18	Rame	come Cu	5(a)	22	40	40	40	112
19	Zinco totale	come Zn	30	200	300	300	300	500

(a) La presenza di pesci in acque con più alte concentrazioni può significare che predominano complessi organocuprici disciolti.

Protezione Ciprinidi

Parametri (*)			Durezza dell'acqua (mg/L di CaCO ₃)					
			<50	50-99	100-149	150-199	200-250	>250
12	Arsenico	come As	50	50	50	50	50	50
13	Cadmio totale	come Cd	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
14	Cromo	come Cr	75	80	100	100	125	125
15	Mercurio totale	come Hg	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

16	Nichel	come Ni	25	50	75	75	100	100
17	Piombo	come Pb	50	125	125	250	250	250
18	Rame	come Cu	5	22	40	40	40	112
19	Zinco totale	come Zn	150	350	400	500	500	1000
(*) I valori limite si riferiscono al metallo disciolto, salvo diversa indicazione e sono espressi in $\frac{1}{4}$ g/L.								

Sezione C: Criteri generali e metodologie per il rilevamento delle caratteristiche qualitative ed il calcolo della conformità delle acque destinate alla vita dei molluschi

I seguenti criteri si applicano alle acque costiere e salmastre sedi di banchi e popolazioni naturali di molluschi bivalvi e gasteropodi designate come richiedenti protezione e miglioramento per consentire la vita e lo sviluppo dei molluschi e per contribuire alla buona qualità dei prodotti della molluschicoltura destinati al consumo umano.

1) Calcolo della conformità

1. Le acque designate ai sensi dell'art. 87 si considerano conformi quando i campioni di tali acque, prelevate nello stesso punto per un periodo di dodici mesi, secondo la frequenza minima prevista nella tab. 1/C, rispettano i valori e le indicazioni di cui alla medesima tabella per quanto riguarda:

- il 100% dei campioni prelevati per i parametri sostanze organo alogenate e metalli;
- il 95% dei campioni per i parametri ed ossigeno disciolto;
- il 75% dei campioni per gli altri parametri indicati nella tab. 1/C.

2. Qualora la frequenza dei campionamenti, ad eccezione di quelli relativi ai parametri sostanze organo alogenate e metalli, sia inferiore a quella indicata nella tab. 1/C, la conformità ai valori ed alle indicazioni deve essere rispettata nel 100% dei campioni.

3. Il superamento dei valori tabellari o il mancato rispetto delle indicazioni riportate nella tabella 1/C non sono presi in considerazione se avvengono a causa di eventi calamitosi.

2) Campionamento

1. L'esatta ubicazione delle stazioni di prelievo dei campioni, la loro distanza dal più vicino punto di scarico di sostanze inquinanti e la profondità alla quale i campioni devono essere prelevati, sono definiti dall'Autorità competente in funzione delle condizioni ambientali locali.

2. Ai fini dell'accertamento della conformità di cui al comma 1, la frequenza dei campionamenti stabilita nella tabella 1/C può essere ridotta dall'Autorità competente ove risulta accertato che la qualità delle acque è sensibilmente superiore per i singoli parametri di quella risultante dall'applicazione dei valori limite e relative note.

3. Possono essere esentate dal campionamento periodico le acque per le quali risulta accertato che non esistano cause di inquinamento o rischio di deterioramento.

Tab. 1/C Qualità delle acque destinate alla vita dei molluschi

	Parametro	Unità di misura	G	1	Metodo di analisi di riferimento	Frequenza minima di campionamenti e delle misurazioni
1	pH	unità pH		7-9	- Elettrometria La misurazione viene eseguita sul posto al momento del campionamento	Trimestrale

2	Temperatura	°C	La differenza di temperatura provocata da uno scarico non deve superare, nelle acque destinate alla vita dei molluschi influenzate da tale scarico, di oltre 2 °C la temperatura misurata nelle acque non influenzate		- Termometria La misurazione viene eseguita sul posto al momento del campionamento	Trimestrale
3	Colorazione (dopo filtrazione)	mg Pt/L		Dopo filtrazione il colore dell'acqua, provocato da uno scarico, non deve discostarsi nelle acque destinate alla vita dei molluschi influenzate da tale scarico di oltre 10 mg pt/L dal colore misurato nelle acque non influenzate	- Filtrazione su membrana filtrante di 0,45 ¼m, Metodo fotometrico, secondo gli standard della scala platino-cobalto	Trimestrale
4	Materiali in sospensione	mg/L		L'aumento del tenore di materie in sospensione provocato da uno scarico non deve superare, nelle acque destinate alla vita dei molluschi influenzate da tale scarico, di oltre il 30% il tenore misurato nelle acque non influenzate	- Filtrazione su membrana filtrante di 0,45 ¼m, essiccazione a 105 °C e pesatura; - Centrifugazione (tempo minimo 5 min accelerazione media di 2800-3200 g) essiccazione a 105 °C e pesatura	Trimestrale
5	Salinità	‰	12-38‰	- ≤ 40‰ - La variazione della salinità provocata da	Conduttometria	Mensile

				uno scarico non deve superare, nelle acque destinate alla vita dei molluschi influenzate da tale scarico, $\pm 10\%$ la salinità misurata nelle acque non influenzate		
6	Ossigeno disciolto	% di saturazione	$\geq 80\%$	- = 70% (valore medio) - Se una singola misurazione e indica un valore inferiore al 70% le misurazioni vengono proseguite. Una singola misurazione può indicare un valore inferiore al 60% soltanto qualora non vi siano conseguenze dannose per lo sviluppo delle popolazioni di molluschi	- Metodo di Winkler - Metodo elettrochimico	Mensile, con almeno un campione rappresentativo del basso tenore di ossigeno presente nel giorno del prelievo. Tuttavia se si presentano variazioni diurne significative saranno effettuati almeno due prelievi al giorno.
7	Idrocarburi di origine petrolifera			Gli idrocarburi non devono essere presenti nell'acqua in quantità tale: - da produrre un film visibile alla superficie dell'acqua e/o un deposito sui molluschi - da avere effetti nocivi per i molluschi	- Esame visivo	Trimestrale
8	Sostanze organo-ahlogenate		La concentrazione e di ogni sostanza nella polpa del mollusco deve essere tale da contribuire ad	La concentrazione di ogni sostanza nell'acqua o nella polpa del mollusco non deve superare un livello tale da provocare effetti nocivi per i molluschi e per le loro larve	Cromatografia in fase gassosa, previa estrazione mediante appropriati solventi e purificazione	Semestrale

			una buona qualità dei prodotti della molluschicoltura			
9	Metalli: Argento Ag Arsenico As Cadmio Cd Cromo Cr Rame Cu Mercurio Hg (*) Nichelio NI Piombo Pb (**) Zinco Zn	ppm	La concentrazione di ogni sostanza nella polpa del mollusco deve essere tale da contribuire ad una buona qualità dei prodotti della molluschicoltura	La concentrazione di ogni sostanza nell'acqua o nella polpa del mollusco non deve superare un livello tale da provocare effetti nocivi per i molluschi e per le loro larve. È necessario prendere in considerazione gli effetti sinergici dei vari metalli	Spettrofotometria di assorbimento atomico, eventualmente preceduta da concentrazione e/o estrazione	Semestrale
10	Coliformi fecali	n°/100m/L		≤300 nella polpa del mollusco e nel liquido intervalvare	Metodo di diluizione con fermentazione in substrati liquidi in almeno tre provette, in tre diluizioni. Trapianto delle provette positive sul terreno di conferma. Computo secondo il sistema M.P.N. (Numero più probabile). Temperatura di incubazione 44 ± 0,5 °C	Trimestrale
11	Sostanze che influiscono sul sapore dei molluschi			Concentrazione inferiore a quella che può alterare il sapore dei molluschi	Esame gustativo dei molluschi, allorché si presume la presenza di tali sostanze	
12	Sassitossina (prodotta dai dinoflagellati)					

(*) valore imperativo nella polpa del mollusco=0,5 ppm
(**) valore imperativo nella polpa del mollusco=2 ppm
ABBREVIAZIONI
G=guida o indicativo
I=Imperativo o obbligatorio

Allegati alla Parte Terza

Allegato 3 - Rilevamento delle caratteristiche dei bacini idrografici e analisi dell'impatto esercitato dall'attività antropica (2079)

Per la redazione dei piani di tutela, le Regioni devono raccogliere ed elaborare i dati relativi alle caratteristiche dei bacini idrografici secondo i criteri di seguito indicati.

A tal fine si ritiene opportuno che le Regioni si coordinino, anche con il supporto delle autorità di bacino, per individuare, per ogni bacino idrografico, un Centro di Documentazione cui attribuire il compito di raccogliere, catalogare e diffondere le informazioni relative alle caratteristiche dei bacini idrografici ricadenti nei territori di competenza.

Devono essere in particolare considerati gli elementi geografici, geologici, idrogeologici, fisici, chimici e biologici dei corpi idrici superficiali e sotterranei, nonché quelli socioeconomici presenti nel bacino idrografico di propria competenza.

1 CARATTERIZZAZIONE DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI (2073)

Le regioni, nell'ambito del territorio di competenza, individuano l'ubicazione e il perimetro dei corpi idrici superficiali ed effettuano di tutti una caratterizzazione iniziale, seguendo la metodologia indicata in appresso. Ai fini di tale caratterizzazione iniziale le regioni possono raggruppare i corpi idrici superficiali.

i) Individuare i corpi idrici superficiali all'interno del bacino idrografico come rientranti in una delle seguenti categorie di acque superficiali - fiumi, laghi, acque di transizione o acque costiere - oppure come corpi idrici superficiali artificiali o corpi idrici superficiali fortemente modificati.

ii) Per i corpi idrici superficiali artificiali o fortemente modificati, la classificazione si effettua secondo i descrittori relativi a una delle categorie di acque superficiali che maggiormente somigli al corpo idrico artificiale o fortemente modificato di cui trattasi.

1.1 ACQUISIZIONE DELLE CONOSCENZE DISPONIBILI

La fase iniziale, finalizzata alla prima caratterizzazione dei bacini idrografici, serve a raccogliere le informazioni relative a:

- a) gli aspetti geografici: estensione geografica ed estensione altitudinale, latitudinale e longitudinale
- b) le condizioni geologiche: informazioni sulla tipologia dei substrati, almeno in relazione al contenuto calcareo, siliceo ed organico
- c) le condizioni idrologiche: bilanci idrici, compresi i volumi, i regimi di flusso nonché i trasferimenti e le deviazioni idriche e le relative fluttuazioni stagionali
- e, se del caso, la salinità
- d) le condizioni climatiche: tipo di precipitazioni e, ove possibile, evaporazione ed evapotraspirazione.

Tali informazioni sono integrate con gli aspetti relativi a:

- a) caratteristiche socioeconomiche utilizzo del suolo, industrializzazione dell'area, ecc.
- b) individuazione e tipizzazione di aree naturali protette,

c) eventuale caratterizzazione faunistica e vegetazionale dell'area del bacino idrografico.

SEZIONE A: METODOLOGIA PER L'INDIVIDUAZIONE DI TIPI PER LE DIVERSE CATEGORIE DI ACQUE SUPERFICIALI (2076)

A.1 Metodologia per l'individuazione dei tipi fluviali

A.1.1 Definizioni:

- «corso d'acqua temporaneo»: un corso d'acqua soggetto a periodi di asciutta totale o di tratti dell'alveo annualmente o almeno 2 anni su 5;
- «corso d'acqua intermittente»: un corso d'acqua temporaneo con acqua in alveo per più di 8 mesi all'anno, che può manifestare asciutte anche solo in parte del proprio corso e/o più volte durante l'anno;
- «corso d'acqua effimero»: un corso d'acqua temporaneo con acqua in alveo per meno di 8 mesi all'anno, ma stabilmente; a volte possono essere rinvenuti tratti del corso d'acqua con la sola presenza di pozze isolate;
- «corso d'acqua episodico»: un corso d'acqua temporaneo con acqua in alveo solo in seguito ad eventi di precipitazione particolarmente intensi, anche meno di una volta ogni 5 anni. I fiumi a carattere episodico (esempio: le fiumare calabre o lame pugliesi), sono da considerarsi ambienti limite, in cui i popolamenti acquatici sono assenti o scarsamente rappresentati, anche nei periodi di presenza d'acqua. Pertanto tali corpi idrici non rientrano nell'obbligo di monitoraggio e classificazione.

Nelle definizioni sopra riportate l'assenza di acqua in alveo si intende dovuta a condizioni naturali.

A.1.2 Basi metodologiche

La tipizzazione dei fiumi è basata sull'utilizzo di descrittori abiotici, in applicazione del sistema B dell'allegato II della Direttiva 2000/60/CE e devono, quindi, essere classificati in tipi sulla base di descrittori geografici, climatici e geologici. La tipizzazione si applica a tutti i fiumi che hanno un bacino idrografico ≥ 10 km². La tipizzazione deve essere applicata anche a fiumi con bacini idrografici di superficie minore nel caso di ambienti di particolare rilevanza paesaggistico-naturalistica, di ambienti individuati come siti di riferimento, nonché di corsi d'acqua che, per il carico inquinante, possono avere un'influenza negativa rilevante per gli obiettivi stabiliti per altri corpi idrici ad essi connessi.

La procedura utilizzata per la definizione dei tipi per i corsi d'acqua si articola in tre livelli successivi di seguito descritti:

- Livello 1 - Regionalizzazione
- Livello 2 - Definizione di una tipologia
- Livello 3 - Definizione di una tipologia di dettaglio

A.1.3 Regionalizzazione

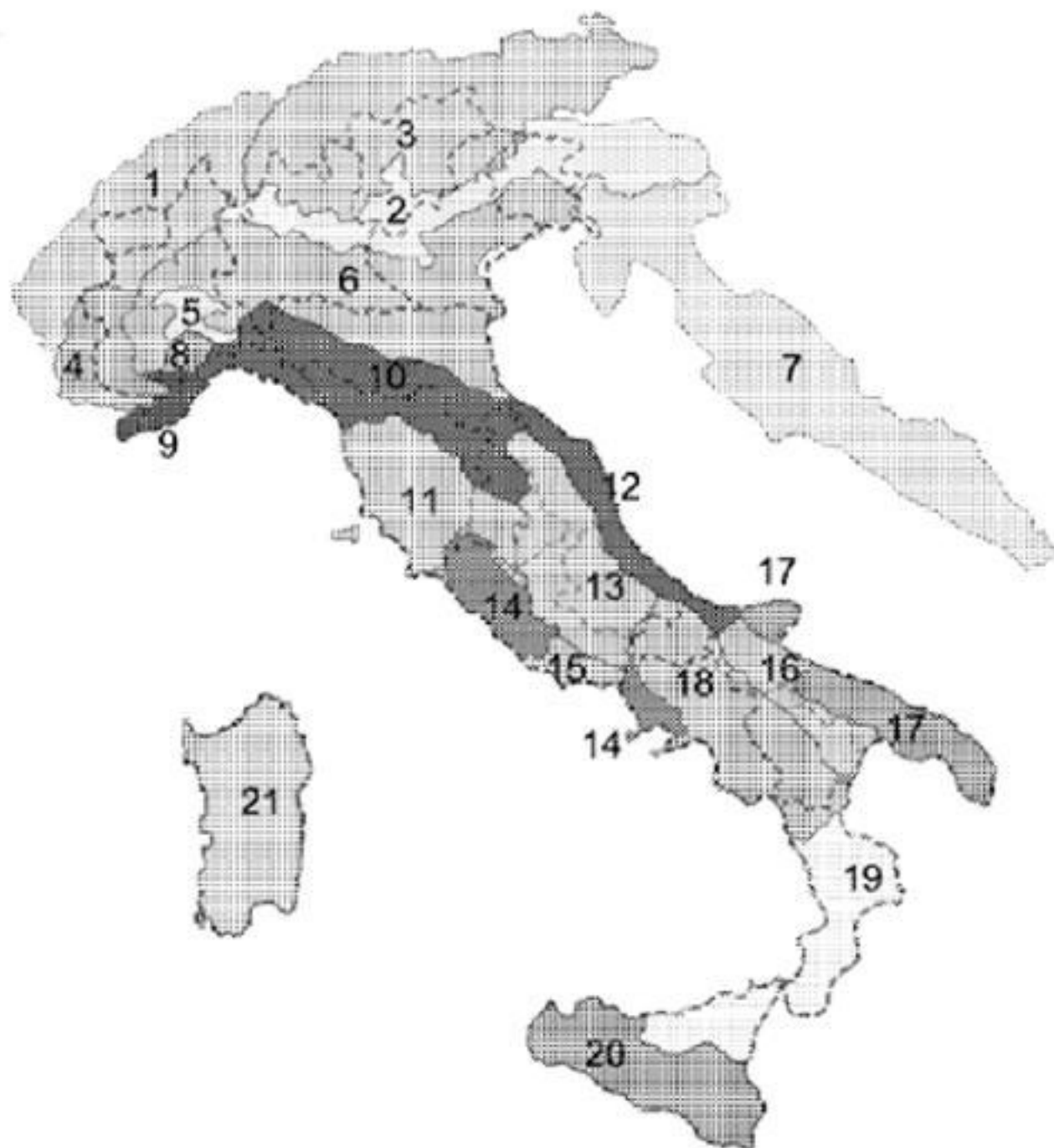
Il livello 1 si basa su una regionalizzazione del territorio europeo e consiste in una identificazione di aree che presentano al loro interno una limitata variabilità per le caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche, sulle quali applicare successivamente la tipizzazione dei corsi d'acqua. I descrittori utilizzati sono riportati nella tabella 1.1, mentre nella figura 1.1 sono descritti i limiti delle diverse Idro-ecoregioni che interessano l'Italia.

Sulla base del processo di tipizzazione e del monitoraggio svolto nel 2008 le Regioni possono effettuare modifiche ai confini delle Idro-ecoregioni per adattare al meglio alle discontinuità naturali territoriali, nel rispetto dell'approccio generale mediante il quale esse sono state delineate.

Tab. 1.1 Descrittori utilizzati per il livello 1 del processo di tipizzazione

Classi di descrittori	descrittori
Localizzazione geografica	Altitudine, Latitudine, Longitudine
Descrittori morfometrici	Pendenza media del corpo idrico
Descrittori climatici	- Precipitazioni - Temperatura dell'aria
Descrittori geologici	Composizione geologica del substrato

Fig.1.1 Rappresentazione delle idrocoregioni italiane con relativi codici numerici, denominazioni e confini regionali



Idrocoregioni

Cod_	Denominazione
1	Alpi Occidentali
2	Prealpi_Dolomiti
3	Alpi Centro-Orientali
4	Alpi Meridionali

5	Monferrato
6	Pianura Padana
7	Carso
8	Appennino Piemontese
9	Alpi Mediterranee
10	Appennino Settentrionale
11	Toscana
12	Costa Adriatica
13	Appennino Centrale
14	Roma_Viterbese
15	Basso Lazio
14	Vesuvio
16	Basilicata_Tavoliere
17	Puglia_Carsica
18	Appennino Meridionale
19	Calabria_Nebrodi
20	Sicilia
21	Sardegna

A.1.4 Definizione della tipologia

Il Livello 2 deve consentire di giungere ad una tipizzazione di tutti i corsi d'acqua presenti sul territorio italiano con dimensione minima di bacino di 10 km², o di dimensione minore di cui alle eccezioni previste al paragrafo A.1.2, sulla base di alcuni descrittori abiotici comuni. L'obiettivo è quindi quello di ottenere una lista di tipi, riconosciuti come ulteriore approfondimento della regionalizzazione in Idro-ecoregioni.

I descrittori selezionati per la definizione della tipologia di livello 2 e le fasi successive sono riportati rispettivamente nella tabella 1.2 e nella figura 1.2.

Tab. 1.2 Descrittori utilizzati per il livello 2 del processo di tipizzazione

Descrittori idromorfologici	- distanza dalla sorgente (indicatore della taglia del corso d'acqua)
	- morfologia dell'alveo (per i fiumi temporanei)
	- perennità e persistenza
Descrittori idrologici	- origine del corso d'acqua

- possibile influenza del bacino a monte sul corpo idrico

A.1.4.1 Distanza dalla sorgente

La distanza dalla sorgente fornisce indicazioni sulla taglia del corso d'acqua, in quanto è correlata alla dimensione del bacino di cui può essere considerata un descrittore indiretto.

La distanza dalla sorgente consente di ottenere delle classi di taglia per i corsi d'acqua, definite come segue:

Molto piccolo < 5 km

Piccolo 5-25 km

Medio 25-75 km

Grande 75-150 km

Molto grande > 150 km

Qualora il valore limite della classe cadesse all'interno di un tratto fluviale omogeneo, tale limite non avrebbe un reale significato ecologico. Pertanto nella fase di effettivo riconoscimento dei tipi, si deve utilizzare un criterio correttivo (fase 5 in Fig. 1.2), per consentire il posizionamento del limite tra i due tipi, e quindi l'identificazione dei due corpi idrici adiacenti, in accordo con le discontinuità realmente esistenti lungo il corso d'acqua. Tale criterio è stato riconosciuto nel posizionamento del limite tra due tratti alla confluenza di un corso d'acqua di ordine (Strahler) superiore, uguale o inferiore di una unità. Il punto di confluenza, offre la possibilità di collocare l'effettivo punto di separazione tra due tipi/tratti fluviali secondo le principali discontinuità ecologiche del fiume.

Sulla base dei dati in possesso dell'autorità competente, la «dimensione del bacino» può sostituire il descrittore «distanza dalla sorgente» nel caso in cui sia stata definita adeguatamente la relazione tra i due descrittori. In questo caso, dovrà essere garantita una corrispondenza di massima tra l'attribuzione ai tipi ottenuta sulla base della dimensione del bacino e le classi indicate nella presente sezione per la distanza dalla sorgente. Come criterio generale possono eventualmente essere utilizzate delle classi di taglia per i corsi d'acqua definite come segue:

Molto piccolo < 25 km²

Piccolo 25-150 km²

Medio 150-750 km²

Grande 750-2500 km²

Molto grande > 2500 km²

L'uso del criterio «distanza dalla sorgente» invece della dimensione del bacino consente di limitare l'errore di attribuzione tipologica nel caso, ad esempio, di piccoli corsi d'acqua di pianura o di origine sorgiva.

La distanza dalla sorgente è anche utilizzata per valutare l'influenza del bacino a monte.

In Figura 1.2 è riportato il caso in cui l'attribuzione di taglia è effettuata sulla base della distanza dalla sorgente. L'autorità competente informa il MATTM sulla base di quale dei due criteri sono attribuite le classi di taglia del corso d'acqua, tenendo presente che nell'intero territorio di un singolo bacino idrografico deve essere utilizzato un unico descrittore (distanza della sorgente o dimensione del bacino). Pertanto le regioni si coordinano per selezionare il descrittore comune nell'ambito di bacini idrografici che comprendono i territori di più regioni.

A.1.4.2 Morfologia dell'alveo

È un descrittore di assoluta rilevanza nello strutturare le biocenosi nei fiumi temporanei. La morfologia dell'alveo fluviale risulta particolarmente importante in corsi d'acqua non confinati o semi confinati. I corsi d'acqua per i quali la morfologia dell'alveo risulta quindi particolarmente importante per caratterizzare la struttura e il funzionamento dell'ecosistema sono quelli di pianura, collina o presenti nei fondo valle montani. Per i fiumi temporanei, si propongono i due seguenti raggruppamenti:

1) Meandriforme, sinuoso o confinato

2) Semi-confinato, transizionale, a canali intrecciati o fortemente anastomizzato.

A.1.4.3 Perennità e persistenza del corso d'acqua

Una caratteristica fondamentale dei corsi d'acqua è il loro grado di perennità (fase 2 in Fig. 1.2). Nell'area mediterranea, in particolare, è necessario poter riconoscere e caratterizzare i fiumi a carattere temporaneo. Tra i fiumi temporanei, possiamo riconoscere le seguenti categorie definite al paragrafo A.1.1 (Definizioni): intermittente, effimero ed episodico (fase 3b in Fig.1.2).

È chiaro che l'attribuzione di un tratto fluviale alla categoria «fiumi temporanei» deve essere effettuata sulla base delle portate «naturali» ricostruite e non di condizioni osservate che siano il risultato di processi

di uso e gestione delle acque non in linea con le caratteristiche naturali del corso d'acqua. Ad esempio, un determinato tratto soggetto a regolazione del deflusso minimo vitale o al manifestarsi di periodi di asciutta dovuti alla presenza di invasi a monte non sarà direttamente ascrivibile a tale categoria senza ulteriori verifiche sul regime naturale del corso d'acqua.

A.1.4.4 Origine del corso d'acqua

Soprattutto al fine di evidenziare ecosistemi di particolare interesse o a carattere peculiare, diversi tipi fluviali devono essere discriminati sulla base della loro origine:

1. scorrimento superficiale di acque di precipitazione o da scioglimento di nevai (maggior parte dei corsi d'acqua italiani);
2. grandi laghi;
3. ghiacciai;
4. sorgenti (e.g. in aree carsiche);
5. acque sotterranee (e.g. risorgive e fontanili).

Questa categorizzazione è utile per caratterizzare i tratti fluviali più prossimi all'origine; essa (da 3 a 5 della fig. 1.2, in particolare) può perdere d'importanza spostandosi verso valle. Nell'attuale formulazione di tipologia, la distanza di circa 10 km viene orientativamente proposta come limite oltre il quale gli effetti di un'origine particolare del corso d'acqua si affievoliscono al punto da renderlo simile ad un altro originatosi da acque di scorrimento superficiale (fig. 1.2).

A.1.4.5 Influenza del bacino a monte sul corpo idrico

Deve essere utilizzato il semplice rapporto tra l'estensione totale del corso d'acqua (i.e. distanza dalla sorgente) e l'estensione lineare del corso d'acqua in esame all'interno della Idro-ecoregione di appartenenza (sempre a monte del sito, fino al confine della Idro-ecoregione di appartenenza).

Cioè, è possibile definire un indice di Influenza del Bacino/Idro-ecoregione a monte (IBM) come: $IBM = \frac{\text{Estensione lineare totale del corso d'acqua}}{\text{Estensione lineare del corso d'acqua nella Idro-ecoregione di appartenenza}}$

L'estensione totale e nella Idro-ecoregione di appartenenza del corso d'acqua devono essere entrambe calcolate a partire dal sito in esame verso monte.

La tabella 1.3 riporta i valori di riferimento per tale indice. Le modalità di calcolo del criterio «Influenza del bacino a monte» potranno essere riviste sulla base dei risultati della prima applicazione tipologica.

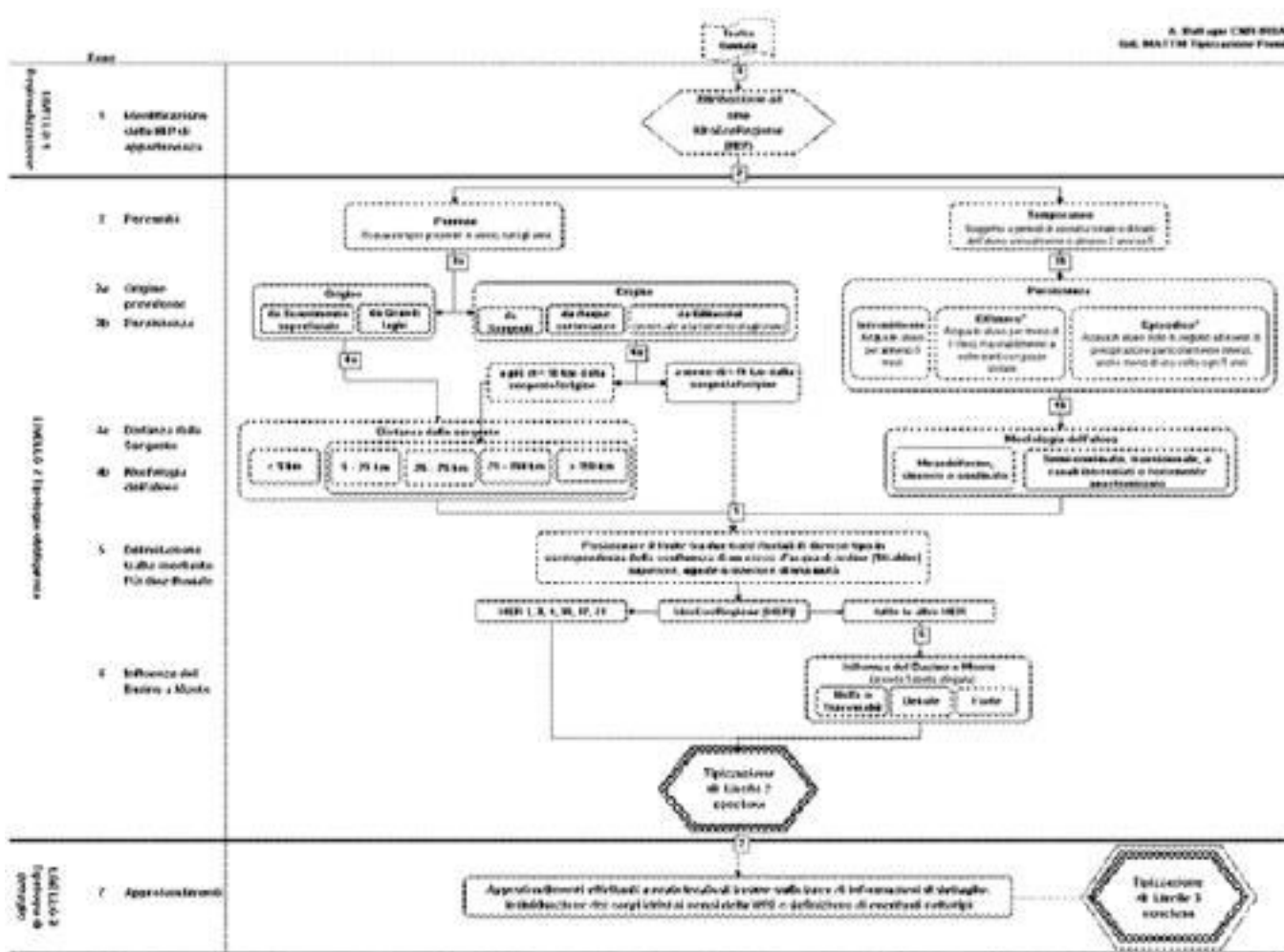
Tabella 1.3. Criteri per l'attribuzione di un sito fluviale ad una classe di influenza del bacino a monte (HER_m: HER a monte; HER_a: HER di appartenenza)

Livello Influenza del Bacino (HER) a Monte

Trascurabile Debole Forte

		HER	
pennino Settentrionale	2, 5, 6, 7, 8, 9	$IBM \leq 1.25$	$1.25 < IBM \leq 2$
	$\%HER_m/HER_a$	≤ 25	$25 < \% \leq 100$
pennino Centrale	11, 12, 13, 14, 15	$IBM \leq 2$	$2 < IBM \leq 3$
	$\%HER_m/HER_a$	≤ 100	$100 < \% \leq 200$
pennino Meridionale	16, 18, 19, 20	$IBM \leq 2$	$2 < IBM \leq 4$
	$\%HER_m/HER_a$	≤ 100	$100 < \% \leq 300$
o corsi d'acqua endogeni	1, 3, 4, (10), (17), 21		nulla

Figura 1.2 Tipologia per l'attribuzione di tratti fluviali ad un «tipo» ai sensi della Direttiva 2000/60/CE, Sistema B. Diagramma di flusso per il Livello 2



A.1.5 Definizione di una tipologia di dettaglio

Il livello 3 consente da parte delle Regioni, l'affinamento della tipologia di livello 2 sulla base delle specificità territoriali, dei dati disponibili, di particolari necessità gestionali, etc. Si può basare, nelle diverse aree italiane, su descrittori differenti, la cui utilità e appropriatezza devono essere dimostrate su scala locale/regionale. Questo livello di dettaglio offre la possibilità di compensare eventuali incongruenze che derivino dalla definizione della tipologia di livello 2. L'affinamento di livello 3 è auspicabile per tutti i corsi d'acqua. I risultati di livello 3 consentono una ridefinizione più accurata dei criteri/limiti utilizzati nei due livelli precedenti.

Inoltre, l'indagine di terzo livello dovrebbe affiancare l'individuazione dei corpi idrici e definire gli eventuali sottotipi.

Mentre i livelli 1 e 2 sono da considerarsi obbligatori nell'attribuzione tipologica ad un tratto fluviale, in quanto consentono una tipizzazione comune all'intero territorio nazionale, il terzo livello, come qui illustrato, comprende fattori facoltativi. L'impiego dei fattori di seguito riportati (vedi anche Fig. 1.3), alcuni dei quali già utilizzati al livello 2, è comunque suggerito per la loro larga applicabilità o per rendere più equilibrato e comparabile la tipizzazione tra corsi d'acqua perenni e temporanei:

- morfologia dell'alveo;
- origine del corso d'acqua;
- temperatura dell'acqua;
- altri descrittori (portata media annua, interazione con la falda, granulometria del substrato, carattere lenco-lotico).

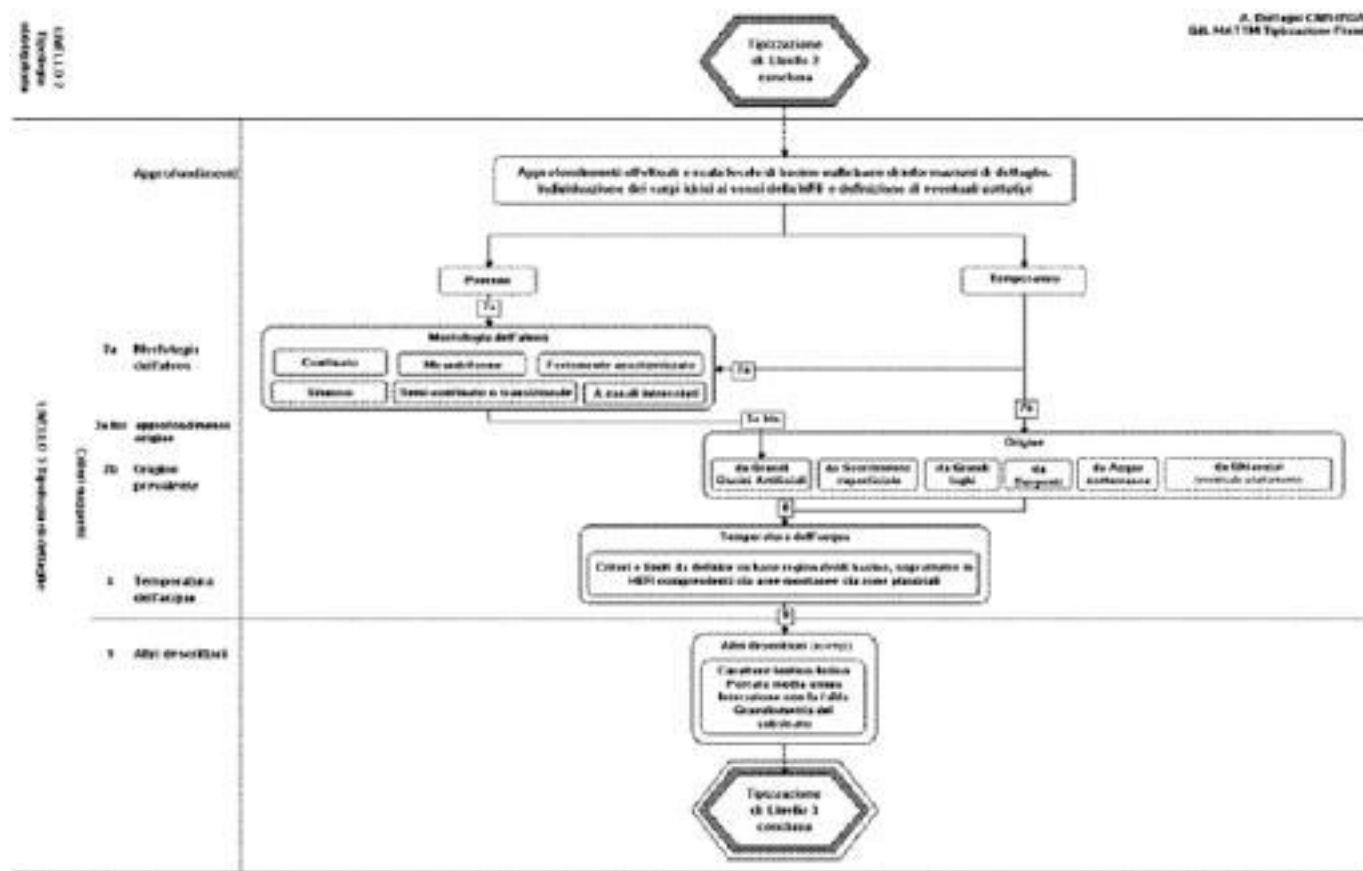
Resta ferma la possibilità di utilizzo di altri elementi al fine di meglio caratterizzare i tipi a scala locale tenendo conto della massima confrontabilità tra aree adiacenti.

A.1.6 Relazione tra i tipi fluviali ottenuti e le biocenosi fluviali

La metodologia qui proposta, che include un elevato numero di descrittori suggeriti dal sistema B della Direttiva 2000/60/CE, è stata basata, a tutti e tre i livelli, su fattori ritenuti importanti nello strutturare le biocenosi acquatiche e nel determinare il funzionamento degli ecosistemi fluviali. Peraltro, è ragionevole attendersi che l'effettiva risposta delle biocenosi possa non variare tra alcuni dei tipi identificati. La tipizzazione effettuata secondo il metodo della presente sezione deve essere successivamente validata

attraverso verifiche a carattere biologico con l'obiettivo di definire i bio-tipi effettivamente presenti in ciascuna Idro-ecoregione. La verifica della presenza e dell'importanza dei diversi tipi (livello 2) nelle varie Idro-ecoregioni e Regioni è effettuata, ad opera di Regioni e Autorità di Bacino.

Figura 1.3. Tipologia per l'attribuzione di tratti fluviali ad un «tipo». Diagramma di flusso per il Livello 3



A.2 Metodologia per l'individuazione dei tipi lacustri

A.2.1 Definizioni:

«lago»: un corpo idrico naturale lentico, superficiale, interno, fermo, di acqua dolce, dotato di significativo bacino scolante. Non sono considerati ambienti lacustri tutti gli specchi d'acqua derivanti da attività estrattive, gli ambienti di transizione, quali sbarramenti fluviali tratti di corsi d'acqua in cui la corrente rallenta fino ad un tempo di ricambio inferiore ad una settimana e gli ambienti che mostrano processi di interrimento avanzati che si possono definire come zone umide;

«invaso»: corpo idrico fortemente modificato, corpo lacustre naturale-ampliato o artificiale.

A.2.2 Basi metodologiche

I corpi idrici lacustri naturali, artificiali e naturali fortemente modificati presenti sul territorio nazionale devono essere classificati in tipi sulla base di descrittori di carattere morfometrico e sulla composizione prevalente del substrato geologico.

La tipizzazione deve essere effettuata per i laghi di superficie $\geq 0,2 \text{ km}^2$ e per gli invasi $\geq 0,5 \text{ km}^2$.

Nell'ambito dei corpi idrici tipizzati devono essere sottoposti a successivo monitoraggio e classificazione i laghi e gli invasi con una superficie $\geq 0,5 \text{ km}^2$.

La tipizzazione deve comunque essere applicata anche ai laghi di superficie minore, di $0,2 \text{ km}^2$ nel caso di ambienti di particolare rilevanza paesaggistico-naturalistica, di ambienti individuati come siti di riferimento, nonché di corpi idrici lacustri che, per il carico inquinante, possono avere un'influenza negativa rilevante per gli obiettivi stabiliti per altri corpi idrici ad essi connessi.

A.2.3 Descrittori per la tipizzazione dei laghi e degli invasi

La tipizzazione dei laghi/invasi è basata sull'utilizzo di descrittori abiotici, in applicazione del sistema B dell'allegato II della Direttiva 2000/60/CE.

I descrittori utilizzati per la tipizzazione (Tab. 2.1) sono distinguibili in morfometrici, geologici e chimico-fisici.

Tab. 2.1. Descrittori utilizzati per l'identificazione dei tipi dei laghi/invasi

DESCRITTORE		INTERVALLO DEI VALORI
Localizzazione Geografica	Ecoregione Alpina	Lat. $\geq 44^{\circ}00'$ N
	Ecoregione Mediterranea	Lat. $< 44^{\circ}00'$ N
Descrittori Morfometrici	Quota (m s.l.m.)	< 800
		≥ 800
		≥ 2000
	Profondità media/massima (m)	< 15
		$\geq 15 / \geq 120$
	Superficie (km ²)	≥ 100
Descrittori geologici	Composizione prevalente substrato geologico (*)	Substrato dominante calcareo TAlk $\geq 0,8$ meq/l (**)
		Substrato dominante siliceo TAlk $< 0,8$ meq/l (**)
	Origine vulcanica	SI
		NO
Descrittori chimico-fisici	Conducibilità ($\mu\text{S}/\text{cm } 20^{\circ}\text{C}$)	< 2500
		≥ 2500
	Stratificazione termica	laghi/invasi polimittici
		laghi/invasi stratificati

(*) la dominanza del substrato geologico deve determinare un'influenza sulle caratteristiche del corpo idrico stesso

(**) TAlk = alcalinità totale

A.2.3.1 Localizzazione geografica

Latitudine

Il territorio italiano è stato suddiviso in due grandi aree geografiche, separate dal 44° parallelo, per distinguere le regioni settentrionali (Regione Alpina e Sudalpina) e quelle centro-meridionali e insulari (Regione Mediterranea). Tale suddivisione riflette distinzioni di carattere climatico che vanno ad incidere sulle temperature delle acque lentiche e sul loro regime di mescolamento. Non viene considerata la longitudine in quanto non influisce significativamente, per la struttura geografica del territorio italiano, sulle acque lentiche.

A.2.3.2 Descrittori morfometrici

I descrittori morfometrici per l'individuazione dei tipi, sono riportati in tabella 2.2. In considerazione delle differenze, strutturali e gestionali, tra laghi naturali e invasi, i descrittori sono diversi.

Tab. 2.2 Descrittori morfometrici

LAGHI	INVASI
Quota media	Quota a massima regolazione
Profondità massima	Profondità a massima regolazione
Profondità media	Profondità media a massima regolazione
Superficie	Superficie a massima regolazione

Per i laghi, ai fini del presente allegato, deve intendersi per:

Quota media del lago o livello medio (m s.l.m.): l'altitudine media sul livello del mare della superficie dello specchio d'acqua.

Profondità massima (m): la distanza tra la quota del punto più depresso della conca lacustre e la quota media della superficie dello specchio d'acqua.

Superficie (km²): l'area dello specchio liquido alla quota media del lago.

Profondità media (m): il volume del lago (in 10⁶ m³) diviso per la superficie dello specchio liquido (in 10⁶ m²)

Per gli invasi, ai fini del presente allegato, deve intendersi per:

Quota a massima regolazione (m s.l.m.): la quota massima riferita al volume totale d'invaso, definita dal D.M. 24/3/82 n. 44.

Profondità massima a massima regolazione (m): la distanza tra la quota del punto più depresso della conca lacustre e la quota della superficie dello specchio d'acqua, considerata alla massima regolazione.

Superficie a massima regolazione (km²): l'area dello specchio liquido riferita alla quota di massima regolazione.

Profondità media a massima regolazione (m): il volume dell'invaso a massima regolazione (in 10⁶ m³) diviso per la superficie a massima regolazione (in 10⁶ m²).

A.2.3.3 Descrittori geologici

I descrittori geologici indicano la classe geologica di appartenenza del lago/invaso e si basano sulla tipologia di substrato dominante del bacino idrografico collocando il lago/invaso in una delle due categorie:

- calcarea
- silicea.

Si precisa che la dominanza del substrato geologico è quella che determina un'influenza sulle caratteristiche del lago/invaso stesso.

Per la determinazione della categoria geologica si utilizza il valore di alcalinità totale TAlk, espresso in meq/l, calcolato come valore medio sulla colonna nello strato di massimo rimescolamento invernale:

TAlk < 0,8 meq/l Tipologia silicea

TAlk ≥ 0,8 meq/l Tipologia calcarea.

In assenza del valore di alcalinità può essere utilizzato il valore della conducibilità, ovvero il valore medio sulla colonna calcolato come per l'alcalinità totale, prestando attenzione alla zona di separazione di classe qui indicata:

Cond < 250 µS/cm 20° C Tipologia silicea

Cond > 250 µS/cm 20° C Tipologia calcarea.

Nei casi dubbi l'attribuzione deve essere supportata mediante l'analisi di carte geologiche.

Origine geologica

L'origine è stata introdotta limitatamente ai laghi di origine vulcanica e pseudovulcanica localizzati nell'Italia Centro-Meridionale ed Insulare. Questi laghi richiedono una classificazione in tipi specifica per alcune caratteristiche, quali il bacino imbrifero, poco più grande del lago stesso, la morfologia della cuvetta, tipicamente a tronco d'cono, l'elevato tempo di ricambio, ecc.

A.2.3.4 Descrittori chimico-fisici

Conducibilità

Questa variabile, ottenuta come valore medio sulla colonna nello strato di massimo rimescolamento invernale, è utilizzata per suddividere i laghi/invasi d'acqua dolce da quelli ad alto contenuto salino in base alla soglia di 2500 µS/cm 20° C (corrispondente a 1,44 psu, una densità di 999,30 kg/m³ e una

diminuzione del punto di congelamento di $-0,08^{\circ}\text{C}$) che separa ecosistemi che presentano cambiamenti significativi delle comunità biologiche.

Stratificazione termica (polimissi)

Un lago/invaso è definito polimittico se non mostra una stratificazione termica evidente e stabile. Un ambiente lenticò di questo genere può andare incontro a diverse fasi di mescolamento nel corso del suo ciclo annuale. Per distinguere i laghi/invasi polimittici da quelli a stabile stratificazione vengono identificati i seguenti valori di profondità media:

- < 3 m per i laghi/invasi al di sotto di 2000 m s.l.m.;
- < 5 m per i laghi/invasi al di sopra di 2000 m s.l.m.

A.2.4 Identificazione dei tipi

A.2.4.1 Procedura di tipizzazione (tipizzazione operativa)

La procedura di tipizzazione segue uno schema dicotomico (Fig. 2.1) basato su una sequenza successiva di nodi che si sviluppano a cascata. Il primo nodo è basato sulla distinzione tra laghi/invasi salini e laghi/invasi di acqua dolce, seguito dalla localizzazione geografica, la caratterizzazione morfometrica (quota, profondità, ecc.) ed infine quella geologica prevalente. La metodologia di seguito esposta è il risultato di un'ottimizzazione di un sistema di tipizzazione teorico più complesso, messo a punto dal CNR IRSA e dal CNR ISE, attraverso criteri di razionalizzazione per la riduzione del numero di tipi e denominata tipizzazione operativa.

A.2.4.2 Griglia di tipizzazione operativa dei laghi/invasi italiani

La tipizzazione di un corpo lacustre per i primi due livelli prevede:

- la valutazione del contenuto ionico complessivo della matrice acquosa utilizzando il criterio della soglia di $2500 \mu\text{S}/\text{cm}$ a 20°C ;
- la distinzione dei laghi/invasi in base alla regione di appartenenza (Regione Alpina e Sudalpina o Regione Mediterranea) attraverso la posizione latitudinale superiore o inferiore al 44° parallelo Nord (2069).

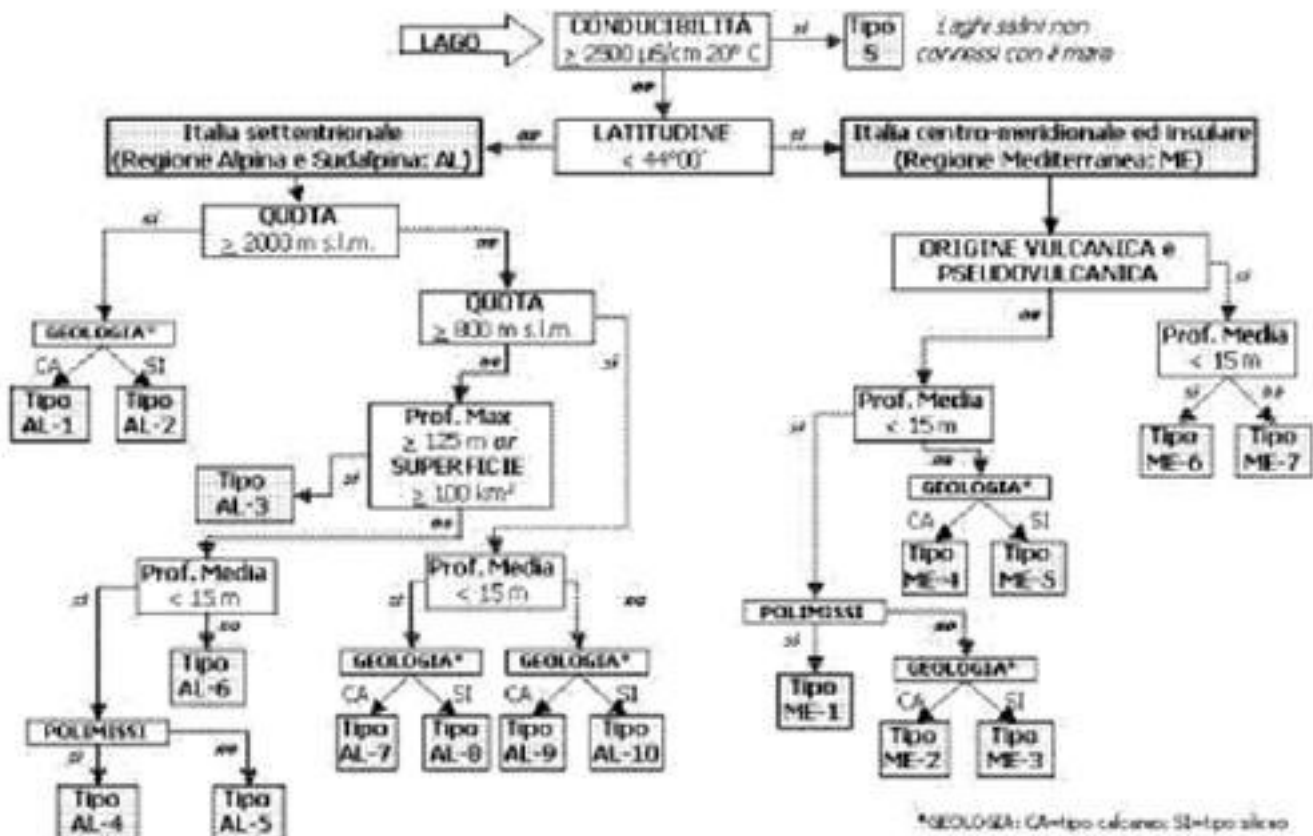
Da questo punto la tipizzazione prosegue in parallelo per le due diverse regioni.

Nella Regione Alpina e Sudalpina la griglia prevede tre livelli discriminanti in base alla quota ed alla morfometria lacustre e due ulteriori livelli basati sulla stabilità termica e sulla composizione geologica prevalente del bacino (calcareo o siliceo).

Nel caso della Regione Mediterranea il primo livello discrimina sempre l'origine, vulcanica o pseudovulcanica, mentre per gli altri laghi/invasi i successivi livelli seguono una discriminazione morfometrica, termica e geologica.

Complessivamente con la griglia operativa di tipizzazione dei laghi/invasi italiani si ottengono 18 tipi, di cui 1 corrisponde al tipo dei laghi/invasi ad elevato contenuto salino (Tipo S), 10 appartengono alla Regione Alpina e Sudalpina (Tipo AL-1 ... AL-10) ed i restanti 7 alla Regione Mediterranea (Tipo ME-1 ... ME-7).

Figura 2.1 Griglia operativa di tipizzazione dei laghi $\geq 0,2 \text{ km}^2$ e degli invasi $\geq 0,5 \text{ km}^2$ (NB nella figura 2.1 il termine «lago/laghi» individua genericamente sia gli ambienti lacustri naturali che gli invasi)



A.2.4.3 Descrizione dei tipi ottenuti:

Di seguito si riporta la definizione breve e la descrizione dettagliata di ciascun tipo di lago/invaso suddiviso per le due regioni geografiche.

Regione Alpina e Sudalpina

Tipo AL-1: Laghi/invasi alpini d'alta quota, calcarei.

Laghi/invasi dell'Italia Settentrionale, situati a quota superiore o uguale a 2000 m s.l.m., con substrato prevalentemente calcareo.

Tipo AL-2: Laghi/invasi alpini d'alta quota, silicei.

Laghi/invasi dell'Italia Settentrionale, situati a quota superiore o uguale a 2000 m s.l.m., con substrato prevalentemente siliceo.

Tipo AL-3: Grandi laghi sudalpini.

Laghi dell'Italia Settentrionale, situati a quota inferiore a 800 m s.l.m., aventi profondità massima della cuvetta lacustre superiore o uguale a 125 m, oppure area dello specchio lacustre superiore o uguale a 100 km². Questo tipo identifica i grandi laghi sudalpini: Como, Garda, Iseo, Lugano, Maggiore.

Tipo AL-4: Laghi/invasi sudalpini, polimittici.

Laghi/invasi dell'Italia Settentrionale, situati a quota inferiore a 800 m s.l.m., aventi profondità media della cuvetta lacustre inferiore a 15 m, caratterizzati da assenza di stratificazione termica stabile (regime polimittico).

Tipo AL-5: Laghi/invasi sudalpini, poco profondi.

Laghi/invasi dell'Italia Settentrionale, situati a quota inferiore a 800 m s.l.m., aventi profondità media della cuvetta lacustre inferiore a 15 m, caratterizzati da presenza di stratificazione termica stabile.

Tipo AL-6: Laghi/invasi sudalpini, profondi.

Laghi/invasi dell'Italia Settentrionale, situati a quota inferiore a 800 m s.l.m., aventi profondità media della cuvetta lacustre superiore o uguale a 15 m.

Tipo AL-7: Laghi/invasi alpini, poco profondi, calcarei.

Laghi/invasi dell'Italia Settentrionale, situati a quota superiore o uguale a 800 m s.l.m. e inferiore a 2000 m s.l.m., aventi profondità media della cuvetta lacustre inferiore a 15 m, con substrato prevalentemente calcareo.

Tipo AL-8: Laghi/invasi alpini, poco profondi, silicei

Laghi/invasi dell'Italia Settentrionale, situati a quota superiore o uguale a 800 m s.l.m. e inferiore a 2000

m s.l.m., aventi profondità media della cuvetta lacustre inferiore a 15 m, con substrato prevalentemente siliceo.

Tipo AL-9: Laghi/invasi alpini, profondi, calcarei.

Laghi/invasi dell'Italia Settentrionale, situati a quota superiore o uguale a 800 m s.l.m. e inferiore a 2000 m s.l.m., aventi profondità media della cuvetta lacustre superiore o uguale a 15 m, con substrato prevalentemente calcareo.

Tipo AL-10: Laghi/invasi alpini, profondi, silicei.

Laghi/invasi dell'Italia Settentrionale, situati a quota superiore o uguale a 800 m s.l.m. e inferiore a 2000 m s.l.m., aventi profondità media della cuvetta lacustre superiore o uguale a 15 m, con substrato prevalentemente siliceo.

Regione Mediterranea

Tipo ME-1: Laghi/invasi mediterranei, polimittici.

Laghi/invasi dell'Italia Centro-Meridionale ed Insulare, aventi profondità media della cuvetta lacustre inferiore a 15 m, caratterizzati da assenza di stratificazione termica stabile (regime polimittico).

Tipo ME-2: Laghi/invasi mediterranei, poco profondi, calcarei.

Laghi/invasi dell'Italia Centro-Meridionale ed Insulare, aventi profondità media della cuvetta lacustre inferiore a 15 m, caratterizzati da presenza di stratificazione termica stabile, con substrato prevalentemente calcareo.

Tipo ME-3: Laghi/invasi mediterranei, poco profondi, silicei.

Laghi/invasi dell'Italia Centro-Meridionale ed Insulare, aventi profondità media della cuvetta lacustre inferiore a 15 m, caratterizzati da presenza di stratificazione termica stabile, con substrato prevalentemente siliceo.

Tipo ME-4: Laghi/invasi mediterranei, profondi, calcarei.

Laghi/invasi dell'Italia Centro-Meridionale ed Insulare, aventi profondità media della cuvetta lacustre superiore o uguale a 15 m, con substrato prevalentemente calcareo.

Tipo ME-5: Laghi/invasi mediterranei, profondi, silicei.

Laghi/invasi dell'Italia Centro-Meridionale ed Insulare, aventi profondità media della cuvetta lacustre superiore o uguale a 15 m, con substrato prevalentemente siliceo.

Tipo ME-6: Laghi vulcanici poco profondi.

Laghi dell'Italia Centro-Meridionale ed Insulare, di origine vulcanica e pseudovulcanica, aventi profondità media della cuvetta lacustre inferiore a 15 m.

Tipo ME-7: Laghi vulcanici profondi.

Laghi dell'Italia Centro-Meridionale ed Insulare, di origine vulcanica e pseudovulcanica, aventi profondità media della cuvetta lacustre superiore o uguale a 15 m.

Tipo S: Laghi/invasi salini non connessi con il mare.

Laghi/invasi senza distinzione di area geografica di appartenenza caratterizzati da valori di conducibilità superiori a 2500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 20°C.

A.3 Metodologia per l'individuazione dei tipi delle acque marino-costiere

A.3.1 Criteri di tipizzazione

La caratterizzazione delle acque costiere viene effettuata sulla base delle caratteristiche naturali geomorfologiche ed idrodinamiche che identificano il tipo di tratto costiero, utilizzando i macrodescrittori di cui alla tabella 3.1, in applicazione del sistema B dell'allegato II della Direttiva 2000/60/CE.

Tab. 3.1. Criteri per la suddivisione delle acque costiere in diversi tipi

Localizzazione geografica	appartenenza ad una Ecoregione (1)
Descrittori geomorfologici	- morfologia dell'area costiera sommersa (compresa l'area di terraferma adiacente) (2) - natura del substrato
Descrittori idrologici	- stabilità verticale della colonna d'acqua (3)

(1) L'Italia si trova all'interno dell'ecoregione Mediterranea.

(2) Nel caso in cui siano presenti substrati differenti, viene indicato il substrato dominante.

(3) Per la profondità la distinzione è basata su una profondità di circa 30 m, alla distanza di 1 miglio dalla linea di costa.

A.3.1.1 Descrittori Geomorfologici

La costa italiana, sulla base dei descrittori geomorfologici, è suddivisa in sei tipologie principali denominate:

- rilievi montuosi (A),
- terrazzi (B),
- pianura litoranea (C),
- pianura di fiumara (D),
- pianura alluvionale (E)
- pianura di dune (F).

A.3.1.2 Descrittori idrologici

Per la tipizzazione devono essere presi in considerazione anche descrittori idrologici, quali le condizioni prevalenti di stabilità verticale della colonna d'acqua. Tale descrittore è derivato dai parametri di temperatura e salinità in conformità con le disposizioni della Direttiva relativamente ai parametri da considerare per la tipizzazione. La stabilità della colonna d'acqua è un fattore che ben rappresenta gli effetti delle immissioni di acqua dolce di provenienza continentale, correlabili ai numerosi descrittori di pressione antropica che insistono sulla fascia costiera (nutrienti, sostanze contaminanti, ecc). La stabilità deve essere misurata ad una profondità di circa 30 m, alla distanza di 1 miglio dalla linea di costa.

Procedura per il calcolo della stabilità verticale della colonna d'acqua

Nel caso delle acque marino-costiere, il parametro «stabilità della colonna d'acqua» risulta un ottimo indicatore degli effetti dei contributi di acqua dolce di provenienza continentale, correlabili ai numerosi descrittori di pressione antropica che insistono sulla fascia costiera (nutrienti, sostanze contaminanti quali organo-clorurati, metalli pesanti, ecc.).

In conformità con quanto richiesto dalla Direttiva 2000/60/CE, relativamente alle procedure di caratterizzazione dei tipi costieri, la stabilità della colonna d'acqua è un fattore derivato dai parametri di temperatura e salinità.

Il quadrato della stabilità deve essere definito nel modo seguente:

$$N^2 = -g/\bar{\rho} * d\bar{\rho}/dz$$

dove:

g è l'accelerazione di gravità espressa in m/sec^2 , $\bar{\rho}$ è la densità espressa in kg/m^3 , $d\bar{\rho}/dz$ rappresenta il gradiente verticale di densità, con z profondità espressa in metri.

Per calcolare, con l'approssimazione richiesta, il gradiente verticale di densità e quindi il coefficiente di stabilità statica N si segue la procedura sotto indicata:

1. per ogni profilo verticale di densità (solitamente espressa come anomalia di densità: $\bar{\rho}_t$) (2070) e relativo ad una data stazione di misura, si calcola la profondità del picnoclino; (2071)
2. il profilo di densità viene quindi suddiviso in due strati: il primo dalla superficie alla profondità del picnoclino (box 1), il secondo dal picnoclino al fondo (box 2);
3. si procede poi al calcolo della differenza fra la densità media nel box 2 e quella nel box 1 e si ottiene $d\bar{\rho}$;
4. analogamente si calcola la differenza fra la profondità media del box 2 e quella del box 1 ottenendo dz ;
5. si divide infine $d\bar{\rho}$ per dz (si calcola cioè il gradiente di densità verticale $d\bar{\rho}/dz$). Tale gradiente, moltiplicato per g ($9,81 m/sec^2$) e diviso per la densità media su tutto il profilo $\bar{\rho}$, fornisce il valore di N^2 (sec^{-2}).

La quantità $N = \sqrt{N^2}$, già definita come coefficiente di stabilità statica, dimensionalmente è una frequenza, meglio nota con il nome di Frequenza di Brunt-Väisälä.

La figura 3.1, relativa ad un profilo verticale-tipo di densità, consente di valutare un valore di N pari a $0.15 sec^{-1}$, che deriva dalle seguenti misure:

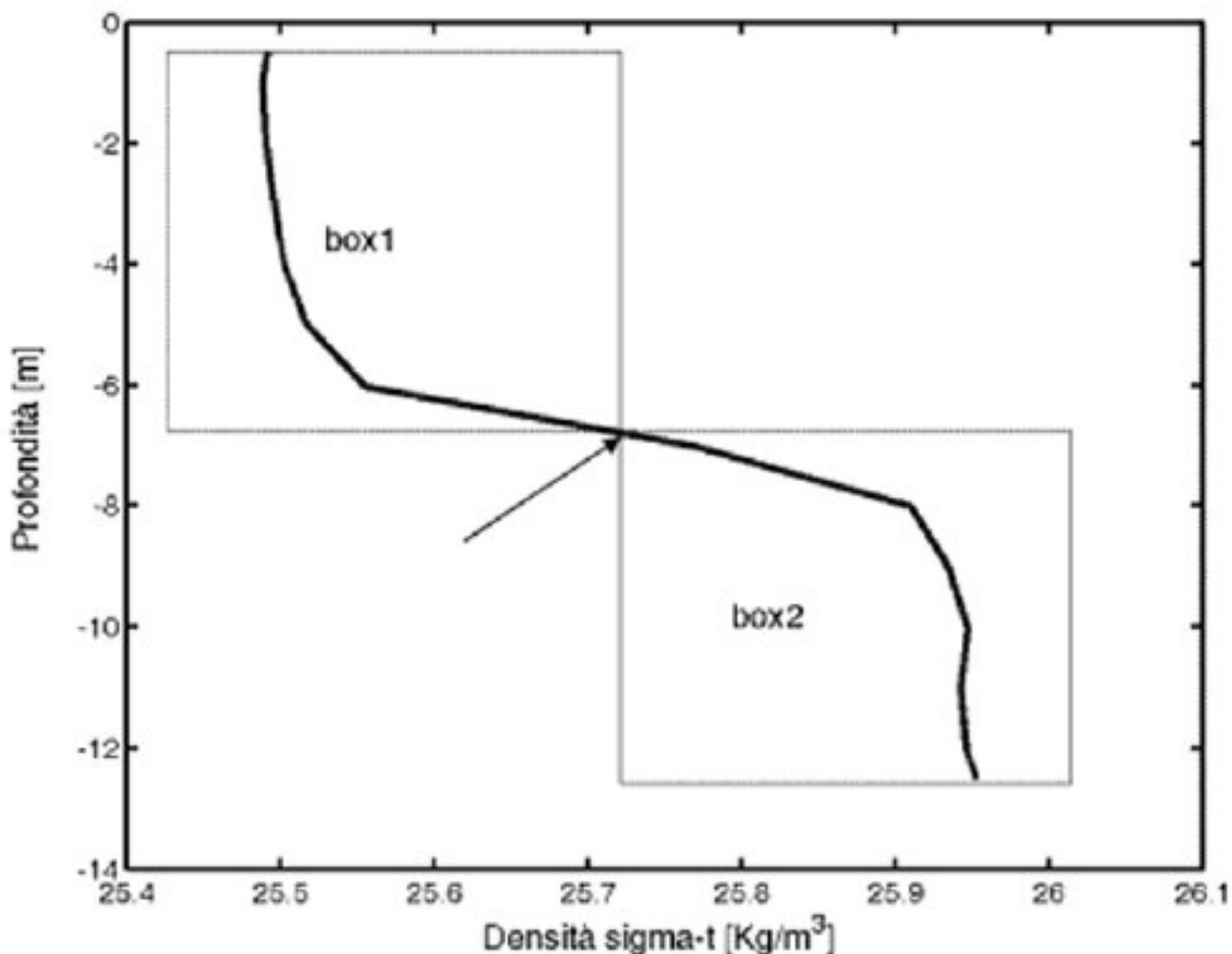
$$-g = -9.81 m/sec^2,$$

$$\bar{\rho} \text{ (come } \sigma_t) = 25.72 Kg/m^3,$$

$$d\bar{\rho} 0.38 Kg/m^3,$$

$$dz = -6.62 m.$$

Figura 3.1 Relazione tra profondità e densità



Sulla base della elaborazione dei risultati di cui al programma nazionale di monitoraggio della qualità degli ambienti marini costieri italiani del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, si possono caratterizzare tutte le acque costiere italiane con i relativi valori medi annuali di stabilità verticale, secondo le tre tipologie:

- alta stabilità: $N \geq 0.3$
- media stabilità: $0.15 < N < 0.3$
- bassa stabilità: $N \leq 0.15$

L'ICRAM - Istituto Centrale per la Ricerca Scientifica e Tecnologica Applicata al Mare - fornisce supporto tecnico alle regioni in relazione ai dati di stabilità, ai fini dell'omogeneità di applicazione sul territorio nazionale.

A.3.2 Definizione dei tipi costieri

Integrando le classi di tipologia costiera basate sui descrittori geomorfologici di cui al paragrafo A.3.1.1 con le tre classi di stabilità della colonna d'acqua, vengono identificati i tipi della fascia costiera italiana secondo lo schema riportato in tabella 3.2.

Tabella 3.2 Tipi costieri italiani secondo i criteri geomorfologici e idrologici

Criteri geomorfologici	Criteri idrologici: Stabilità		
	(1) alta	(2) media	(3) bassa
(A) Rilievi montuosi	A1	A2	A3
(B) Terrazzi	B1	B2	B3
(C) Pianura litoranea	C1	C2	C3

(D) Pianura di fiumara	D1	D2	D3
(E) Pianura alluvionale	E1	E2	E3
(F) Pianura di dune	F1	F2	F3

A.4 Metodologia per l'individuazione dei tipi delle acque di transizione

Il processo da attuare per la tipizzazione delle acque di transizione è costituito dall'applicazione di descrittori prioritari e relative soglie di riferimento definite a livello nazionale dal presente allegato.

A.4.1 Definizione operativa di acque di transizione

Gli ecosistemi acquatici di transizione a causa della loro peculiare collocazione, tra terra emersa e terre completamente sommerse, presentano caratteristiche ecologiche peculiari e una intrinseca eterogeneità, rappresentata da un'ampia variabilità degli habitat e dei parametri chimico-fisici (e.g. salinità, nutrienti, idrodinamismo e geomorfologia). Ai sensi dell'art. 54 del presente decreto legislativo le «acque di transizione» vengono definite: «i corpi idrici superficiali in prossimità della foce di un fiume, che sono parzialmente di natura salina a causa della loro vicinanza alle acque costiere, ma sostanzialmente influenzati dai flussi di acqua dolce».

Per una più precisa ed univoca individuazione dei corpi idrici appartenenti alla categoria delle acque di transizione si rende necessario introdurre una definizione delle medesime, che è stata qualificata nel titolo del presente paragrafo come «operativa», dato che tale definizione è di tipo convenzionale ed ha un taglio prevalentemente applicativo.

All'interno del territorio nazionale sono attribuiti alla categoria «acque di transizione» i corpi idrici di superficie > 0,5 Km² conformi all'art. 2 della Direttiva, delimitati verso monte (fiume) dalla zona ove arriva il cuneo salino (definito come la sezione dell'asta fluviale nella quale tutti i punti monitorati sulla colonna d'acqua hanno il valore di salinità superiore a 0.5 psu) in bassa marea e condizioni di magra idrologica e verso valle (mare) da elementi fisici quali scanni, cordoni litoranei e/o barriere artificiali, o più in generale dalla linea di costa.

Sono attribuiti alla categoria «acque di transizione» anche gli stagni costieri che, a causa di intensa e prevalente evaporazione, assumono valori di salinità superiori a quelli del mare antistante.

Oltre alle foci fluviali direttamente sversanti in mare, saranno classificati come «acque di transizione», ma tipologicamente distinti dalle lagune in quanto foci fluviali, quei tratti di corsi d'acqua che, pur sfociando in una laguna, presentano dimensioni non inferiori a 0.5 km². Gli ecosistemi di transizione individuati mediante la definizione di cui sopra, con superficie inferiore a 0.5 km², non sono obbligatoriamente soggetti a tipizzazione ed al successivo monitoraggio e classificazione ai sensi della Direttiva.

Possono essere considerati corpi idrici di transizione anche corpi idrici di dimensioni inferiori a 0.5 km², qualora sussistano motivazioni rilevanti ai fini della conservazione di habitat prioritari, eventualmente già tradotte in idonei strumenti di tutela, in applicazione di direttive Europee o disposizioni nazionali o regionali, o qualora sussistano altri motivi rilevanti che giustifichino questa scelta. Fra essi possono essere citati:

- l'appartenenza totale o parziale ad aree protette;
- la specifica valenza ecologica;
- la presenza di aree considerabili come siti di riferimento;
- la rilevanza socio-economica;
- l'esistenza di elementi di pressione specifici e distinti;
- l'elevata influenza sui corpi idrici circostanti.

Alle acque di transizione così definite si applicano i criteri di tipizzazione stabiliti nel seguito.

A.4.2 Criteri di tipizzazione

La caratterizzazione delle acque di transizione deve essere effettuata sulla base dei descrittori di cui alla tabella 4.1.

Tab. 4.1 Descrittori per la suddivisione delle acque di transizione in diversi tipi

Localizzazione geografica	appartenenza ad una Eco-regione (1)
---------------------------	-------------------------------------

Geomorfologia	Lagune costiere o foci fluviali
Escursione di marea	> 50
	< 50
Superficie (S)	> 2,5 km ²
	0,5 < S < 2,5 km ²
Salinità	Oligoaline < 5 psu
	Mesoaline 5-20 psu
	Polialine 20-30 psu
	Eurialine 30-40 psu
	Iperaline > 40 psu

(1) L'talia si trova all'interno dell'ecoregione Mediterranea.

1. La prima distinzione delle acque di transizione viene effettuata tenendo in considerazione le caratteristiche geomorfologiche delle acque di transizione, che corrispondono alle lagune costiere ed alle foci fluviali.

2. Le lagune costiere sono successivamente distinte in base all'escursione di marea in:

a) micro tidali (escursione di marea > 50 cm)

b) non tidali (escursione di marea < 50 cm) (*)

(*) rientrano in questa categoria i laghi costieri salmastri.

3. L'ulteriore distinzione tipologica deve essere effettuata sulla base di due parametri prioritari da tenere in considerazione per una definizione più accurata dei tipi delle acque di transizione: superficie e salinità.

A.4.3 Definizione dei tipi

Dall'applicazione dei descrittori vengono individuate complessivamente 21 tipi di acque di transizione (Figura 4.1).

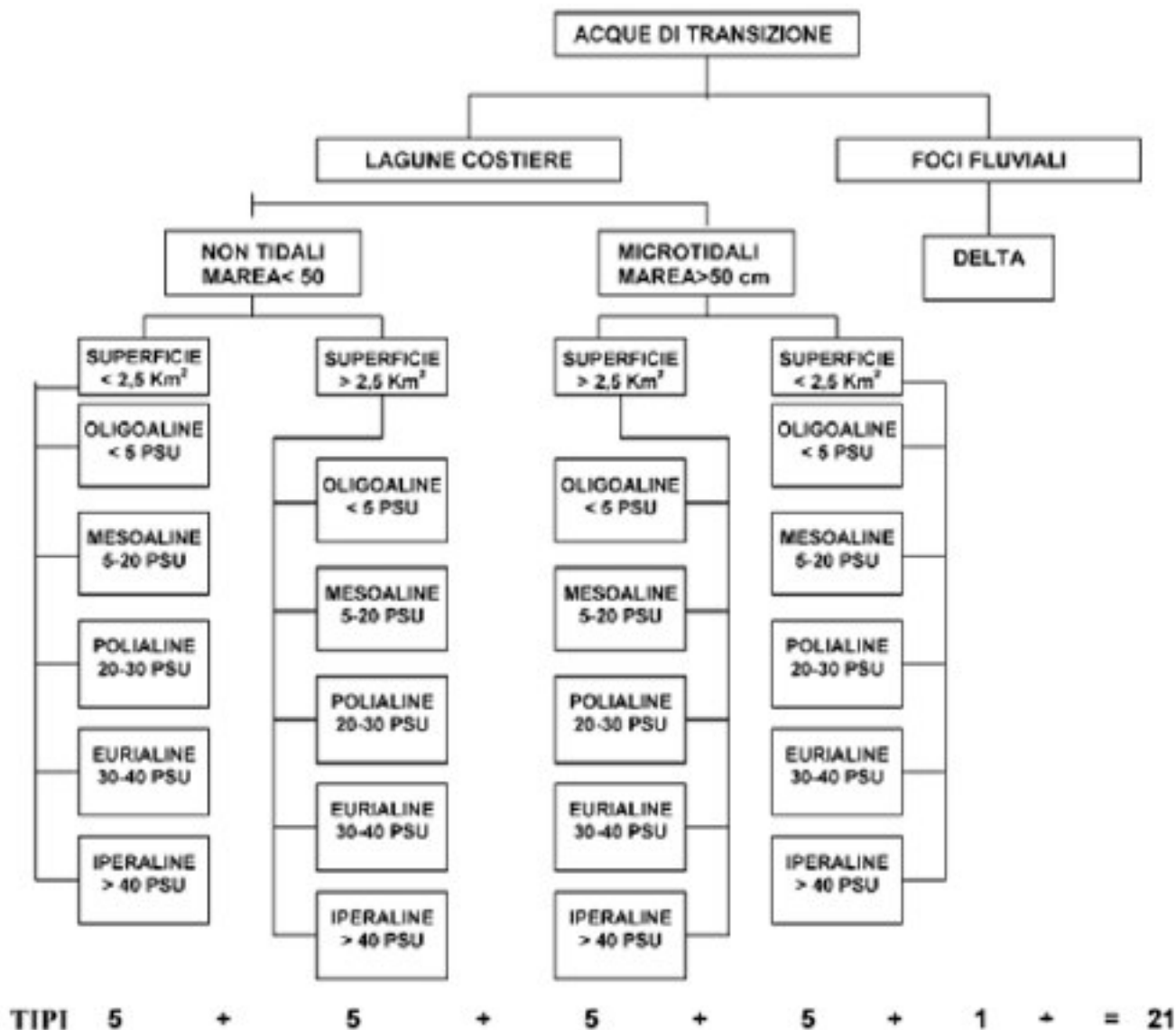


Fig. 4.1 Diagramma di tipizzazione per le acque di transizione

A.4.4 Criteri di sub-tipizzazione da applicare eventualmente a livello regionale

Per raggiungere un adeguato livello di tipizzazione i descrittori utilizzati a livello nazionale possono non essere sufficienti. Per questo motivo il sistema nazionale di tipizzazione prevede che le acque di transizione che presentano una significativa eterogeneità ambientale interna, evidenziabile essenzialmente su base geomorfologica ed idrodinamica, possano essere ulteriormente «sub-tipizzate» a livello regionale, mediante l'applicazione dei descrittori geomorfologici, idrologici e sedimentologici, riportati in tabella 4.2, la cui idoneità ed appropriatezza dovrà essere opportunamente dimostrata. Tale ulteriore divisione potrà rendersi necessaria in particolare per gli ambienti lentici, specie se di grandi dimensioni.

Per le foci fluviali, invece, potrebbe verificarsi la necessità di introdurre quale criterio di sub-tipizzazione la salinità, già presente nello schema di tipizzazione per gli ambienti lentici.

I risultati di livello 3 devono essere utilizzati per una ridefinizione più accurata dei criteri/limiti utilizzati nei due livelli precedenti.

Tab. 4.2 Fattori opzionali del Sistema di classificazione B (Allegato II della Direttiva 2000/60/CE)

Fattori opzionali	Profondità
	Velocità della corrente
	Esposizione alle onde

	Tempo di residenza
	Temperatura media dell'acqua
	Caratteristiche di mescolamento
	Torbidità
	Composizione media del substrato
	Configurazione (forma)
	Intervallo delle temperature dell'acqua

La eventuale sub-tipizzazione regionale, (terzo livello di indagine) deve essere gerarchicamente successiva alla tipizzazione nazionale, in modo tale che sia possibile riportarsi ad un livello di classificazione comune.

La sub-tipizzazione deve affiancare l'individuazione dei corpi idrici ai sensi dell'art. 74, comma 2, lettera h), del presente decreto legislativo e alla sezione B del presente allegato, e consentire la definizione di eventuali sottotipi, che dovranno essere posti in relazione a diverse condizioni di riferimento.

A.4.5 Valutazioni sulle scale spaziali e temporali ai fini della tipizzazione

L'applicazione del criterio di tipizzazione sopra descritto a ciascuna area con acque di transizione, sia essa rappresentata da una foce fluviale o da un ambiente lenticò, richiede di considerare attentamente le scale spaziali e le scale temporali, in considerazione delle caratteristiche specifiche dell'area da tipizzare e dei passaggi successivi previsti dalla Direttiva per i corpi idrici, fino al piano di gestione per il raggiungimento o il mantenimento del buono stato chimico ed ecologico.

Le condizioni di riferimento, in base alle quali si determinano gli RQE (Rapporto di Qualità Ecologica) e quindi la qualità dei corpi idrici, sono tipo-specifiche. Questo deve rappresentare un concetto guida per tutto il processo di tipizzazione dei corpi idrici superficiali, in fase di determinazione della scala spaziale e del grado di specificità da raggiungere nella suddivisione delle acque superficiali.

Sulla base dei criteri descritti in precedenza, per le acque di transizione sono state definite a livello nazionale 21 tipi. È importante sottolineare che un ambiente di transizione può essere suddiviso in più tipi. La suddivisione in tipi deve infatti rispondere alla necessità di considerare la variabilità intrinseca degli ambienti acquatici di transizione, ognuno dei quali deve essere rappresentato da specifiche condizioni di riferimento.

Un tipo, o sottotipo, deve corrispondere alla scala spaziale minima in cui si riconoscano le condizioni di riferimento e alla quale, nel momento in cui un'area tipizzata viene attribuita ad uno o più corpi idrici, va applicato il monitoraggio.

Il tema della scala temporale si ricollega al tema della definizione delle condizioni di riferimento, alla misura degli indicatori di stato più idonei e conseguentemente alla classificazione del corpo idrico. Considerato ciò, è opportuno ottimizzare la definizione di tipi e sottotipi tenendo conto dello sforzo di campionamento richiesto per il controllo dello stato ecologico in un numero elevato di tipi (o sottotipi). L'eccessiva parcellizzazione di un'area in più tipi, e conseguentemente in più corpi idrici, animata dall'intenzione di considerare interamente la variabilità biologica e di habitat presenti, può portare ad un appesantimento eccessivo ed ingiustificato degli oneri di monitoraggio e di gestione.

La scala temporale è legata a due componenti:

- la stagionalità ed il regime tidale;
- le variazioni della geomorfologia (es. crescita o arretramento delle frecce litorali, approfondimento o interrimento di un bassofondo o di un canale).

Quest'ultima può avere particolare rilievo ai fini della tipizzazione, mentre ai fini del monitoraggio può assumere maggiore importanza la stagionalità ed il regime tidale.

Con riferimento specifico al parametro «salinità», in conformità a quanto riportato nell'allegato II della direttiva 2000/60/CE, deve intendersi «salinità media annuale».

Documenti di riferimento

Si riportano di seguito i documenti contenenti informazioni di dettaglio in merito alla tipizzazione dei corpi idrici:

- Elementi di base per la definizione di una tipologia per i fiumi italiani in applicazione della Direttiva 2000/60/CE. Notiziario dei Metodi Analitici, CNR-IRSA Dicembre 2006 (1): 2-19;
- Approccio delle Idro-Ecoregioni europee e tipologia fluviale in Francia per la Direttiva Quadro sulle Acque (EC 2000/60). Notiziario dei Metodi Analitici IRSA-CNR 2006 (1): 20-38.;
- Définition des Hydro-écoregions françaises métropolitaines. Approche regionale de la typologie des eaux courantes et éléments pour la définition des poulements de référence d'invertébrés. Rapport, Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Cemagref Lyon BEA/LHQ2002: 1-190;
- Characterization of the Italian lake-types and identification of their reference sites using anthropogenic pressure factors. J. Limnol, 64 (1): 75-84;
- Relationships between hydrological and water quality parameters as a key issue in the modelling of trophic ecosystem responses for Mediterranean coastal water types. 2006. (In pubblicazione su Hydrobiologia).

SEZIONE B: CRITERI METODOLOGICI DI INDIVIDUAZIONE DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI (2076)

B.1 Introduzione

La presente sezione riporta criteri generali per l'identificazione dei corpi idrici superficiali. Le Regioni per quanto di competenza, in relazione alle caratteristiche e peculiarità del proprio territorio possono applicare criteri diversi fornendone motivazione.

I «corpi idrici» sono le unità a cui fare riferimento per riportare e accertare la conformità con gli obiettivi ambientali di cui al presente decreto legislativo.

I criteri per l'identificazione dei corpi idrici tengono conto principalmente delle differenze dello stato di qualità, delle pressioni esistenti sul territorio e dell'estensione delle aree protette. Una corretta identificazione dei corpi idrici è di particolare importanza, in quanto gli obiettivi ambientali e le misure necessarie per raggiungerli si applicano in base alle caratteristiche e le criticità dei singoli «corpi idrici». Un fattore chiave in questo contesto è pertanto lo «stato» di questi corpi. Se l'identificazione dei corpi idrici è tale da non permettere una descrizione accurata dello stato degli ecosistemi acquatici, non sarà possibile applicare correttamente gli obiettivi fissati dalla normativa vigente.

B.2 Corpo idrico superficiale

L'uso dei termini «distinto e significativo» nella definizione di «corpo idrico superficiale», di cui all'articolo 74, comma 2, lettera h) del presente decreto legislativo presuppone che i «corpi idrici» non sono una suddivisione arbitraria nell'ambito dei distretti idrografici. Ogni corpo idrico è identificato in base alla propria «distinguibilità e significatività» nel contesto delle finalità, degli obiettivi e delle disposizioni del decreto legislativo n. 152/06.

B.3 Processo per l'identificazione dei corpi idrici

L'identificazione dei corpi idrici deve essere effettuata successivamente al processo di tipizzazione di cui alla sezione A del presente allegato, secondo lo schema di seguito riportato. Il processo di identificazione dei corpi idrici è suddiviso nelle 5 fasi dettagliate nei paragrafi successivi.

B.3.1 FASE I - Delimitazione categorie e tipi

Al fine della delimitazione dei corpi idrici è necessario, innanzitutto, identificare i limiti delle categorie di acque superficiali (vedi sezione A). Un corpo idrico non deve essere diviso tra diverse categorie di acque (fiumi, laghi/invasi, acque di transizione e acque costiere), deve appartenere ad una sola categoria e ad un unico tipo.

B.3.2 FASE II - Criteri dimensionali

Per delineare i corpi idrici è necessario identificare i limiti dimensionali.

In questa fase occorre individuare quali parti di acque superficiali debbano essere identificate come corpi idrici poiché esse includono un gran numero di elementi molto piccoli e l'identificazione di tutti gli elementi come corpi idrici separati causerebbe difficoltà logistiche rilevanti. Per evitare tale inconveniente almeno nella fase iniziale si applicano i criteri dimensionali, riportati nella tabella 1. Elementi di acque superficiali più piccoli di tali criteri dimensionali possono essere identificati come corpi idrici individuali nel caso in cui sia soddisfatto almeno un criterio tra quelli fissati nel paragrafo B.3.5.1

Tab. 1 Criteri dimensionali per fiumi, laghi/invasi e acque di transizione

Elementi di acque superficiali appartenenti alle categorie sotto riportate sono identificati come corpi idrici se:

Fiumi	Laghi/invasi	Acque di transizione
Il loro bacino scolante è ≥ 10 km ²	L'area della loro superficie è ≥ 0.5 km ²	L'area della loro superficie è > 0.5 km ²
Sono soddisfatti uno o più criteri fissati nel paragrafo B.3.5.1	Sono soddisfatti uno o più criteri fissati nel paragrafo B.3.5.1	Sono soddisfatti uno o più criteri fissati nel paragrafo B.3.5.1

B.3.3 FASE III - Caratteristiche fisiche

Per assicurare che i corpi idrici rappresentino elementi distinti e significativi di acque superficiali, la fase III è necessaria per identificare i limiti attraverso le caratteristiche fisiche significative in riferimento agli obiettivi da perseguire, alcune delle quali sono riportate in tabella 2. La confluenza di corsi d'acqua potrebbe chiaramente demarcare un limite geografico e idromorfologico preciso di un corpo idrico.

Tab. 2 Alcune delle caratteristiche fisiche per l'individuazione di corpi idrici

Fiumi	Laghi/invasi	Acque di transizione	Acque costiere
Confluenze	Componenti morfologiche che separano i vari bacini (es. soglia subacquea) (2072)	Variazioni di salinità	Presenza/assenza di una forte sorgente di acqua dolce
Variazioni di pendenza		Strutture morfologiche che determinano un diverso grado di confinamento (es. barene)	Discontinuità importanti nella struttura della fascia litoranea per la presenza di foci fluviali
Variazioni di morfologia dell'alveo		Cordoni litoranei	
Variazioni della forma della valle			
Differenze idrologiche			
Apporti sorgivi rilevanti			
Variazioni nell'interazione con la falda			
Discontinuità importanti nella struttura della fascia riparia			

Sulla base di quanto sopra detto può essere identificato come corpo idrico anche una parte di un fiume o una parte di acque di transizione.

Al fine di assicurare un'adeguata e quindi significativa identificazione dei corpi idrici, bisogna identificare i

limiti in base ad ulteriori criteri rilevanti (paragrafo B.3.4), necessari anche per l'identificazione dei corpi idrici fortemente modificati e artificiali (paragrafo B.4).

B.3.4 Fase IV - Stato delle acque e limiti delle aree protette

Le fasi descritte nei paragrafi precedenti consentono di effettuare una prima generale delimitazione dei «corpi idrici» da confermare sulla base dei criteri di seguito dettagliati:

- 1) Stato delle acque superficiali e relative pressioni;
- 2) Limiti delle aree protette di cui all'art. 117 comma 3

B.3.4.1 Suddivisioni delle acque superficiali per rispecchiare il loro stato (ecologico e chimico)

Una conoscenza accurata dello stato degli ecosistemi acquatici è fondamentale per l'identificazione dei corpi idrici.

La necessità di tenere separati due o più corpi idrici contigui, sebbene appartenenti allo stesso tipo, dipende dalle pressioni e dai risultanti impatti e quindi dalla necessità di gestirli diversamente.

Un «corpo idrico» deve essere nelle condizioni tali da poter essere assegnato a una singola classe di stato delle acque superficiali con sufficiente attendibilità e precisione sulla base dei risultati dei programmi di monitoraggio effettuati. I cambi dello stato di qualità nelle acque superficiali si utilizzano per delineare i limiti del corpo idrico.

Il processo di suddivisione delle acque superficiali per rispecchiare le differenze nello stato è un processo iterativo non solo dipendente dai risultati dei programmi di monitoraggio ma anche dalle informazioni che derivano dall'aggiornamento delle analisi delle pressioni e degli impatti.

Inizialmente, specialmente durante il periodo antecedente la pubblicazione del primo Piano di gestione, nel caso di assenza di informazioni sufficienti per definire accuratamente lo stato delle acque, la procedura di valutazione delle pressioni e degli impatti, condotta secondo le indicazioni di cui alla sezione C del presente allegato, fornirà stime sui cambiamenti dello stato che potranno essere utilizzate per tracciare i limiti per l'identificazione dei corpi idrici. I programmi di monitoraggio forniranno le informazioni necessarie a confermare i limiti basati sullo stato di qualità.

La delimitazione di corpi idrici deve essere effettuata nei tempi adeguati, al fine di permettere la preparazione del piano di gestione. È sottinteso che a un miglioramento dello stato può conseguire un aggiustamento dei limiti dei corpi idrici.

Si riconosce però che un'eccessiva suddivisione, delle acque in unità sempre più piccole così come un esagerato accorpamento per la definizione di corpi idrici molto estesi, può creare difficoltà significative di gestione e di adozione di misure corrette per la protezione o il miglioramento degli ambienti acquatici.

Nell'identificazione delle acque marino-costiere non devono essere considerate le acque di porto in quanto non rientrano nella definizione di corpo idrico. A tal proposito si chiarisce che le aree portuali sono da considerarsi sorgenti di inquinamento.

Per quanto riguarda i laghi/invasi il singolo corpo idrico individuato sulla base di caratteristiche fisiche (tipizzazione e successiva suddivisione dei tipi) in generale non è soggetto ad ulteriori suddivisioni in base alla qualità delle acque, che apparterranno quindi ad una sola classe; l'esistenza di eventuali stati di qualità differenti rappresenta un'eccezione.

In merito alle acque di transizione il problema si pone soprattutto per le fonti di inquinamento puntuali, la cui superficie di influenza dipende dalle caratteristiche idro-morfologiche del corpo idrico e talvolta può essere di dimensioni ridotte.

In questi casi se l'area di impatto è ridotta, sia in valore assoluto sia in relazione alle dimensioni del corpo idrico cui appartiene, è preferibile non considerarla corpo idrico indipendente. È necessario comunque considerare il caso in cui l'area impattata, anche se limitata, condiziona in maniera rilevante l'intero corpo idrico (ad esempio compromettendo un habitat unico e importante per specifici elementi di qualità biologica). Le aree di maggior impatto, anche se non individuate come specifici corpi idrici, devono essere attentamente considerate nei piani di monitoraggio, prevedendo l'eventuale individuazione di specifiche stazioni.

B.3.4.2 Suddivisioni delle acque superficiali in relazione alle aree protette

Le aree protette, di cui all'allegato IX del presente decreto legislativo, sono identificate in base a specifiche discipline. Tali aree devono essere considerate nella delimitazione dei corpi idrici per una razionalizzazione della suddivisione dei corpi idrici e della relativa gestione integrata.

Le acque che ricadono all'interno di un'area protetta sono assoggettate ad obiettivi aggiuntivi; pertanto nel definire i limiti dei corpi idrici devono essere considerati anche i confini delle aree protette.

I limiti dei corpi idrici e delle aree protette nella maggior parte dei casi non coincideranno in quanto tali aree vengono definite per scopi diversi, quindi in base a criteri diversi.

Le autorità competenti nel definire i limiti dei corpi idrici superficiali potranno decidere se adattarli a quelli delle aree protette, eventualmente suddividendo il corpo idrico, con la finalità di razionalizzare la gestione

delle acque, fermo restando il rispetto delle differenze dello stato di qualità delle acque.

B.3.5 FASE V - Altri criteri

B.3.5.1 Identificazione di piccoli elementi di acque superficiali come corpi idrici

Se in generale un piccolo elemento di acque superficiali non viene identificato come un corpo idrico (ad esempio perché non sono soddisfatte le soglie dimensionali riportate nel paragrafo B.3.2), questo può ancora essere identificato come un corpo idrico separato quando è applicabile almeno uno dei casi di seguito riportati (punti a-g):

a) laddove l'elemento di acque superficiali è utilizzato, o designato a essere utilizzato, per l'estrazione di acque destinate al consumo umano che fornisce in media oltre 10 m³ al giorno o serve più di 50 persone, viene identificato come un corpo idrico, e quindi come area protetta per le acque potabili a norma dell'articolo 7 della Direttiva;

b) il raggiungimento di qualsiasi standard e obiettivi per una ZPS o candidata ZPS, identificata secondo la Direttiva 79/409/CEE (direttiva uccelli), o per una ZSC o candidata ZSC identificata secondo la Direttiva 92/43/CEE (direttiva habitat), dipende dal mantenimento o dal miglioramento dello stato dell'elemento di acque superficiali;

c) il raggiungimento di qualsiasi standard e obiettivi per tutte le aree di particolare pregio ambientale dipende dal mantenimento o dal miglioramento dello stato dell'elemento di acque superficiali, l'elemento è quindi di importanza ecologica all'interno del bacino idrografico;

d) all'interno del processo di pianificazione della gestione del bacino idrografico si stabilisce che il mantenimento o il miglioramento dello stato dell'elemento di acque superficiali è importante al raggiungimento di traguardi della biodiversità nazionale o internazionale e l'elemento è quindi di importanza ecologica all'interno del bacino idrografico;

e) nel caso l'elemento di acque superficiali è stato identificato, attraverso l'appropriata procedura, come sito/ambiente di riferimento;

f) il piccolo elemento di acque superficiali è di tale importanza nel bacino idrografico che (i) gli impatti, o i rischi di impatti, su di esso sono responsabili di non raggiungere gli obiettivi per un corpo, o corpi idrici dello stesso bacino idrografico, e (ii) la competente autorità reputa che l'identificazione del piccolo elemento come corpo idrico separato sia il modo più efficace per mettere in evidenza i rischi e gestirli. Si osserva che il rischio di non raggiungere gli obiettivi per uno o più corpi idrici, deve essere gestito anche nel caso in cui tali piccoli elementi di acque superficiali non siano identificati come corpi idrici;

g) il piccolo elemento di acque superficiali ricade nelle aree di seguito riportate:

- area sensibile di cui all'articolo 91 del presente decreto legislativo;

- zona vulnerabile di cui all'articolo 92 del presente decreto legislativo;

- acque di balneazione ai sensi del DPR 470/82;

- acque destinate alla vita dei molluschi ai sensi dell'articolo 87 del presente decreto legislativo;

- acque dolci idonee alla vita dei pesci ai sensi dell'articolo 84 del presente decreto legislativo;

e la competente autorità reputa che l'identificazione del piccolo elemento, come corpo idrico separato aiuterà nel raggiungimento degli obiettivi specifici previsti dal presente decreto per le suddette aree.

B.3.5.2 Accorpamento di piccoli elementi in corpi idrici superficiali contigui

I piccoli elementi di acque superficiali, dove possibile, sono accorpati all'interno di un corpo idrico più grande contiguo della stessa categoria di acque superficiali e dello stesso tipo. Al fine di semplificare la mappa dei corpi idrici fluviali non è necessario che siano mostrati nella stessa gli affluenti minori accorpati all'interno del corpo idrico.

Per impedire l'esclusione di piccoli corsi d'acqua prossimi all'origine, che hanno un bacino scolante, < 10 km², a monte della loro confluenza con un lago/invaso, quest'ultimo identificato come corpo idrico, tali corsi d'acqua si considerano come contigui con il fiume, identificato come corpo idrico, a valle del lago/invaso.

Dopotutto, la creazione di limiti ad ogni confluenza di un corso d'acqua con un lago/invaso potrebbe indurre alla delimitazione di un numero grande non necessario di piccoli corpi idrici fluviali. Inoltre, ove i laghi/invasi sono separati da tratti corti di fiume, questi tratti di fiume potrebbero essere troppo piccoli per giustificare l'identificazione come corpo idrico, inducendo a dei buchi nella copertura dello stato delle mappe. Per superare questi potenziali problemi, i fiumi che sfociano in laghi/invasi possono essere considerati come contigui con il fiume, identificato come corpo idrico, di valle.

Alcuni corpi idrici lacustri possono essere connessi a corpi idrici costieri o a corpi idrici di transizione da un fiume corto con un bacino scolante < 10 km². A meno che il fiume non sia identificato come corpo idrico separato secondo i casi fissati nel paragrafo B.3.5.1, non viene identificato come corpo idrico ma viene incluso, per fini gestionali, nel corpo idrico lacustre.

Laddove una piccola laguna o foce fluviale non soddisfa i criteri dimensionali e non è verificato nessuno

dei casi riportati nel paragrafo B.3.5.1 ma è ubicata tra un corpo idrico costiero e un corpo idrico fluviale, per evitare buchi nella continuità dello stato delle mappe viene incorporata nell'adiacente corpo idrico fluviale o, ove più appropriato, nell'adiacente corpo idrico costiero.

B.4 Corpi idrici fortemente modificati e artificiali

I corpi idrici fortemente modificati e artificiali come definiti all'art. 74, comma 2, lettere f) e g), possono essere identificati e designati, secondo le prescrizioni riportate all'art. 77, comma 5, nei casi in cui lo stato ecologico buono non è raggiungibile a causa degli impatti sulle caratteristiche idromorfologiche delle acque superficiali dovuti ad alterazioni fisiche.

I corpi idrici fortemente modificati e artificiali devono essere almeno provvisoriamente identificati al termine del processo sopra riportato. Le designazioni devono essere riviste con la stessa ciclicità prevista per i piani di gestione e di tutela delle acque.

I limiti dei corpi idrici fortemente modificati sono soprattutto delineati dall'entità dei cambiamenti delle caratteristiche idromorfologiche che:

- (a) Risultano dalle alterazioni fisiche causate dall'attività umana;
- (b) Ostacolano il raggiungimento dello stato ecologico buono.

B.4.1 METODOLOGIA DI IDENTIFICAZIONE E DESIGNAZIONE DEI CORPI IDRICI FORTEMENTE MODIFICATI E ARTIFICIALI PER LE ACQUE FLUVIALI E LACUSTRI (2080)

B.4.1.1 DEFINIZIONI

Alterazione fisica: pressione che produce una modificazione idromorfologica di un corpo idrico causata dall'attività umana. Ogni alterazione è legata ad un "uso specifico" attuale o storico.

Modificazione: un cambiamento apportato al corpo idrico superficiale dall'attività umana (che può portare al non raggiungimento del buono stato ecologico).

Alterazione fisica significativa: alterazione fisica la cui significatività viene valutata attraverso i criteri riportati nella fase 3 del livello 1 della seguente procedura.

Modificazione significativa: modificazione la cui significatività viene valutata attraverso i criteri riportati nella fase 3 del livello 1 della seguente procedura.

B.4.1.2 PREMESSA

La procedura per il riconoscimento dei corpi idrici fortemente modificati (CIFM) e artificiali (CIA) per le acque fluviali e lacustri si articola in due livelli successivi, di seguito indicati, ciascuno dei quali è composto da più fasi:

- LIVELLO 1 - "**Identificazione preliminare**" basata su valutazioni idromorfologiche ed ecologiche;
- LIVELLO 2 - "**Designazione**" basata su valutazioni tecniche idromorfologiche, ecologiche, e socio-economiche.

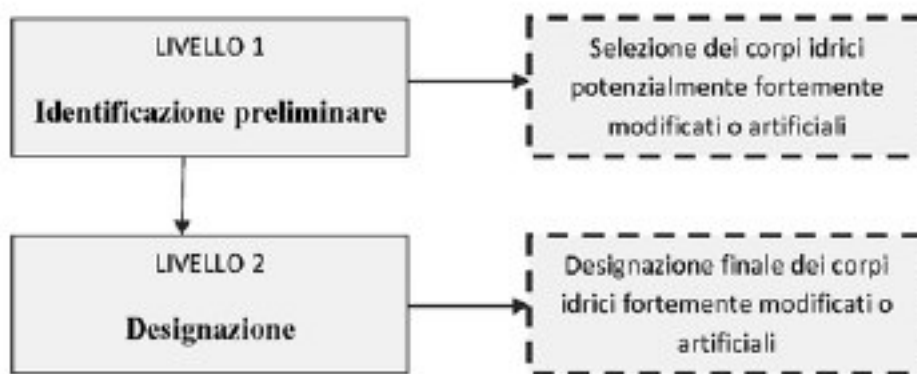


Fig. 1 – Procedura per l'identificazione e la designazione dei corpi idrici fortemente modificati e artificiali

La designazione è un processo iterativo, può accadere quindi che corpi idrici definiti fortemente modificati o artificiali nel primo piano di gestione, possano essere considerati corpi idrici naturali nei successivi piani e viceversa.

Nel caso della presenza di sbarramenti su un fiume, prima dell'applicazione della procedura occorre stabilire se il corpo idrico a monte dello sbarramento è ancora da considerarsi fluviale ovvero, se conformemente a quanto definito al punto A.2.1 del presente allegato, abbia cambiato categoria e sia ascrivibile alla nuova categoria di "lago". Qualora il corpo idrico risulti lacustre, ossia si tratti di un invaso, è identificato preliminarmente come fortemente modificato senza che venga applicato il livello 1. Gli invasi

sono, infatti, dei corpi idrici con caratteristiche idromorfologiche alterate in maniera significativa e permanente, profonda ed estesa, e pertanto soddisfano i criteri delle fasi 4 e 5 del livello 1. Per tali corpi idrici si procede, quindi, direttamente all'applicazione del livello 2. Qualora invece il corpo idrico modificato mantenga la categoria "fiume" si procede all'applicazione del livello 1 specifico per i fiumi e, nel caso questo fosse identificato preliminarmente come fortemente modificato, alla successiva applicazione del livello 2.

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, avvalendosi dell'ISPRA e del CNR-ISE, avvia un'attività di coordinamento con le Regioni, le Province autonome di Trento e Bolzano, le ARPA e le APPA al fine della validazione dell'applicazione della metodologia riportata alla presente lettera B.4.1. Allo scopo le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano rendono disponibili i dati necessari. In tale attività, a seguito della prima applicazione della metodologia, si valuta la necessità di integrare la stessa con ulteriori specifici criteri, tenendo conto delle peculiarità territoriali.

B.4.1.3 LIVELLO 1 - IDENTIFICAZIONE PRELIMINARE DEI CORPI IDRICI FORTEMENTE MODIFICATI E ARTIFICIALI

Come riportato nello schema di figura 2, il livello 1 è composto da fasi successive alcune delle quali presentano criteri distinti per i fiumi e per i laghi. Il livello 1 si applica ai corpi idrici, così come definiti alla lettera h), comma 2, dell'articolo 74 del presente decreto, identificati sulla base delle modalità riportate nella sezione B del presente allegato.

Per quanto riguarda l'identificazione preliminare dei CIFM nelle fasi del livello 1 viene verificato se sono soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

- 1) il mancato raggiungimento del buono stato ecologico è dovuto ad alterazioni fisiche che comportano modificazioni delle caratteristiche idromorfologiche del corpo idrico e non dipende da altri impatti;
- 2) il corpo idrico risulta sostanzialmente mutato nelle proprie caratteristiche in modo permanente;
- 3) la sostanziale modifica delle caratteristiche del corpo idrico deriva dall'uso specifico a cui esso è destinato.

Pertanto la procedura di identificazione e designazione può non essere applicata ai corpi idrici di stato ecologico uguale o superiore al "buono".

Per quanto riguarda invece l'identificazione preliminare dei CIA, il livello 1 è applicato solo per le fasi 1 e 4.

Fase 1 - Il corpo idrico è artificiale?

In questa fase si identificano i corpi idrici artificiali così come definiti alla lettera f, comma 2, dell'articolo 74 del presente decreto. Inoltre, conformemente a quanto riportato nella "Guidance Document n. 4: identification and designation of heavily modified and artificial water bodies" della Commissione Europea (2003), si precisa che un corpo idrico artificiale è un corpo idrico superficiale creato in un luogo dove non esistevano acque superficiali o comunque non vi erano elementi di acque superficiali tali da poter essere considerati distinti e significativi e pertanto non identificabili come corpi idrici.

Per i corpi idrici artificiali si passa direttamente dalla fase 1 alla fase 4 al fine di valutare la probabilità che il corpo idrico possa raggiungere il buono stato ecologico ed in tal caso possa essere considerato come "naturale".

Fase 2 - Ci sono modificazioni nelle caratteristiche idromorfologiche del corpo idrico?

Questa fase è necessaria per selezionare quei corpi idrici con alterazioni fisiche tali da comportare modificazioni idromorfologiche. Infatti requisito fondamentale per l'assegnazione a corpo idrico fortemente modificato è la presenza di alterazioni che incidono sull'idromorfologia dello stesso modificandone lo stato naturale.

Nel selezionare questi corpi idrici è necessario tenere conto della caratterizzazione delle acque superficiali effettuata ai sensi dell'articolo 118 del presente decreto, nonché degli usi specifici che comportano alterazioni idromorfologiche dell'ambiente indicati alla lettera a), comma 5 dell'art. 77, quali:

- navigazione, comprese le infrastrutture portuali, o il diporto;
- regimazione delle acque, la protezione dalle inondazioni o il drenaggio agricolo;
- attività per le quali l'acqua è accumulata, quali la fornitura di acqua potabile, la produzione di energia o l'irrigazione;
- altre attività sostenibili di sviluppo umano ugualmente importanti.

Fiumi

Sono selezionati i corpi idrici fluviali nei quali sono presenti:

- opere trasversali (incluse soglie e rampe)
- difese di sponda e/o argini a contatto
- rivestimenti del fondo
- dighe, briglie di trattenuta non filtrante o traverse assimilabili a dighe poste all'estremità di monte del corpo idrico
- opere trasversali (briglie o traverse) all'interno del corpo idrico o alla sua estremità di valle che determinano forti modificazioni delle condizioni idrodinamiche
- tratti a regime idrologico fortemente alterato
- modificazione delle caratteristiche idrodinamiche del corpo idrico dovute a fenomeni di oscillazioni periodiche di portata (*hydropeaking*)

Laghi

Sono selezionati i corpi idrici lacustri nei quali sono presenti:

- manufatti come porti, dighe, traverse;
- artificializzazioni delle sponde e/o delle zone litorali;
- prelievi d'acqua e/o deviazioni delle acque fuori dal bacino e/o immissioni da altri bacini.

Fase 3 - Valutazione delle modificazioni idromorfologiche significative

Lo scopo di questa fase è individuare, in base ai criteri di seguito riportati, le modificazioni idromorfologiche significative, connesse "all'uso specifico" e derivanti da alterazioni fisiche significative, e che possono incidere sullo stato ecologico del corpo idrico. Qualora per il corpo idrico in esame anche una sola delle modificazioni idromorfologiche risulti significativa è necessario proseguire con la successiva fase 4.

Fiumi

Come di seguito indicato sui corpi idrici selezionati in fase 2 si effettua una valutazione basata su:

- alcuni indicatori di artificialità dell'indice IQM - *Indice di Qualità Morfologica*, di cui all'Allegato 1 del presente decreto e al "**Manuale tecnico-operativo per la valutazione ed il monitoraggio dello stato morfologico dei corsi d'acqua**" (ISPRA, 2011);
- la presenza di determinate pressioni idrologiche.

La valutazione degli indicatori di artificialità consiste sostanzialmente nella descrizione delle pressioni idromorfologiche le cui informazioni sono acquisibili presso il catasto delle opere idrauliche, tramite l'utilizzo di immagini telerilevate e, se necessario, con l'ausilio dei dati idrologici.

In tabella 1 sono riportate le varie tipologie di modificazioni idromorfologiche e i criteri per la valutazione della significatività, ed i casi (da 1 a 8) da considerare in questa fase per la valutazione delle modificazioni

idromorfologiche significative.

Non rientrano tra le alterazioni da considerare significative i casi di corpi idrici che, pur avendo subito variazioni morfologiche pregresse molto intense (es. incisione del fondo, restringimento, ecc.), non sono attualmente interessati dalla pressione ovvero da elementi di artificialità. Tipico è il caso di corsi d'acqua dove l'attività estrattiva del passato aveva causato notevoli variazioni morfologiche tuttora presenti. Tali situazioni non sono da considerare "significative" in quanto non presentano più il requisito di permanenza (di cui alla fase 5) della causa dell'alterazione che è una delle condizioni per l'identificazione dei corpi idrici come fortemente modificati.

Similmente, non possono venir considerati come fortemente modificati i corpi idrici soggetti periodicamente a risagomatura e ricalibratura delle sezioni a fini di difesa idraulica - in assenza degli elementi di artificialità previsti in tabella 1 - in quanto si tratta di interventi di manutenzione i cui effetti morfologici non sono permanenti e risultano reversibili anche nel breve periodo.

Laghi

La significatività delle modificazioni idromorfologiche dei corpi idrici selezionati in fase 2 è valutata secondo i criteri di seguito riportati:

1. Presenza di opere di sbarramento

Valutare l'altezza dello sbarramento e il volume invasato. Le alterazioni si considerano significative nei casi in cui l'altezza dello sbarramento superi i 10 m o la percentuale tra il volume invasato ed il volume prelevato superi il 50%.

2. Percentuale di zona litorale e sublitorale artificializzata e zona adibita a infrastrutture portuali e affini

Valutare la presenza di arginature e artificializzazioni delle sponde e del substrato della zona litorale misurandone l'estensione lineare. Calcolare la percentuale di estensione lineare di tali zone rispetto al perimetro totale del lago e valutare se la percentuale è maggiore o minore del 50%. L'alterazione risulta significativa se tale percentuale è superiore al 50%.

3. Variazione di livello nel tempo

La variazione di livello nel tempo ("L") è quella dovuta alla naturale risposta del corpo idrico alle condizioni meteorologiche (piogge o siccità) sommata a quella derivante dall'utilizzo delle acque superficiali e/o sotterranee nel bacino imbrifero, del corpo idrico in questione, attraverso opere di prelievo, captazione, dighe, traverse, canali, pozzi, diversioni etc.. Per definire la variazione del livello dovuta a cause naturali ("Ln") è necessario disporre di una serie di dati acquisiti in un arco temporale di almeno 20 anni. Si procede effettuando per ogni anno la media delle misure di livello acquisite nell'arco dell'anno; quindi la variazione naturale di livello ("Ln") è data dalla differenza tra il valore massimo ed il valore minimo delle suddette medie annuali calcolate nell'arco dei 20 anni.

Se non è possibile calcolare tale variazione naturale di livello ("Ln"), la si può assumere pari a:

a) 2 m - per i laghi tipo AL-3 di cui all'allegato 3 del presente Decreto

b) 0,8 m - per tutti gli altri laghi

La variazione di livello ("L") risulta significativa qualora si verifichi una delle due seguenti situazioni:

$L < Ln - 50\% Ln$

$L > Ln - 50\% Ln$

Fase 4 - E' probabile che il corpo idrico non raggiunga il buono stato ecologico a causa delle alterazioni idromorfologiche o perché artificiale?

In questa fase si valuta il rischio di non poter raggiungere il buono stato ecologico sulla base di quanto definito all'allegato 1 del presente decreto a causa delle modificazioni idromorfologiche significative o a causa delle caratteristiche artificiali.

Il rischio di non raggiungere il buono stato ecologico deve dipendere dalle sole alterazioni morfologiche e idrologiche o dalle caratteristiche artificiali e non da altre pressioni, come la presenza di sostanze tossiche, o da altri problemi di qualità; in questo secondo caso, il corpo idrico non può essere identificato come fortemente modificato o artificiale.

Fase 5-Il corpo idrico è sostanzialmente mutato nelle sue caratteristiche idromorfologiche a causa di alterazioni fisiche dovute all'attività antropica?

Lo scopo di questa fase è di selezionare i corpi idrici in cui le alterazioni fisiche provocano modificazioni sostanziali nelle caratteristiche del corpo idrico al fine di poterli preliminarmente identificare come fortemente modificati. Al contrario, quei corpi idrici che rischiano di non raggiungere il buono stato ecologico, ma le cui caratteristiche non sono sostanzialmente mutate, non possono essere considerati fortemente modificati e sono da considerarsi corpi idrici naturali.

Il corpo idrico risulta sostanzialmente mutato nelle proprie caratteristiche quando:

- Le modificazioni del corpo idrico rispetto alle condizioni naturali sono molto evidenti;

- il cambiamento nelle caratteristiche del corpo idrico è esteso/diffuso o profondo (tipicamente questo

implica mutamenti sostanziali sia dal punto di vista idrologico che morfologico);

- il cambiamento nelle caratteristiche del corpo idrico è permanente e non temporaneo o intermittente.

Allo scopo di effettuare la verifica di cui sopra, per i fiumi si deve tener conto di quanto di seguito riportato.

Fiumi

Per confermare l'identificazione preliminare a *CIFM* dei corpi idrici fluviali individuati nelle precedenti fasi, sono previste le verifiche riportate in tabella 1, basate sull'applicazione di alcuni indicatori dell'*IQM* o dell'indice per intero e sulla valutazione di pressioni idrologiche aggiuntive (applicazione indice *IARI - Indice di Alterazione del Regime Idrologico*), relativamente agli 8 casi descritti in tabella 1.

Nei casi sopraesposti in cui si debba applicare la valutazione completa dell'*IQM* risulta necessario suddividere il corpo idrico in tratti, secondo quanto previsto nel Manuale ISPRA (*IDRAIM*, 2011), ed effettuare la media ponderata dei diversi tratti componenti il corpo idrico sulla lunghezza, per assegnare un unico valore di *IQM* al corpo idrico in analisi.

Laghi

Il rispetto di una delle condizioni riportate alla fase 3 sono sufficienti per l'identificazione preliminare dei corpi idrici fortemente modificati. Non sono necessarie ulteriori verifiche.

Tabella 1 - Elenco delle modificazioni idromorfologiche significative e criteri utilizzati nella fase di valutazione della loro significatività da utilizzare nella fase 3 e nella fase 5

Fase 3		Fase 5
Descrizione		Note applicative
Presenza di opere trasversali, longitudinali e rivestimenti del fondo estremamente frequente e continua (casi 1-3 a cui corrispondono gli indicatori A4, A6, A7, A9 dell' <i>IQM</i>). Al fine della valutazione del caso 2 le difese di sponda e gli argini a contatto sono trattati insieme (ovvero la condizione è soddisfatta se le difese di sponda e/o gli argini a contatto sono presenti per una lunghezza complessiva maggiore del 70% del corpo idrico).	Caso 1. Opere trasversali (incluse soglie e rampe) con densità >1 ogni n, dove n=100 m in ambito montano, o n=500 m in ambito di pianura/collina.	Per alvei a canale singolo, occorre verificare che gli indicatori <i>F6</i> ("Morfologia del fondo e pendenza della valle", per alvei confinati) o <i>F7</i> ("Forme e processi tipici della configurazione morfologica", per alvei semi- e non-confinati) ricadano nella classe C prevista dal metodo di valutazione dell' <i>IQM</i> , valutando tali indicatori alla scala del corpo idrico. Se tali indicatori non ricadono in classe C, e nei casi di alvei transizionali o a canali multipli, si applica l' <i>IQM</i> . Il corpo idrico è identificato preliminarmente come fortemente modificato nei casi in cui l' <i>IQM</i> risulti < 0.5.
	Caso 2. Difese di sponda e/o argini a contatto dell'alveo per gran parte del corpo idrico (>66%).	Per alvei a canale singolo rettilinei, sinuosi e meandriformi, ed inoltre privi di barre per gran parte (ossia per >90% della lunghezza complessiva) del corpo idrico, occorre verificare che l'indicatore <i>F7</i> ricada nella classe C. Se tale indicatore non ricade in classe C, e nei casi di alvei transizionali o a canali multipli, si applica l' <i>IQM</i> . Il corpo idrico è identificato preliminarmente come fortemente modificato nei casi in cui l' <i>IQM</i> risulti < 0.5.
	Caso 3. Rivestimenti del fondo per gran parte della lunghezza del corpo idrico (>70%).	Non servono ulteriori verifiche in questa fase.
Corpi idrici delimitati a monte da dighe o da opere trasversali che interrompono completamente la continuità longitudinale del flusso di sedimenti, quali briglie di	Caso 4. Presenza di diga (o briglia di trattenuta non filtrante o traversa assimilabili a diga) all'estremità di monte del corpo idrico.	Il corpo idrico è identificato preliminarmente come fortemente modificato nei casi in cui l' <i>IQM</i> risulti < 0.5.

trattenuta non filtranti o traverse di notevoli dimensioni non colmate.

Tabella 1 - Elenco delle modificazioni idromorfologiche significative e criteri utilizzati nella fase di valutazione della loro significatività da utilizzare nella fase 3 e nella fase 5

Fase 3		Fase 5
Descrizione		Note applicative
Corpi idrici che, a causa della presenza di una o più opere trasversali (es. briglie non colmate o traverse di derivazione), sono caratterizzati da estese alterazioni nelle caratteristiche idrodinamiche della corrente, ovvero sono dominati da tratti artificialmente lenticì - ancorché non ascrivibili alla categoria "laghi" ai sensi della definizione del punto A.2.1 del presente allegato - a monte delle opere stesse, per una lunghezza complessiva (non necessariamente contigua) >50% del corpo idrico.	Caso 5. Presenza di opere trasversali (briglie o traverse) all'interno del corpo idrico o alla sua estremità di valle che determinano forti modificazioni delle condizioni idrodinamiche, con la creazione di tratti artificialmente lenticì per una porzione dominante del corpo idrico (>50%).	Se la lunghezza complessiva dei tratti lenticì risulta >70% della lunghezza del corpo idrico, allora tale corpo idrico viene direttamente identificato preliminarmente come fortemente modificato, senza ulteriori verifiche. Se tale lunghezza è compresa tra 50% e 70% il corpo idrico deve presentare $IQM < 0.7$.
Corpi idrici dove le modificazioni idrodinamiche e/o del substrato derivanti da alterazioni del regime idrologico sono notevoli (casi 6 e 7). E' questo il caso dei corpi idrici interamente o parzialmente compresi a valle di un'opera di presa di derivazioni che utilizzano una quantità rilevante dei deflussi del corso d'acqua, oppure di corpi idrici a valle di restituzioni di portate significative prelevate da altri corsi d'acqua in grado di determinare un aumento considerevole dei deflussi naturali, oppure di corpi idrici a valle di restituzioni di impianti che determinano forti oscillazioni periodiche di portata (hydropeaking). Per entrambi i casi 6 e 7, in questa fase di selezione la valutazione della significatività delle modifiche del regime idrologico è lasciata al soggetto competente.	Caso 6. Prevalenza di tratti a regime idrologico fortemente alterato (riduzioni ed aumenti significativi delle portate).	In presenza di alterazioni idrologiche ritenute significative, è necessario che il corpo idrico presenti $IQM < 0.7$, e che, nel caso di corpi idrici soggetti a riduzione dei deflussi, o fortemente corazzato nel caso di deflussi artificialmente incrementati, il substrato sia estesamente alterato (lunghezza >70% del corpo idrico), ovvero caratterizzato da <i>clogging</i> diffuso. Nel caso in cui le condizioni di cui sopra non siano verificate o verificabili (p.e., substrato non visibile), si deve procedere alla valutazione dell'Indice di Alterazione del Regime Idrologico (<i>IART</i>) di cui al punto 4.1.3 dell'allegato 1 del presente decreto. Il corpo idrico è identificato preliminarmente come fortemente modificato nei casi in cui lo <i>IARI</i> risulti

Tabella 1 - Elenco delle modificazioni idromorfologiche significative e criteri utilizzati nella fase di valutazione della loro significatività da utilizzare nella fase 3 e nella fase 5

Fase 3		Fase 5
Descrizione		Note applicative
	Caso 7. Alterazione delle caratteristiche idrodinamiche del corpo idrico dovute a fenomeni di oscillazioni periodiche di portata (<i>hydropeaking</i>).	E' necessario che il corpo idrico presenti delle alterazioni idrodinamiche (relative a velocità media della corrente, tensioni tangenziale al fondo) notevoli a seguito dei fenomeni di oscillazione periodica di portata. La valutazione di queste alterazioni è alquanto sito-specifica e sarà compito del soggetto competente giudicarne la gravità.
Combinazione di più pressioni permanenti (a livello idrologico e/o morfologico) che singolarmente non rientrano nei casi sopra descritti, ma la cui interazione determina condizioni di forte modificazione idromorfologica. La valutazione della significatività delle pressioni è lasciata al soggetto competente.	Caso 8. Combinazione di più pressioni permanenti di cui ai casi da 1 a 7 anche se nessuna di queste singolarmente soddisfa i criteri specifici, ma la cui combinazione determina una notevole alterazione del corpo idrico	Se il corpo idrico presenta $IQM < 0.5$, esso può essere identificato preliminarmente come fortemente modificato. E' importante evidenziare, relativamente a questo caso, che se un basso valore di $< IQM$ derivasse primariamente da alterazioni <i>non permanenti</i> e non associate ad usi <i>attuali</i> (prelievo di inerti nel passato, ricalibratura occasionale delle sezioni per fini di sicurezza idraulica), in ogni caso questi corpi idrici non possono essere designati come fortemente modificati e pertanto sottoposti al livello 2.

B.4.1.4 LIVELLO 2: DESIGNAZIONE DEI CORPI IDRICI FORTEMENTE MODIFICATI E ARTIFICIALI

Ai corpi idrici identificati preliminarmente attraverso il livello 1 si applicano le due fasi (fase 6 e 7) del livello 2 (figura 3) per pervenire alla designazione dei corpi idrici fortemente modificati e artificiali da considerare nel piano di tutela e nel piano di gestione.

Si riportano di seguito le specifiche per la sottofase 7.4.

Per la designazione di corpo idrico come fortemente modificato o artificiale occorre procedere a verificare se le esigenze e i benefici derivanti dall'uso corrente non siano raggiungibili con altri mezzi che non comportino costi sproporzionati.

Un costo è considerato sproporzionato qualora:

1. i costi stimati superano i benefici e il margine tra i costi e i benefici è apprezzabile e ha un elevato grado di attendibilità;
2. non vi è sostenibilità socioeconomica.

Per ulteriori dettagli relativi al livello 2 si rimanda alla "*Guidance Document n. 4: identification and designation of heavily modified and artificial water bodies*" e alla "*Guidance document n.1: economics and the environment. The implementation challenge of the Water Framework Directive*", elaborate nell'ambito dei documenti predisposti per l'attuazione della direttiva 2000/60/CE, consultabili nel sito WEB del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

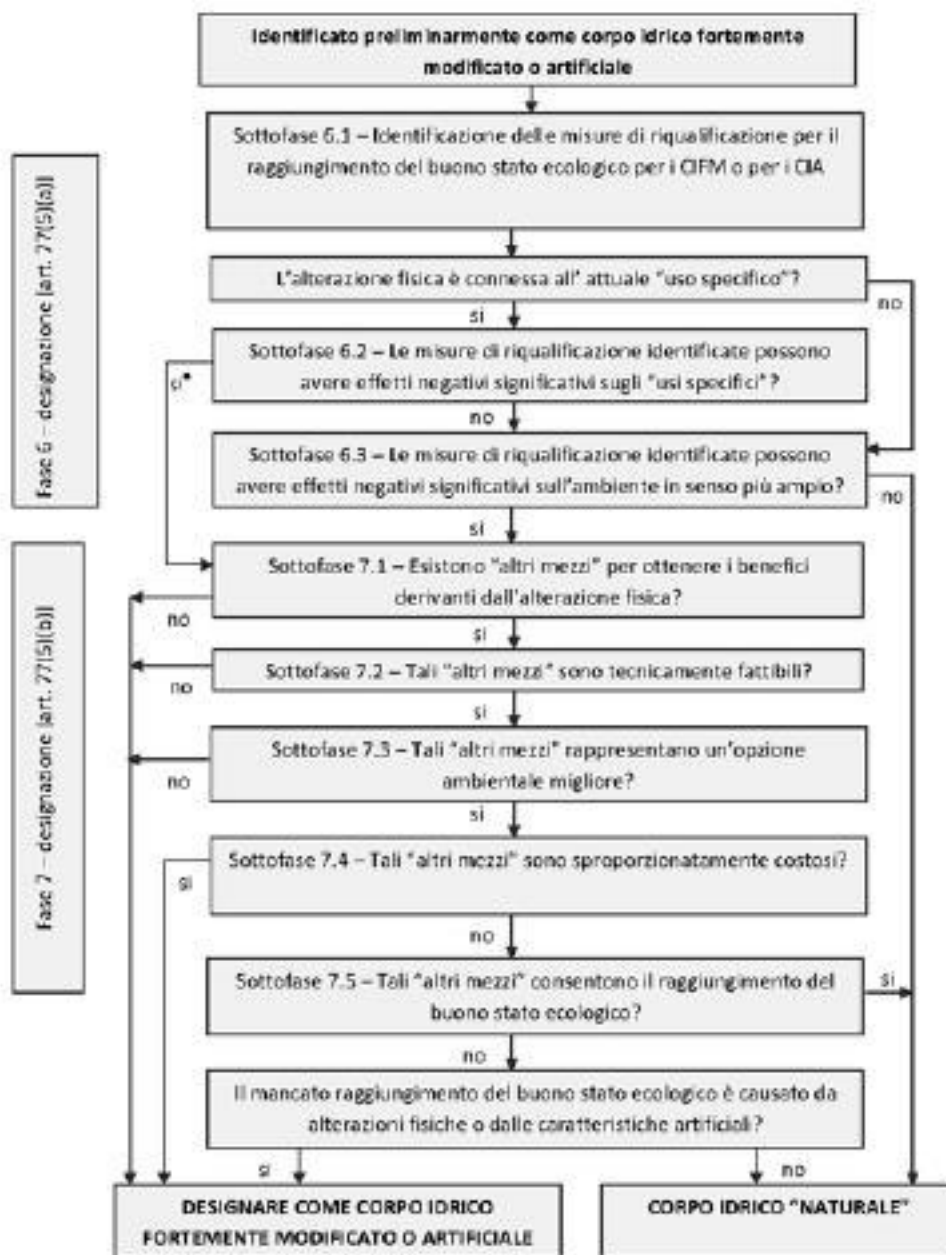


Fig. 3 - Fasi del livello 2 per la designazione dei corpi idrici fortemente modificati e artificiali

Note alla figura 3:

* se si verifica la condizione di cui alla sottofase 6.2, è possibile procedere direttamente con la fase 7. Tuttavia per una migliore giustificazione della designazione si può anche applicare la sottofase 6.3.

SEZIONE C: METODOLOGIA PER L'ANALISI DELLE PRESSIONI E DEGLI IMPATTI (2076)

C.1 Finalità e approccio

Le Regioni, ai sensi degli articoli 118 e 120 del presente decreto legislativo, devono condurre l'analisi delle pressioni e degli impatti sui corpi idrici.

Al fine di mettere in atto adeguate misure di ripristino e di tutela dei corpi idrici, è necessario che per ciascun corpo idrico venga sviluppata, in relazione anche al bacino idrografico di appartenenza, una corretta e dettagliata conoscenza:

1. delle attività antropiche;
2. delle pressioni che le suddette attività provocano ossia le azioni dell'attività antropica sui corpi idrici (scarichi di reflui, modificazioni morfologiche, prelievi idrici, uso fitosanitari, surplus di fertilizzanti in agricoltura);
3. degli impatti, ovvero dell'effetto ambientale causato dalla pressione.

Attraverso l'attività conoscitiva è possibile effettuare una valutazione della vulnerabilità dello stato dei corpi idrici superficiali rispetto alle pressioni individuate. Sulla base delle informazioni sulle attività antropiche presenti nel bacino idrografico e dei dati di monitoraggio ambientale è possibile, infatti, pervenire ad una previsione circa la capacità di un corpo idrico di raggiungere o meno, nei tempi previsti dalla direttiva, gli obiettivi di qualità di cui all'articolo 76 e gli obiettivi specifici previsti dalle leggi istitutive delle aree protette di cui all'allegato 9 del presente decreto legislativo. Nel caso di previsione di mancato raggiungimento dei predetti obiettivi il corpo idrico viene definito «a rischio». Per facilitare tale valutazione le autorità competenti possono avvalersi di tecniche di modellizzazione.

Sulla base delle informazioni acquisite ai sensi della normativa pregressa, compresi i dati esistenti sul monitoraggio ambientale e sulle pressioni, le Regioni, sentite le Autorità di bacino competenti, identificano i corpi idrici «a rischio», «non a rischio» e «probabilmente a rischio».

C.2 Prima identificazione di corpi idrici a rischio

In attesa dell'attuazione definitiva di tutte le fasi che concorrono alla classificazione dei corpi idrici, inoltre le Regioni identificano come i corpi idrici a rischio, i seguenti:

- Acque a specifica destinazione funzionale di cui al CAPO II del presente decreto legislativo (acque destinate alla produzione di acqua potabile, acque di balneazione, acque dolci idonee alla vita dei pesci, acque destinate alla vita dei molluschi) non conformi agli specifici obiettivi di qualità;
- Aree sensibili ai sensi dell'art. 91 del presente decreto legislativo e secondo i criteri di cui all'allegato 6 al medesimo decreto (Direttiva 91/271/CEE);
- Corpi idrici ubicati in zone vulnerabili da nitrati di origine agricola e da prodotti fitosanitari ai sensi degli articoli 92 e 93 del presente decreto legislativo e individuate secondo i criteri di cui all'allegato 7 dello stesso decreto qualora, anche a seguito dell'attuazione dei programmi di controllo e d'azione predisposti dalle Regioni, si ritenga improbabile il raggiungimento dell'obiettivo ambientale entro il 2015;
- Corpi idrici ubicati in aree contaminate, identificate come siti di bonifica, ai sensi della parte quarta titolo V del presente decreto legislativo;
- Corpi idrici che, sulla base delle caratteristiche di qualità emerse da monitoraggi pregressi, presentano gli indici di qualità e i parametri correlati alla attività antropica che incide sul corpo idrico, non conformi con l'obiettivo di qualità da raggiungere entro il 2015 e per i quali, in relazione allo sviluppo atteso delle pressioni antropiche e alle peculiarità e fragilità degli stessi corpi idrici e dei relativi ecosistemi acquatici, risulta improbabile il raggiungimento degli stessi obiettivi entro il 2015.

Le regioni valutano l'opportunità di considerare a rischio anche i corpi idrici per i quali la particolarità e dimensione delle pressioni antropiche in essi incidenti, le peculiarità e fragilità degli stessi corpi idrici e dei relativi ecosistemi acquatici, possono comportare un rischio per il mantenimento della condizione di stato di qualità buono.

C.2.1 Classi di rischio dei corpi idrici - Prima identificazione di corpi idrici non a rischio e probabilmente a rischio

Sulla base delle informazioni acquisite ai sensi della normativa pregressa compresi i dati esistenti sul monitoraggio ambientale, le Regioni, sentite le Autorità di bacino competenti, identificano inoltre come «corpi idrici non a rischio» quelli sui quali non esistono attività antropiche o per i quali è provato, da specifico controllo dei parametri di qualità correlati alle attività antropiche presenti, che queste non incidono sullo stato di qualità del corpo idrico. I corpi idrici, per i quali non esistono dati sufficienti sulle attività antropiche e sulle pressioni o, qualora sia nota l'attività antropica ma non sia possibile una valutazione dell'impatto provocato dall'attività stessa, per mancanza di un monitoraggio pregresso sui parametri ad essa correlati, sono provvisoriamente classificati come «probabilmente a rischio».

A conclusione della prima analisi di rischio i corpi idrici sono pertanto distinti nelle seguenti classi di rischio:

- a rischio
- non a rischio
- probabilmente a rischio.

L'attribuzione di categorie di rischio ha lo scopo di individuare un criterio di priorità, basato sul rischio, attraverso il quale orientare i programmi di monitoraggio.

C.2.2 Elenco dei corpi idrici a rischio

Le Regioni, sentite le Autorità di bacino, sulla base della prima identificazione di cui al paragrafo C.2, compilano gli elenchi dei corpi idrici a rischio indicando, per ciascuno di essi, il bacino idrografico di appartenenza. Tali elenchi devono essere aggiornati sulla base dei risultati del monitoraggio periodico effettuato anche ai sensi delle normative che istituiscono le aree protette (es. balneazione vita dei pesci ...), delle modifiche dell'uso del territorio e dell'aggiornamento dell'analisi delle pressioni e degli impatti.

C.2.2.1 Per i corpi idrici che si reputa rischiosi di non conseguire gli obiettivi di qualità ambientale è effettuata, ove opportuno, una caratterizzazione ulteriore per ottimizzare la progettazione dei programmi di monitoraggio di cui all'articolo 120 e dei programmi di misure prescritti all'articolo 116.

C.3 Aggiornamento dell'attività conoscitiva delle pressioni

Ai fini della validazione della classificazione di rischio dei corpi idrici è necessario aggiornare il rilevamento dell'impatto causato dalla attività antropica presente nei vari bacini idrografici che influenzano o possono influenzare le risorse idriche. Nell'effettuare tale ricognizione devono essere identificate le pressioni antropiche significative, dove per significative devono intendersi quelle che possono produrre un «inquinamento significativo», che determina un rischio per il raggiungimento degli obiettivi, nelle seguenti categorie:

1) stima e individuazione dell'inquinamento da fonte puntuale, in particolare l'inquinamento dovuto alle sostanze inquinanti di cui all'allegato VIII del presente decreto legislativo, provenienti da attività e impianti urbani, industriali, agricoli e di altro tipo, informazioni acquisite anche a norma delle direttive di seguito riportate:

- a. 91/271/CEE (Trattamento delle acque reflue urbane);
- b. 96/61/CE e s.m. (Prevenzione integrata dell'inquinamento);
- e, ai fini del primo piano di gestione del bacino idrografico:
- c. 76/464/CEE (Sostanze pericolose scaricate nell'ambiente idrico);
- d. Decisione 2455/2001/CE del 20 novembre 2001 (Elenco di sostanze prioritarie in materia di acque);
- e. 75/440/CEE (Acque potabili), 76/160/CEE e s.m. (Acque di balneazione), 78/659/CEE (Acque idonee alla vita dei pesci) e 79/923/CEE e s.m. (Acque destinate alla molluschicoltura);

2) stima e individuazione dell'inquinamento da fonte diffusa, in particolare l'inquinamento dovuto alle sostanze inquinanti proveniente da attività e impianti urbani, industriali, agricoli e di altro tipo, tra l'altro in base alle informazioni raccolte a norma delle direttive di seguito riportate:

- a. 91/676/CEE (Inquinamento provocato da nitrati di origine agricola);
- b. 91/414/CEE (Immissione in commercio di prodotti fitosanitari);
- c. 98/8/CE (Immissione sul mercato dei biocidi);
- e, ai fini del primo piano di gestione del bacino idrografico:
- d. 76/464/CEE;
- e. Decisione 2455/2001/CE del 20 novembre 2001 (Elenco di sostanze prioritarie in materia di acque);
- f. 75/440/CEE, 2006/7/CE, 78/659/CEE e 79/923/CEE;

3) stima e individuazione delle estrazioni di acqua per usi urbani, industriali, agricoli e di altro tipo, comprese le variazioni stagionali, la domanda annua complessiva e le perdite dai sistemi di distribuzione;

4) stima e individuazione dell'impatto delle regolazioni del flusso idrico, compresi trasferimenti e deviazioni delle acque, sulle caratteristiche complessive del flusso e sugli equilibri idrici;

5) individuazione delle alterazioni morfologiche dei corpi idrici;

6) stima e individuazione di altri impatti antropici sullo stato delle acque superficiali;

7) analisi dell'uso del suolo che comprenda l'individuazione delle principali aree urbane, industriali e agricole, nonché - ove pertinente - delle zone di pesca e delle foreste.

C.4 Relazione tra analisi di rischio e monitoraggio

L'analisi di rischio effettuata sulla base di quanto riportato nei precedenti paragrafi è confermata, entro il 2008, sulla base dei risultati ottenuti con il primo monitoraggio di sorveglianza e deve essere stabilito l'elenco finale dei corpi idrici «a rischio» e «non a rischio».

Pertanto i corpi idrici indicati inizialmente come probabilmente a rischio sono attribuiti ad una delle due classi sopra riportate.

1.1.1 - FISSAZIONE DELLE CONDIZIONI DI RIFERIMENTO TIPO-SPECIFICHE PER I CORPI IDRICI SUPERFICIALI

D.1. Premessa

Per ciascun tipo di corpo idrico superficiale, individuato in base a quanto riportato nella precedente sezione A al presente punto, sono definite:

- a) le condizioni idromorfologiche e fisico-chimiche tipo-specifiche che rappresentano i valori degli elementi di qualità idromorfologica e fisico-chimica che l'Allegato 1, punto A.1 alla parte terza del presente decreto legislativo, stabilisce per tale tipo di corpo idrico superficiale in stato ecologico elevato, quale definito nella pertinente tabella dell'Allegato 1, punto A.2;
- b) le condizioni biologiche di riferimento tipo-specifiche che rappresentano i valori degli elementi di qualità biologica che l'Allegato 1, punto A.1 specifica per tale tipo di corpo idrico superficiale in stato ecologico elevato, quale definito nella pertinente tabella dell'Allegato 1, punto A.2.

Nell'applicare le procedure previste nella presente sezione ai corpi idrici superficiali fortemente modificati o corpi idrici artificiali, i riferimenti allo stato ecologico elevato sono considerati riferimenti al potenziale ecologico massimo definito nell'Allegato 1, tabella A.2.5. I valori relativi al potenziale ecologico massimo per un corpo idrico sono riveduti ogni sei anni.

D.2. Funzione delle condizioni di riferimento:

Le condizioni di riferimento:

- rappresentano uno stato corrispondente a pressioni molto basse senza gli effetti dell'industrializzazione di massa, dell'urbanizzazione e dell'agricoltura intensiva e con modificazioni molto lievi degli elementi di qualità biologica, idro-morfologica e chimicofisica;
- sono stabilite per ogni tipo individuato all'interno delle categorie di acque superficiali, esse sono pertanto tipo-specifiche;
- non coincidono necessariamente con le condizioni originarie indisturbate e possono includere disturbi molto lievi, cioè la presenza di pressioni antropiche è ammessa purché non siano rilevabili alterazioni a carico degli elementi di qualità o queste risultino molto lievi;
- consentono di derivare i valori degli elementi di qualità biologica necessari per la classificazione dello stato ecologico del corpo idrico;
- vengono espresse come intervallo di valori, in modo tale da rappresentare la variabilità naturale degli ecosistemi.

D.2.1. Condizioni di riferimento e Rapporto di Qualità Ecologica (RQE)

L'individuazione delle condizioni di riferimento consente di calcolare, sulla base dei risultati del monitoraggio biologico per ciascun elemento di qualità, il «rapporto di qualità ecologica» (RQE). L'RQE viene espresso come un valore numerico che varia tra 0 e 1, dove lo stato elevato è rappresentato dai valori vicino ad 1, mentre lo stato pessimo è rappresentato da valori numerici vicino allo 0.

L'RQE mette in relazione i valori dei parametri biologici osservati in un dato corpo idrico e il valore per quegli stessi parametri riferiti alle condizioni di riferimento applicabili al corrispondente tipo di corpo idrico e serve a quantificare lo scostamento dei valori degli elementi di qualità biologica, osservati in un dato sito, dalle condizioni biologiche di riferimento applicabili al corrispondente tipo di corpo idrico. L'entità di tale scostamento concorre ad effettuare la classificazione dello stato ecologico di un corpo idrico secondo lo schema a 5 classi di cui Allegato 1 punto A2 del presente decreto legislativo.

D.3. Metodi per stabilire le condizioni di riferimento

I principali metodi per la definizione delle condizioni di riferimento sono:

- Metodo spaziale, basato sull'uso dei dati provenienti da siti di monitoraggio;
- Metodo teorico basato su modelli statistici, deterministici o empirici di previsione dello stato delle condizioni naturali indisturbate;
- Metodo temporale, basato sull'utilizzazione di dati di serie storiche o paleoricostruzione o una combinazione di entrambi;
- Una combinazione dei precedenti approcci;

Tra i metodi citati è utilizzato prioritariamente quello spaziale. Qualora tale approccio non risulti applicabile si ricorre agli altri metodi elencati. Può essere inoltre utilizzato un metodo basato sul giudizio degli esperti solo nel caso in cui sia comprovata l'impossibilità dell'applicazione dei metodi sopra riportati.

D.3.1 Metodo spaziale

Il metodo spaziale si basa sui dati di monitoraggio qualora siano disponibili siti, indisturbati o solo lievemente disturbati, idonei a delineare le «condizioni di riferimento» e pertanto identificati come «siti di riferimento». I siti di riferimento sono individuati attraverso l'applicazione dei criteri di selezione basati sull'analisi delle pressioni esistenti e dalla successiva validazione biologica. Possono essere individuati siti

diversi per ogni elemento di qualità biologica. Per l'individuazione dei siti si fa riferimento alle metodologie riportate nei manuali ISPRA, per le acque marino-costiere e di transizione, e CNR-IRSA, per i corsi d'acqua e le acque lacustri.

D.4. Processo per la determinazione delle Condizioni di Riferimento

Le Regioni, sentite le Autorità di bacino, all'interno del proprio territorio, individuano, per ciascuna categoria e tipo di corpo idrico, i potenziali siti di riferimento sulla base dei dati e delle conoscenze relative al proprio territorio in applicazione delle metodologie richiamate al punto D.3 e provvedono a inviare le relative informazioni al MATTM.

Le condizioni di cui alle lettere a) e b) del precedente punto D.1, tenendo conto dei siti di riferimento e dei relativi dati comunicati dalle Regioni, sono stabilite con decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, da emanarsi ai sensi dell'art. 75, comma 3, del presente decreto legislativo.

Se non risulta possibile stabilire, per un elemento qualitativo in un determinato tipo di corpo idrico superficiale, condizioni di riferimento tipo-specifiche attendibili a causa della grande variabilità naturale cui l'elemento è soggetto (non soltanto in conseguenza delle variazioni stagionali) detto elemento può essere escluso dalla valutazione dello stato ecologico per tale tipo di acque superficiali. In questo caso i motivi dell'esclusione sono specificati nel piano di gestione del bacino idrografico.

Un numero sufficiente di siti in condizioni di riferimento, per ogni tipo individuato, nelle varie categorie di corpi idrici, sono identificati, dal MATTM con il supporto dell'ISPRA e degli altri istituti scientifici, per la costituzione di una rete di controllo, che costituisce parte integrante della rete nucleo di cui al punto A.3.2.4. dell'Allegato 1 al presente decreto legislativo, per lo studio della variazioni, nel tempo, dei valori delle condizioni di riferimento per i diversi tipi.

Le condizioni di riferimento sono aggiornate qualora si presentano variazioni per cause naturali nei siti di riferimento. (2078)

1.1.2 Individuazione delle pressioni (2074)

[Le regioni raccolgono e tengono aggiornate informazioni sul tipo e la grandezza delle pressioni antropiche significative cui i corpi idrici superficiali di ciascun distretto idrografico rischiano di essere sottoposti, in particolare quanto segue:

- Stima e individuazione dell'inquinamento significativo da fonte puntuale, in particolare l'inquinamento dovuto alle sostanze elencate nell'allegato 8, proveniente da attività e impianti urbani, industriali, agricoli e di altro tipo, da effettuare in primo luogo sulla base del catasto degli scarichi, se questo è aggiornato almeno al 1996. In mancanza di tali dati (o in presenza solo di informazioni anteriori al 1996) si dovranno utilizzare stime fatte sulla base di altre informazioni e di indici di tipo statistico (esempio: dati camere di commercio relativi agli insediamenti, agli addetti per codice NACE e indici di emissione per codice NACE).
- Stima e individuazione dell'inquinamento significativo da fonte diffusa, in particolare l'inquinamento dovuto alle sostanze elencate nell'allegato 8, proveniente da attività e impianti urbani, industriali, agricoli e di altro tipo.
- Stima e individuazione delle estrazioni significative di acqua (nel caso di acque dolci) per usi urbani, industriali, agricoli e di altro tipo, comprese le variazioni stagionali, la domanda annua complessiva e le perdite dai sistemi di distribuzione (in mancanza di misure saranno usate stime effettuate in base a parametri statistici).
- Stima e individuazione dell'impatto delle regolazioni significative del flusso idrico, compresi trasferimenti e deviazioni delle acque, sulle caratteristiche complessive del flusso e sugli equilibri idrici.
- Individuazione delle alterazioni morfologiche significative dei corpi idrici.
- Stima e individuazione di altri impatti antropici significativi sullo stato delle acque superficiali.
- Stima dei modelli di utilizzazione del suolo, compresa l'individuazione delle principali aree urbane, industriali e agricole, nonché - ove pertinente - delle zone di pesca e delle foreste.]

1.1.3 [Valutazione dell'impatto (2074)

Le regioni effettuano una valutazione della vulnerabilità dello stato dei corpi idrici superficiali rispetto alle pressioni individuate secondo il punto 1.1.2 del presente allegato.

Le regioni si servono delle informazioni raccolte, e di qualsiasi altra informazione pertinente, compresi i dati esistenti sul monitoraggio ambientale, per valutare l'eventualità che i corpi idrici superficiali del bacino idrografico del territorio di competenza non riescano a conseguire gli obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici. Per facilitare tale valutazione, gli Stati membri possono ricorrere a tecniche di modellizzazione.

Per i corpi che si reputa rischino di non conseguire gli obiettivi di qualità ambientale è effettuata, ove opportuno, una caratterizzazione ulteriore per ottimizzare la progettazione dei programmi di monitoraggio e dei programmi di misure.]

1.2 ARCHIVIO ANAGRAFICO DEI CORPI IDRICI

Per ciascun corpo idrico è predisposta una scheda informatizzata che contenga: i dati derivati dalle attività di cui alle sezioni A, B e C, del punto 1.1 del presente allegato; i dati derivanti dalle azioni di monitoraggio e classificazione di cui all'allegato 1 del presente decreto legislativo. (2075)

2 ACQUE SOTTERRANEE

2.1 ACQUISIZIONE DELLE CONOSCENZE DISPONIBILI (2077)

La fase conoscitiva ha come scopo principale la caratterizzazione qualitativa degli acquiferi. Deve avere come risultato:

- definire lo stato attuale delle conoscenze relative agli aspetti quantitativi e qualitativi delle acque sotterranee,
- costituire una banca dati informatizzata dei dati idrogeologici e idrochimici,
- localizzare i punti d'acqua sotterranea potenzialmente disponibili per le misure,
- ricostruire il modello idrogeologico, con particolare riferimento ai rapporti di eventuale intercomunicazione tra i diversi acquiferi e tra le acque superficiali e le acque sotterranee.

Le informazioni da raccogliere devono essere relative ai seguenti elementi:

- studi precedentemente condotti (idrogeologici, geotecnici, geofisici, geomorfologici, ecc) con relativi eventuali elaborati cartografici (carte geologiche, sezioni idrogeologiche, piezometrie, carte idrochimiche, ecc),
- dati relativi ai pozzi e piezometri, quali: ubicazione, stratigrafie, utilizzatore (pubblico o privato), stato di attività (attivo, in disuso, cementato),
- dati relativi alle sorgenti quali: ubicazione, portata, utilizzatore (pubblico o privato), stato di attività (attiva, in disuso, ecc.),
- dati relativi ai valori piezometrici,
- dati relativi al regime delle portate delle sorgenti,
- dati esistenti riguardanti accertamenti analitici sulla qualità delle acque relative a sorgenti, pozzi e piezometri esistenti,
- reticoli di monitoraggio esistenti delle acque sotterranee.

Devono essere inoltre considerati tutti quegli elementi addizionali suggeriti dalle condizioni locali di insediamento antropico o da particolari situazioni geologiche e geochemiche, nonché della vulnerabilità e rischio della risorsa. Dovranno inoltre essere valutate, se esistenti, le indagini relative alle biocenosi degli ambienti sotterranei.

Le azioni conoscitive devono essere accompagnate da tutte quelle iniziative necessarie ad acquisire tutte le informazioni e le documentazioni in materia presenti presso gli enti che ne dispongono, i quali ne dovranno garantire l'accesso.

Sulla base delle informazioni raccolte, delle conoscenze a scala generale e degli studi precedenti, verrà ricostruita la geometria dei principali corpi acquiferi presenti evidenziando la reciproca eventuale intercomunicazione compresa quella con le acque superficiali, la parametrizzazione (laddove disponibile) e le caratteristiche idrochimiche, e dove presenti, quelle biologiche.

La caratterizzazione degli acquiferi sarà revisionata sulla base dei risultati della gestione della rete di monitoraggio effettuato in base alle indicazioni riportate all'allegato 1.

La ricostruzione idrogeologica preliminare dovrà quindi permettere la formulazione di un primo modello concettuale, intendendo con questo termine una schematizzazione idrogeologica semplificata del sottosuolo e una prima parametrizzazione degli acquiferi. In pratica devono essere qui riassunte le proprietà geologiche, le caratteristiche idrogeologiche del sistema, con particolare riferimento ai meccanismi di ricarica degli acquiferi ed ai rapporti tra le falde, i rapporti esistenti tra acque superficiali e acque sotterranee, nonché alle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee.

I dati così raccolti dovranno avere un dettaglio rappresentabile significativamente almeno alla scala 1:100.000.

2.2 ARCHIVIO ANAGRAFICO DEI PUNTI D 'ACQUA

Deve essere istituito un catasto anagrafico debitamente codificato al fine di disporre di un data-base aggiornato dei punti d'acqua esistenti (pozzi, piezometri, sorgenti e altre emergenze della falda come fontanili, ecc.) e dei nuovi punti realizzati. A ciascun punto d'acqua dovrà essere assegnato un numero di codice univoco stabilito in base alle modalità di codifica che saranno indicate con decreto.

Per quanto riguarda le sorgenti andranno codificate tutte quelle utilizzate e comunque quelle che presentano una portata media superiore a 10 L/s e quelle di particolare interesse ambientale.

Per le nuove opere è fatto obbligo all'Ente competente di verificare all'atto della domanda di ricerca e sfruttamento della risorsa idrica sotterranea, l'avvenuta assegnazione del codice.

In assenza di tale codice i rapporti di prova relativi alla qualità delle acque, non potranno essere accettati

dalla Pubblica Amministrazione.

Inoltre per ciascun punto d'acqua dovrà essere predisposta una scheda informatizzata che contenga i dati relativi alle caratteristiche geografiche, anagrafiche, idrogeologiche, strutturali, idrauliche e funzionali derivate dalle analisi conoscitive di cui al punto 1.

Le schede relative ai singoli punti d'acqua, assieme alle analisi conoscitive di cui al punto 1 ed a quelle che potranno essere raccolte per ciascun punto d'acqua dovranno contenere poi le informazioni relative a:

a) le caratteristiche chimico fisiche dei singoli complessi idrogeologici e del loro grado di sfruttamento, utilizzando i dati a vario titolo in possesso dei vari Enti (analisi chimiche effettuate dai laboratori pubblici, autodenunce del sollevato etc.) nonché stime delle direzioni e delle velocità di scambio dell'acqua fra il corpo idrico sotterraneo ed i sistemi superficiali connessi.

b) l'impatto esercitato dalle attività umane sullo stato delle acque sotterranee all'interno di ciascun complesso idrogeologico.

Tale esame dovrà riguardare i seguenti aspetti:

1. stima dell'inquinamento da fonte puntuale (così come indicato al punto relativo alle acque superficiali)
2. stima dell'inquinamento da fonte diffusa
3. dati derivanti dalle misure relative all'estrazione delle acque
4. stima del ravvenamento artificiale
5. analisi delle altre incidenze antropiche sullo stato delle acque.

2.3 RIESAME DEGLI IMPATTI

2.3.1 Riesame dell'impatto delle attività umane sulle acque sotterranee

Quanto ai corpi idrici sotterranei che ricadono sotto due o più ambiti territoriali di competenza, o che, in base alle informazioni di cui al punto 2.1, si reputa rischino di non conseguire gli obiettivi fissati per ciascun corpo, se del caso, per ciascuno di tali corpi idrici sotterranei si raccolgono e si tengono aggiornate le seguenti informazioni:

a) ubicazione dei punti del corpo idrico sotterraneo usati per l'estrazione di acqua, con l'eccezione:

- dei punti di estrazione che forniscono, in media, meno di 10 m³ al giorno o servono più di 50 persone, e
- dei punti di estrazione di acqua destinata al consumo umano che forniscono, in media, meno di 10 m³ al giorno o servono più di 50 persone;

b) medie annue di estrazione da tali punti;

c) composizione chimica dell'acqua estratta dal corpo idrico sotterraneo;

d) ubicazione dei punti del corpo idrico sotterraneo in cui l'acqua è direttamente scaricata;

e) tasso di scarico in tali punti;

f) composizione chimica degli scarichi nel corpo idrico sotterraneo;

g) utilizzazione del suolo nel bacino o nei bacini idrografici da cui il corpo idrico sotterraneo si ravvena, comprese le immissioni di inquinanti e le alterazioni antropiche delle caratteristiche di ravvenamento, quali deviazione di acque meteoriche e di dilavamento mediante riempimento del suolo, ravvenamento artificiale, sbarramento o drenaggio.

2.3.2 Riesame dell'impatto delle variazioni dei livelli delle acque sotterranee

Le regioni individuano inoltre i corpi idrici sotterranei per cui devono essere fissati obiettivi meno rigorosi, anche prendendo in considerazione gli effetti dello stato del corpo:

i) sulle acque superficiali e gli ecosistemi terrestri connessi,

ii) sulla regolazione delle acque, la protezione dalle inondazioni e il drenaggio dei terreni,

iii) sullo sviluppo umano.

2.3.3 Riesame dell'impatto dell'inquinamento sulla qualità delle acque sotterranee

Le regioni identificano i corpi idrici sotterranei per i quali devono essere specificati obiettivi meno rigorosi, laddove in conseguenza dell'attività umana, il corpo idrico sotterraneo sia talmente inquinato da rendere impraticabile oppure sproporzionatamente dispendioso ottenere un buono stato chimico delle acque sotterranee.

3 MODALITÀ DI ELABORAZIONE, GESTIONE E DIFFUSIONE DEI DATI

Le Regioni organizzeranno un proprio Centro di Documentazione che curerà l'accreditamento dei dati e la relativa elaborazione, gestione e diffusione.

Tali dati sono organizzati secondo i criteri stabiliti con decreto e devono periodicamente essere aggiornati con i dati prodotti dal monitoraggio secondo le indicazioni di cui all'allegato 1.

Le misure quantitative e qualitative dovranno essere organizzate secondo quanto previsto nel decreto attuativo relativo alla standardizzazione dei dati. A tali modalità si dovranno anche attenere i soggetti tenuti a predisporre i protocolli di garanzia e di qualità.

L'interpretazione dei dati relativi alle acque sotterranee in un acquifero potrà essere espressa in forma

sintetica mediante: tabelle, grafici, diagrammi, serie temporali, cartografie tematiche, elaborazioni statistiche, ecc.

Il Centro di documentazione annualmente curerà la redazione di un rapporto sull'evoluzione quali-quantitativa dei complessi idrogeologici monitorati e renderà disponibili tutti i dati e le elaborazioni effettuate, a tutti gli interessati.

Compito del Centro di documentazione sarà inoltre la redazione di carte di sintesi delle aree su cui esiste un vincolo riferito alle acque sotterranee, carte di vulnerabilità e rischio delle acque sotterranee.

Una volta ultimata la presentazione finale dei documenti e degli elaborati grafici ed informatizzati del prodotto, saranno individuati i canali più idonei alla sua diffusione anche mediante rapporti di sintesi e seminari, a tale scopo verrà predisposto un piano contenente modalità e tempi dell'attività di diffusione.

Allo scopo dovrà essere prevista da parte del Centro di documentazione la disponibilità degli stessi tramite sistemi geografici informatizzati (GIS) disponibili su reti multimediali.

La scala delle elaborazioni cartografiche dovrà essere di almeno 1:100.000 salvo necessità di superiore dettaglio.

(2069) L'applicazione di tale distinzione nella zona di separazione tra le due Regioni va fatta considerando il profilo amministrativo regionale piuttosto che quello geografico. Le successive valutazioni dello stato ecologico potranno fornire una conferma o meno della correttezza delle attribuzioni fatte.

(2070) Il parametro di densità più usato in oceanografia è la cosiddetta «sigma-t», cioè la densità sigma ridotta alla pressione atmosferica: $\Delta t = (\rho - \rho_0) * 103$.

(2071) Il picnoclino indica la profondità z a cui corrisponde la massima variazione di densità.

(2072) Si fa comunque presente che la necessità di suddividere i laghi sulla base di caratteristiche fisiche naturali risulta essere molto rara sul territorio nazionale.

(2073) Titolo così sostituito dall'art. 1, D.M. 16 giugno 2008, n. 131.

(2074) Punto abrogato dall'art. 1, D.M. 16 giugno 2008, n. 131.

(2075) Punto così modificato dall'art. 1, D.M. 16 giugno 2008, n. 131.

(2076) Sezione inserita dall'art. 1, D.M. 16 giugno 2008, n. 131.

(2077) Per le modifiche del presente punto, vedi l'Allegato 1, Parte B, D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30, così come stabilito dall'art. 9, comma 1, lett. d) del medesimo D.Lgs. 30/2009.

(2078) Punto così sostituito dall'art. 2, comma 1, D.M. 14 aprile 2009, n. 56.

(2079) Per le successive modifiche al presente allegato, vedi l'art. 24, comma 1, lett. m) ed n), L. 6 agosto 2013, n. 97.

(2080) Punto inserito dall'art. 1, comma 1, D.M. 27 novembre 2013, n. 156.

Allegati alla Parte Terza Allegato 4 - Contenuti dei piani

In vigore dal 29 aprile 2006

Parte A. Piani di gestione dei bacini idrografici

A. I piani di gestione dei bacini idrografici comprendono i seguenti elementi.

1. Descrizione generale delle caratteristiche del distretto idrografico, a norma dell'allegato 3. Essa include:

1.1. Per le acque superficiali:

- rappresentazione cartografica dell'ubicazione e del perimetro dei corpi idrici,
- rappresentazione cartografica delle ecoregioni e dei tipi di corpo idrico superficiale presenti nel bacino idrografico,
- segnalazione delle condizioni di riferimento per i tipi di corpo idrico superficiale.

1.2. Per le acque sotterranee:

- rappresentazione cartografica dell'ubicazione e del perimetro dei corpi idrici sotterranei.

2. Sintesi delle pressioni e degli impatti significativi esercitati dalle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee, comprese:

- stime sull'inquinamento da fonti puntuali,
- stime sull'inquinamento da fonti diffuse, con sintesi delle utilizzazioni del suolo,

- stime delle pressioni sullo stato quantitativo delle acque, estrazioni comprese,
 - analisi degli altri impatti antropici sullo stato delle acque.
3. Specificazione e rappresentazione cartografica delle aree protette, come prescritto dall'articolo 117 e dall'allegato 9 alla parte terza del presente decreto.
 4. Mappa delle reti di monitoraggio istituite ai fini dell'allegato 1 alla parte terza del presente decreto e rappresentazione cartografica dei risultati dei programmi di monitoraggio effettuati a norma di dette disposizioni per verificare lo stato delle:
 - 4.1. acque superficiali (stato ecologico e chimico);
 - 4.2. acque sotterranee (stato chimico e quantitativo);
 - 4.3. aree protette.
 5. Elenco degli obiettivi ambientali fissati per acque superficiali, acque sotterranee e aree protette, compresa in particolare la specificazione dei casi in cui è stato fatto ricorso all'articolo 77, comma 6,7,8,10 e alle informazioni connesse imposte da detto articolo.
 6. Sintesi dell'analisi economica sull'utilizzo idrico prescritta dall'allegato 10 alla parte terza del presente decreto.
 7. Sintesi del programma o programmi di misure adottati, compresi i conseguenti modi in cui realizzare gli obiettivi.
 - 7.1. Sintesi delle misure necessarie per attuare la normativa comunitaria sulla protezione delle acque.
 - 7.2. Relazione sulle iniziative e misure pratiche adottate in applicazione del principio del recupero dei costi dell'utilizzo idrico.
 - 7.3. Sintesi delle misure adottate per soddisfare i requisiti previsti.
 - 7.4. Sintesi dei controlli sull'estrazione e l'arginamento delle acque, con rimando ai registri e specificazione dei casi in cui sono state concesse esenzioni.
 - 7.5. Sintesi dei controlli decisi per gli scarichi in fonti puntuali e per altre attività che producono un impatto sullo stato delle acque.
 - 7.6. Specificazione dei casi in cui sono stati autorizzati scarichi diretti nelle acque sotterranee.
 - 7.7. Sintesi delle misure adottate sulle sostanze prioritarie.
 - 7.8. Sintesi delle misure adottate per prevenire o ridurre l'impatto degli episodi di inquinamento accidentale.
 - 7.9. Sintesi delle misure adottate per i corpi idrici per i quali il raggiungimento degli obiettivi enunciati è improbabile,
 - 7.10. Particolari delle misure supplementari ritenute necessarie per il conseguimento degli obiettivi ambientali fissati.
 - 7.11. Particolari delle misure adottate per scongiurare un aumento dell'inquinamento delle acque marine.
 8. Repertorio di eventuali programmi o piani di gestione più dettagliati adottati per il distretto idrografico e relativi a determinati sottobacini, settori, tematiche o tipi di acque, corredato di una sintesi del contenuto.
 9. Sintesi delle misure adottate in materia di informazione e consultazione pubblica, con relativi risultati e eventuali conseguenti modifiche del piano.
 10. Elenco delle autorità competenti all'interno di ciascun distretto.
 11. Referenti e procedure per ottenere la documentazione e le informazioni di base, in particolare dettagli sulle misure di controllo adottate e sugli effettivi dati del monitoraggio raccolti a norma dell'allegato 1 alla parte terza del presente decreto.
- B. Il primo e i successivi aggiornamenti del piano di gestione del bacino idrografico comprendono anche quanto segue:
1. sintesi di eventuali modifiche o aggiornamenti alla versione precedente del piano di gestione, compresa una sintesi delle revisioni da effettuare;
 2. valutazione dei progressi registrati per il raggiungimento degli obiettivi ambientali, con rappresentazione cartografica dei risultati del monitoraggio relativi al periodo coperto dal piano precedente, e motivazione per l'eventuale mancato raggiungimento degli stessi;
 3. sintesi e illustrazione delle misure previste nella versione precedente del piano di gestione e non realizzate;
 4. sintesi di eventuali misure supplementari temporanee adottate, successivamente alla pubblicazione della versione precedente del piano di gestione del bacino idrografico.
- Parte B. Piani di tutela delle acque**
- a) I Piani di tutela delle acque devono contenere:
1. Descrizione generale delle caratteristiche del bacino idrografico ai sensi dell'allegato 3. Tale descrizione include:

1.1 Per le acque superficiali:

- rappresentazione cartografica dell'ubicazione e del perimetro dei corpi idrici con indicazione degli ecotipi presenti all'interno del bacino idrografico e dei corpi idrici di riferimento così come indicato all'allegato 1, come modificato dall'Allegato 8 alla parte terza del presente decreto.

1.2 Per le acque sotterranee:

- rappresentazione cartografica della geometria e delle caratteristiche litostratografiche e idrogeologiche delle singole zone

- suddivisione del territorio in zone acquifere omogenee.

2. Sintesi delle pressioni e degli impatti significativi esercitati dall'attività antropica sullo stato delle acque superficiali e sotterranee. Vanno presi in considerazione:

- stima dell'inquinamento in termini di carico (sia in tonnellate / anno che in tonnellate / mese) da fonte puntuale (sulla base del catasto degli scarichi),

- stima dell'impatto da fonte diffusa, in termine di carico, con sintesi delle utilizzazioni del suolo,

- stima delle pressioni sullo stato quantitativo delle acque, derivanti dalle concessioni e dalle estrazioni esistenti,

- analisi di altri impatti derivanti dall'attività umana sullo stato delle acque.

3. Elenco e rappresentazione cartografica delle aree indicate al Titolo III, capo I, in particolare per quanto riguarda le aree sensibili e le zone vulnerabili così come risultano dalla eventuale reidentificazione fatta dalle Regioni.

4. Mappa delle reti di monitoraggio istituite ai sensi dell'articolo 120 e dell'allegato 1 alla parte terza del presente decreto ed una rappresentazione in formato cartografico dei risultati dei programmi di monitoraggio effettuati in conformità a tali disposizioni per lo stato delle:

4.1 acque superficiali (stato ecologico e chimico)

4.2 acque sotterranee (stato chimico e quantitativo)

4.3 aree a specifica tutela

5. Elenco degli obiettivi definiti dalle autorità di bacino e degli obiettivi di qualità definiti per le acque superficiali, le acque sotterranee, includendo in particolare l'identificazione dei casi dove si è ricorso alle disposizioni dell'articolo 77, commi 4 e 5 e le associate informazioni richieste in conformità al suddetto articolo.

6. Sintesi del programma o programmi di misure adottati che deve contenere:

6.1 programmi di misure per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici

6.2 specifici programmi di tutela e miglioramento previsti ai fini del raggiungimento dei singoli obiettivi di qualità per le acque a specifica destinazione di cui al titolo II capo II

6.3 misure adottate ai sensi del Titolo III capo I

6.4 misure adottate ai sensi del titolo III capo II, in particolare :

- sintesi della pianificazione del bilancio idrico

- misure di risparmio e riutilizzo

6.5 misure adottate ai sensi titolo III del capo III, in particolare:

- disciplina degli scarichi

- definizione delle misure per la riduzione dell'inquinamento degli scarichi da fonte puntuale

- specificazione dei casi particolari in cui sono stati autorizzati scarichi

6.6 informazioni su misure supplementari ritenute necessarie al fine di soddisfare gli obiettivi ambientali definiti

6.7 informazioni delle misure intraprese al fine di evitare l'aumento dell'inquinamento delle acque marine in conformità alle convenzioni internazionali

6.8 relazione sulle iniziative e misure pratiche adottate per l'applicazione del principio del recupero dei costi dei servizi idrici e sintesi dei piani finanziari predisposti ai sensi del presente decreto

7. Sintesi dei risultati dell'analisi economica, delle misure definite per la tutela dei corpi idrici e per il perseguimento degli obiettivi di qualità, anche allo scopo di una valutazione del rapporto costi benefici delle misure previste e delle azioni relative all'estrazione e distribuzione delle acque dolci, della raccolta e depurazione e riutilizzo delle acque reflue.

8. Sintesi dell'analisi integrata dei diversi fattori che concorrono a determinare lo stato di qualità ambientale dei corpi idrici, al fine di coordinare le misure di cui al punto 6.3 e 6.4 per assicurare il miglior rapporto costi benefici delle diverse misure in particolare vanno presi in considerazione quelli riguardanti la situazione quantitativa del corpo idrico in relazione alle concessioni in atto e la situazione qualitativa in relazione al carico inquinante che viene immesso nel corpo idrico.

9. relazione sugli eventuali ulteriori programmi o piani più dettagliati adottati per determinati sottobacini.

b) Il primo aggiornamento del Piano di tutela delle acque tutti i successivi aggiornamenti dovranno inoltre includere:

1. sintesi di eventuali modifiche o aggiornamenti della precedente versione del Piano di tutela delle acque, incluso una sintesi delle revisioni da effettuare
2. valutazione dei progressi effettuati verso il raggiungimento degli obiettivi ambientali, con la rappresentazione cartografica dei risultati del monitoraggio per il periodo relativo al piano precedente, nonché la motivazione per il mancato raggiungimento degli obiettivi ambientali
3. sintesi e illustrazione delle misure previste nella precedente versione del Piano di gestione dei bacini idrografici non realizzate
4. sintesi di eventuali misure supplementari adottate successivamente alla data di pubblicazione della precedente versione del Piano di tutela del bacino idrografico.

Allegati alla Parte Terza
Allegato 5 - Limiti di emissione degli scarichi idrici

In vigore dal 14 giugno 2023

1. SCARICHI IN CORPI D'ACQUA SUPERFICIALI

1.1 ACQUE REFLUE URBANE

Gli scarichi provenienti da impianti di trattamento delle acque reflue urbane devono conformarsi, secondo le cadenze temporali indicate, ai valori limiti definiti dalle Regioni in funzione degli obiettivi di qualità e, nelle more della suddetta disciplina, alle leggi regionali vigenti alla data di entrata in vigore del presente decreto.

Gli scarichi provenienti da impianti di trattamento delle acque reflue urbane:

- se esistenti devono conformarsi secondo le cadenze temporali indicate al medesimo articolo alle norme di emissione riportate nella tabella 1,
- se nuovi devono essere conformi alle medesime disposizioni dalla loro entrata in esercizio.

Gli scarichi provenienti da impianti di trattamento delle acque reflue urbane devono essere conformi alle norme di emissione riportate nelle tabelle 1 e 2. Per i parametri azoto totale e fosforo totale le concentrazioni o le percentuali di riduzione del carico inquinante indicate devono essere raggiunti per uno od entrambi i parametri a seconda della situazione locale.

Devono inoltre essere rispettati nel caso di fognature che convogliano anche scarichi di acque reflue industriali i valori limite di tabella 3 ovvero quelli stabiliti dalle Regioni.

Tabella 1. Limiti di emissione per gli impianti di acque reflue urbane (2086)

Potenzialità impianto in A.E. (abitanti equivalenti)	2.000 - 10.000		>10.000	
	Concentrazione	% di riduzione	Concentrazione	% di riduzione
BOD5 (senza nitrificazione) mg/L (2)	≤ 25	70-90 (5)	≤ 25	80
COD mg/L (3)	≤ 125	75	≤ 125	75
Solidi Sospesi mg/L (4)	≤ 35 (5)	90 (5)	≤ (35)	90

(1) Le analisi sugli scarichi provenienti da lagunaggio o fitodepurazione devono essere effettuati su campioni filtrati, la concentrazione di solidi sospesi non deve superare i 150 mg/L

(2) La misurazione deve essere fatta su campione omogeneizzato non filtrato, non decantato. Si esegue la determinazione dell'ossigeno disciolto anteriormente e posteriormente ad un periodo di incubazione di 5 giorni a $20\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$, in completa oscurità, con aggiunta di inibitori di nitrificazione.

(3) La misurazione deve essere fatta su campione omogeneizzato non filtrato, non decantato con bicromato di potassio.

(4) La misurazione deve essere fatta mediante filtrazione di un campione rappresentativo attraverso membrana filtrante con porosità di $0,45\ \mu\text{m}$ ed essiccazione a 105 °C con conseguente calcolo del peso, oppure mediante centrifugazione per almeno 5 minuti (accelerazione media di 2800-3200 g), essiccazione a 105 °C e calcolo del peso.

(5) la percentuale di riduzione del BOD5 non deve essere inferiore a 40. Per i solidi sospesi la concentrazione non deve superare i 70 mg/L e la percentuale di abbattimento non deve essere inferiore al 70%.

Tabella 2. Limiti di emissione per gli impianti di acque reflue urbane recapitanti in aree sensibili. (2083) (2086)

Parametri (media annua)	Carico generato dall'agglomerato in A.E.			
	10.000 - 100.000		> 100.000	
	Concentrazione	% di riduzione	Concentrazione	% di riduzione
Fosforo totale (P mg/L) (1)	≤ 2	80	≤ 1	80
Azoto totale (N mg/L) (2) (3)	≤ 15	70-80	≤ 10	70-80

(1) Il metodo di riferimento per la misurazione è la spettrofotometria di assorbimento molecolare.

(2) Per azoto totale si intende la somma dell'azoto Kjeldahl (N. organico + NH_3) + azoto nitrico + azoto nitroso. Il metodo di riferimento per la misurazione è la spettrofotometria di assorbimento molecolare.

(3) In alternativa al riferimento alla concentrazione media annua, purché si ottenga un analogo livello di protezione ambientale, si può fare riferimento alla concentrazione media giornaliera che non può superare i 20 mg/L per ogni campione in cui la temperatura dell'effluente sia pari o superiore a 12 gradi centigradi. Il limite della concentrazione media giornaliera può essere applicato ad un tempo operativo limitato che tenga conto delle condizioni climatiche locali.

Il punto di prelievo per i controlli deve essere sempre il medesimo e deve essere posto immediatamente a monte del punto di immissione nel corpo recettore. Nel caso di controllo della percentuale di riduzione dell'inquinante, deve essere previsto un punto di prelievo anche all'entrata dell'impianto di trattamento. Di tali esigenze si dovrà tener conto anche nella progettazione e modifica degli impianti, in modo da agevolare l'esecuzione delle attività di controllo.

Per il controllo della conformità dei limiti indicati nelle tabelle 1 e 2 e di altri limiti definiti in sede locale vanno considerati i campioni medi ponderati nell'arco di 24 ore.

Per i parametri di tabella 1 il numero di campioni, ammessi su base annua, la cui media giornaliera può superare i limiti tabellari, è definito in rapporto al numero di misure come da schema seguente.

campioni prelevati durante l'anno	numero massimo consentito di campioni non conformi	campioni prelevati durante l'anno	numero massimo consentito di campioni non conformi
4 - 7	1	172 - 187	14
8 - 16	2	188 - 203	15

17 - 28	3	204 - 219	16
29 - 40	4	220 - 235	17
41 - 53	5	236 - 251	18
54 - 67	6	251 - 268	19
68 - 81	7	269 - 284	20
82 - 95	8	285 - 300	21
96 - 110	9	301 - 317	22
111 - 125	10	318 - 334	23
126 - 140	11	335 - 350	24
141 - 155	12	351 - 365	25
156 - 171	13		

In particolare si precisa che, per i parametri sotto indicati, i campioni che risultano non conformi, affinché lo scarico sia considerato in regola, non possono comunque superare le concentrazioni riportate in tabella 1 oltre la percentuale sotto indicata:

BOD5: 100%

COD: 100%

Solidi Sospesi 150%

Il numero minimo annuo di campioni per i parametri di cui alle tabelle 1 e 2 è fissato in base alla dimensione dell'impianto di trattamento e va effettuato dall'autorità competente ovvero dal gestore qualora garantisca un sistema di rilevamento e di trasmissione dati all'autorità di controllo, ritenuto idoneo da quest'ultimo, con prelievi ad intervalli regolari nel corso dell'anno, in base allo schema seguente.

potenzialità impianto	numero campioni
da 2000 a 9999 A.E.:	12 campioni il primo anno e 4 negli anni successivi, purché lo scarico sia conforme; se uno dei 4 campioni non è conforme, nell'anno successivo devono essere prelevati 12 campioni
da 10000 a 49999 A.E.:	12 campioni
oltre 50000 A.E.:	24 campioni

I gestori degli impianti devono inoltre assicurare un sufficiente numero di autocontrolli (almeno uguale a

quello del precedente schema) sugli scarichi dell'impianto di trattamento e sulle acque in entrata. L'autorità competente per il controllo deve altresì verificare, con la frequenza minima di seguito indicata, il rispetto dei limiti indicati nella tabella 3. I parametri di tabella 3 che devono essere controllati sono solo quelli che le attività presenti sul territorio possono scaricare in fognatura.

potenzialità impianto	numero controlli
da 2000 a 9999	1 volta l'anno
da 10000 a 49.999 A.E.	3 volte l'anno
oltre 49.999 A.E.	6 volte l'anno

Valori estremi per la qualità delle acque in questione non sono presi in considerazione se essi sono il risultato di situazioni eccezionali come quelle dovute a piogge abbondanti.

I risultati delle analisi di autocontrollo effettuate dai gestori degli impianti devono essere messi a disposizione degli enti preposti al controllo. I risultati dei controlli effettuati dall'autorità competente e di quelli effettuati a cura dei gestori devono essere archiviati su idoneo supporto informatico secondo le indicazioni riportate nell'apposito decreto attuativo.

Ove le caratteristiche dei rifiuti da smaltire lo richiedano per assicurare il rispetto, da parte dell'impianto di trattamento di acque reflue urbane, dei valori limite di emissione in relazione agli standard di qualità da conseguire o mantenere nei corpi recettori interessati dallo scarico dell'impianto, l'autorizzazione prevede:

- a) l'adozione di tecniche di pretrattamento idonee a garantire, all'ingresso dell'impianto di trattamento delle acque reflue, concentrazioni di inquinanti che non compromettono l'efficienza depurativa dell'impianto stesso;
- b) l'attuazione di un programma di caratterizzazione quali-quantitativa che, in relazione a quanto previsto alla precedente lettera a), consenta controlli sistematici in entrata e in uscita agli impianti di pretrattamento dei rifiuti liquidi e a quelli di depurazione delle acque reflue;
- c) l'adozione di sistemi di stoccaggio dei rifiuti liquidi da trattare tale da evitare la miscelazione con i reflui che hanno già subito il trattamento finale;
- d) standard gestionali adeguati del processo depurativo e specifici piani di controllo dell'efficienza depurativa;
- e) l'adozione di un sistema di autocontrolli basato, per quanto concerne la frequenza e le modalità di campionamento, su criteri statistici o di tipo casuale, comunque tali da rappresentare l'andamento nel tempo della/e reale/i concentrazione/i della/e sostanza/e da misurare analiticamente e da verificare, con un coefficiente di confidenza di almeno il 90%, la conformità o meno dei livelli di emissione ai relativi limiti. I risultati degli autocontrolli sono tenuti a disposizione delle autorità competenti per i quattro anni successivi alla data di rilascio/rinnovo dell'autorizzazione;
- f) controlli dell'idoneità o meno all'utilizzo in agricoltura dei fanghi biologici prodotti dall'impianto di trattamento delle acque reflue in relazione a quanto disposto dal D.Lgs. 99/1992.

1.2 ACQUE REFLUE INDUSTRIALI.

1.2.1 Prescrizioni generali

Gli scarichi di acque reflue industriali in acque superficiali, devono essere conformi ai limiti di emissione indicati nella successiva tabella 3 o alle relative norme disposte dalle Regioni.

I valori limite di emissione che gli scarichi interessati non devono superare sono espressi, in linea di massima, in concentrazione.

Tuttavia, le regioni, nell'esercizio della loro autonomia, in attuazione dei piani di tutela delle acque, tenendo conto dei carichi massimi ammissibili, delle migliori tecniche disponibili, definiscono i valori-limite di emissione, diversi da quelli di cui alla tabella 3 sia in concentrazione massima ammissibile sia in quantità massima per unità di tempo.

In questo caso, i valori limite espressi in concentrazione devono essere coerenti, e comunque non possono essere superiori, con quelli in peso dell'elemento caratteristico dell'attività ed il relativo fabbisogno d'acqua, parametro quest'ultimo che varia in funzione dei singoli processi e stabilimenti.

Nel caso di attività ricadenti nell'allegato I del D.Lgs. 18 febbraio 2005 n. 59 {i valori limite di emissione possono essere definiti, in alternativa, per unità di prodotto in linea con quanto previsto con i BAT references comunitari e con le linee guida settoriali nazionali. (2081)

Anche in questa ipotesi i valori limite espressi in quantità devono essere coerenti con quelli espressi in concentrazione, tenuto conto del fabbisogno d'acqua, parametro quest'ultimo che varia in funzione dei singoli processi e stabilimenti.

1.2.2 Determinazioni analitiche

Le determinazioni analitiche ai fini del controllo di conformità degli scarichi di acque reflue industriali sono di norma riferite ad un campione medio prelevato nell'arco di tre ore. L'autorità preposta al controllo può, con motivazione espressa nel verbale di campionamento, effettuare il campionamento su tempi diversi al fine di ottenere il campione più adatto a rappresentare lo scarico qualora lo giustifichino particolari esigenze quali quelle derivanti dalle prescrizioni contenute nell'autorizzazione dello scarico, dalle caratteristiche del ciclo tecnologico, dal tipo di scarico (in relazione alle caratteristiche di continuità dello stesso), il tipo di accertamento (accertamento di routine, accertamento di emergenza, ecc.).

1.2.3 Specifiche prescrizioni per gli scarichi contenenti sostanze pericolose

1. tenendo conto del carico massimo ammissibile, ove definito, della persistenza, bioaccumulabilità e della pericolosità delle sostanze, nonché della possibilità di utilizzare le migliori tecniche disponibili, le Regioni stabiliscono opportuni limiti di emissione in massa nell'unità di tempo (kg/mese).

2. Per cicli produttivi specificati nella tabella 3/A devono essere rispettati i limiti di emissione in massa per unità di prodotto o di materia prima di cui alla stessa tabella. Per gli stessi cicli produttivi valgono altresì i limiti di concentrazione indicati nella tabella 3 allo scarico finale.

3. Tra i limiti di emissione in termini di massa per unità di prodotto, indicati nella tabella 3/A, e quelli stabiliti dalle Regioni in termini di massa nell'unità di tempo valgono quelli più cautelativi.

4. Ove il piano di tutela delle acque lo preveda per il raggiungimento degli standard di cui all'allegato 1 del presente decreto, l'autorità competente può individuare conseguenti prescrizioni adeguatamente motivate all'atto del rilascio e/o del rinnovo delle autorizzazioni agli scarichi che contengono le sostanze di cui all'allegato 5. Dette specifiche prescrizioni possono comportare:

a) l'adozione di misure tecniche, di progettazione, costruzione, esercizio o manutenzione dell'impianto in grado di assicurare il rispetto di valori limite di emissione più restrittivi di quelli fissati in tabella 3, fatto salvo il caso in cui sia accertato, attraverso campionamenti a monte ed a valle dell'area di impatto dello scarico, che la presenza nello scarico stesso di una o più sostanze non origina dal ciclo produttivo dell'insediamento ovvero è naturalmente presente nel corpo idrico. Il valore limite di emissione sarà fissato in rapporto con le priorità e le scadenze temporali degli interventi previsti nel piano di tutela delle acque approvato dalla regione e, in particolare, con quanto previsto nello stesso piano per assicurare la qualità delle acque a specifica destinazione funzionale;

b) l'adozione di un sistema di autocontrolli basato, per quanto concerne la frequenza e le modalità di campionamento, su criteri statistici o di tipo casuale, comunque tali da rappresentare l'andamento nel tempo della/e reale/i concentrazione/i della/e sostanza/e da misurare analiticamente e da verificare, con un coefficiente di confidenza di almeno il 90%, la conformità o meno dei livelli di emissione ai relativi limiti. I risultati degli autocontrolli sono tenuti a disposizione delle autorità competenti per i quattro anni successivi alla data di rilascio/rinnovo dell'autorizzazione.

1. le acque di raffreddamento di impianti pre-esistenti possono essere convogliate verso il corpo idrico recettore tramite un unico scarico comune ad altre acque di scarico, a condizione sia posto in essere un sistema di sorveglianza dello scarico che consenta la sistematica rilevazione e verifica dei limiti a monte il punto di miscelazione.

2. I punti 4 e 5 non si applicano agli scarichi che provengono da attività commerciali caratterizzate da modesta significatività con riferimento ai quantitativi annui di acque reflue complessivamente scaricate e che recapitano in pubblica fognatura.

1.2.3-bis Specifiche prescrizioni per gli scarichi di acque reflue derivanti da procedimenti di dissalazione (2084)

(1) Con riferimento agli scarichi degli impianti di desalinizzazione di cui all'*articolo 12 della legge 17 maggio 2022, n. 60*, a integrazione delle prescrizioni e dei criteri di cui ai punti precedenti del presente Allegato, l'incremento percentuale massimo di salinità del corpo recipiente entro un raggio di 50 metri dallo scarico (zona di mescolamento), rispetto alla concentrazione salina media dell'acqua marina nell'area di interesse, è pari a "Salmax<5%. L'incremento percentuale massimo della concentrazione di boro del corpo recettore entro un raggio di 50 metri dallo scarico (zona di mescolamento) è pari al 5 per cento rispetto alla concentrazione media di fondo dello stesso corpo recettore.

(2) Fatto salvo quanto previsto dai commi 2 e 6 dell'articolo 101, si applicano i valori limite di emissione di cui alla tabella 3, a esclusione di cloruri e solfati, nonché i valori limite di emissione (VLE) di cui al medesimo articolo 101 per le altre sostanze eventualmente presenti nello scarico, fermo restando il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale di cui all'articolo 76.

(3) Per le acque reflue derivanti dai procedimenti di dissalazione, in caso di mancato recupero dei residui dopo trattamento e dopo aver valutato prioritariamente forme di recupero della salamoia, è permesso il solo scarico nei corpi idrici marini e nelle acque costiere.

(3-bis) Per gli impianti di desalinizzazione con capacità sino a 50 l/s è possibile valutare in fase di rilascio dell'autorizzazione allo scarico una deroga al valore limite di emissione di cui alla tabella 3 per il parametro relativo ai solidi sospesi totali.

2. SCARICHI SUL SUOLO

Nei casi previsti dall'articolo 103 comma 1 punto e), gli scarichi sul suolo devono rispettare i limiti previsti nella tabella 4.

Il punto di prelievo per i controlli è immediatamente a monte del punto di scarico sul suolo. Per gli impianti di depurazione naturale (lagunaggio, fitodepurazione) il punto di scarico corrisponde è quello all'uscita dall'impianto.

Le determinazioni analitiche ai fini del controllo di conformità degli scarichi di acque reflue industriali sono di norma riferite ad un campione medio prelevato nell'arco di tre ore. L'autorità preposta al controllo può, con motivazione espressa nel verbale di campionamento, effettuare il campionamento su tempi diversi al fine di ottenere il campione più adatto a rappresentare lo scarico qualora lo giustificino particolari esigenze quali quelle derivanti dalle prescrizioni contenute nell'autorizzazione dello scarico, dalle caratteristiche del ciclo tecnologico, dal tipo di scarico (in relazione alle caratteristiche di continuità dello stesso), il tipo di accertamento (accertamento di routine, accertamento di emergenza, ecc.).

Per gli impianti di trattamento delle acque reflue urbane si fa riferimento a un campione medio ponderato nell'arco di 24 ore.

Le distanze dal più vicino corpo idrico superficiale oltre le quali è permesso lo scarico sul suolo sono rapportate al volume dello scarico stesso secondo il seguente schema:

a) per quanto riguarda gli scarichi di acque reflue urbane:

- metri - per scarichi con portate giornaliere medie inferiori a 500 m³
- 2.500 metri - per scarichi con portate giornaliere medie tra 501 e 5000 m³
- 5.000 metri - per scarichi con portate giornaliere medie tra 5001 e 10.000 m³

b) per quanto riguarda gli scarichi di acque reflue industriali.

- 1.000 metri - per scarichi con portate giornaliere medie inferiori a 100 m³
- 2.500 metri - per scarichi con portate giornaliere medie tra 101 e 500 m³
- 5.000 metri - per scarichi con portate giornaliere medie tra 501 e 2.000 m³

Gli scarichi aventi portata maggiore di quelle su indicate devono in ogni caso essere convogliati in corpo idrico superficiale, in fognatura o destinate al riutilizzo.

Per gli scarichi delle acque reflue urbane valgono gli stessi obblighi di controllo e di autocontrollo previsti per gli scarichi in acque superficiali.

L'autorità competente per il controllo deve verificare, con la frequenza minima di seguito indicata, il rispetto dei limiti indicati nella tabella 4. I parametri di tabella 4 da controllare sono solo quelli che le attività presenti sul territorio possono scaricare in fognatura.

volume scarico	numero controlli
sino a 2000 m ³ al giorno	4 volte l'anno
oltre a 2000 m ³ al giorno	8 volte l'anno

2.1 SOSTANZE PER CUI ESISTE IL DIVIETO DI SCARICO

Restano fermi i divieti di scarico sul suolo e nel sottosuolo delle seguenti sostanze:

- composti organo alogenati e sostanze che possono dare origine a tali composti nell'ambiente idrico
- composti organo fosforici
- composti organo stannici
- sostanze che hanno potere cancerogeno, mutageno e teratogeno in ambiente idrico o in concorso dello stesso
- mercurio e i suoi composti
- cadmio e i suoi composti

- oli minerali persistenti e idrocarburi di origine petrolifera persistenti
- cianuri
- materie persistenti che possono galleggiare, restare in sospensione o andare a fondo e che possono disturbare ogni tipo di utilizzazione delle acque.

Tali sostanze, si intendono assenti quando sono in concentrazioni non superiori ai limiti di rilevabilità delle metodiche di rilevamento in essere all'entrata in vigore del presente decreto o dei successivi aggiornamenti.

Persiste inoltre il divieto di scarico diretto nelle acque sotterranee, in aggiunta alle sostanze su elencate, di:

1:	zinco	rame	nicel	cromo
	piombo	selenio	arsenico	antimonio
	molibdeno	titanio	stagno	bario
	berillio	boro	uranio	vanadio
	cobalto	tallio	tellurio	argento

2: Biocidi e loro derivati non compresi nell'elenco del paragrafo precedente

3: Sostanze che hanno un effetto nocivo sul sapore ovvero sull'odore dei prodotti consumati dall'uomo derivati dall'ambiente idrico, nonché i composti che possono dare origine a tali sostanze nelle acque

4: Composti organosilicati tossici o persistenti e che possono dare origine a tali composti nelle acque ad eccezione di quelli che sono biologicamente innocui o che si trasformano rapidamente nell'acqua in sostanze innocue

5: Composti inorganici del fosforo e fosforo elementare

6: Oli minerali non persistenti ed idrocarburi di origine petrolifera non persistenti

7: Fluoruri

8: Sostanze che influiscono sfavorevolmente sull'equilibrio dell'ossigeno, in particolare ammoniaca e nitriti.

Tali sostanze, si intendono assenti quando sono in concentrazioni non superiori ai limiti di rilevabilità delle metodiche di rilevamento in essere all'entrata in vigore del presente decreto o dei successivi aggiornamenti.

3. INDICAZIONI GENERALI

I punti di scarico degli impianti i trattamento delle acque reflue urbane devono essere scelti, per quanto possibile, in modo da ridurre al minimo gli effetti sulle acque recettrici.

Tutti gli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, con potenzialità superiore a 2.000 abitanti equivalenti, ad esclusione degli impianti di trattamento che applicano tecnologie depurative di tipo naturale quali la fitodepurazione e il lagunaggio, dovranno essere dotati di un trattamento di disinfezione da utilizzarsi in caso di eventuali emergenze relative a situazioni di rischio sanitario ovvero per garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientali o gli usi in atto del corpo idrico recettore.

In sede di approvazione del progetto dell'impianto di trattamento delle acque reflue urbane l'autorità competente dovrà verificare che l'impianto sia in grado di garantire che la concentrazione media giornaliera dell'azoto ammoniacale (espresso come N), in uscita dall'impianto di trattamento non superi il 30% del valore della concentrazione dell'azoto totale (espresso come N) in uscita dall'impianto di trattamento. Tale prescrizione non vale per gli scarichi in mare.

In sede di autorizzazione allo scarico, l'autorità competente:

a) fisserà il sistema di riferimento per il controllo degli scarichi di impianti di trattamento rispettivamente a: l'opzione riferita al rispetto della concentrazione o della percentuale di abbattimento il riferimento alla concentrazione media annua a alla concentrazione media giornaliera per il parametro «azoto totale» della tabella 2

b) fisserà il limite opportuno relativo al parametro «Escherichia coli» espresso come UFC/ 100mL. Si consiglia un limite non superiore a 5000 UFC/ 100mL.

I trattamenti appropriati devono essere individuati con l'obiettivo di:

a) rendere semplice la manutenzione e la gestione

- b) essere in grado di sopportare adeguatamente forti variazioni orarie del carico idraulico e organico
 c) minimizzare i costi gestionali.

Questa tipologia di trattamento può equivalere ad un trattamento primario o ad un trattamento secondario a seconda della soluzione tecnica adottata e dei risultati depurativi raggiunti.

Per tutti gli agglomerati con popolazione equivalente compresa tra 50 e 2000 a.e, si ritiene auspicabile il ricorso a tecnologie di depurazione naturale quali il lagunaggio o la fitodepurazione, o tecnologie come i filtri percolatori o impianti ad ossidazione totale.

Peraltro tali trattamenti possono essere considerati adatti se opportunamente dimensionati, al fine del raggiungimento dei limiti della tabella 1, anche per tutti gli agglomerati in cui la popolazione equivalente fluttuante sia superiore al 30% della popolazione residente e laddove le caratteristiche territoriali e climatiche lo consentano.

Tali trattamenti si prestano, per gli agglomerati di maggiori dimensioni con popolazione equivalente compresa tra i 2000 e i 25000 a.e, anche a soluzioni integrate con impianti a fanghi attivi o a biomassa adesa, a valle del trattamento, con funzione di affinamento.

4. METODI DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI

Fatto salvo quanto diversamente specificato nelle tabelle 1, 2, 3, 4 circa i metodi analitici di riferimento, rimangono valide le procedure di controllo, campionamento e misura definite dalle normative in essere prima dell'entrata in vigore del presente decreto. Le metodiche di campionamento ed analisi saranno aggiornate con apposito decreto ministeriale su proposta dell'APAT.

Tabella 3. Valori limiti di emissione in acque superficiali e in fognatura. (2082) (2085) (2086)

Numero parametro	PARAMETRI	Unità di misura	Scarico in acque superficiali	Scarico in rete fognaria (*)
1	pH		5,5-9,5	5,5-9,5
2	Temperatura	°C	(1)	(1)
3	colore		non percettibile con diluizione 1:20	non percettibile con diluizione 1:40
4	odore		non deve essere causa di molestie	non deve essere causa di molestie
5	materiali grossolani		assenti	assenti
6	solidi sospesi totali (2) (2-bis)	mg/L	≤ 80	≤ 200
7	BOD5 (come O2) (2)	mg/L	≤ 40	≤ 250
8	COD (come O2) (2)	mg/L	≤ 160	≤ 500
9	Alluminio	mg/L	≤ 1	≤ 2,0
10	Arsenico	mg/L	≤ 0,5	≤ 0,5
11	Bario	mg/L	≤ 20	-
12	Boro	mg/L	≤ 2	≤ 4
13	Cadmio	mg/l	≤ 0,02	≤ 0,02

14	Cromo totale	mg/L	≤ 2	≤ 4
15	Cromo VI	mg/L	≤ 0,2	≤ 0,20
16	Ferro	mg/L	≤ 2	≤ 4
17	Manganese	mg/L	≤ 2	≤ 4
18	Mercurio	mg/L	≤ 0,005	≤ 0,005
19	Nichel	mg/L	≤ 2	≤ 4
20	Piombo	mg/L	≤ 0,2	≤ 0,3
21	Rame	mg/L	≤ 0,1	≤ 0,4
22	Selenio	mg/L	≤ 0,03	≤ 0,03
23	Stagno	mg/L	≤ 10	
24	Zinco	mg/L	≤ 0,5	≤ 1,0
25	Cianuri totali (come CN)	mg/L	≤ 0,5	≤ 1,0
26	Cloro attivo libero	mg/L	≤ 0,2	≤ 0,3
27	Solfuri (come H ₂ S)	mg/L	≤ 1	≤ 2
28	Solfati (come SO ₃)	mg/L	≤ 1	≤ 2
29	Solfati (come SO ₄) (3)	mg/L	≤ 1000	≤ 1000
30	Cloruri (3)	mg/L	≤ 1200	≤ 1200
31	Fluoruri	mg/L	≤ 6	≤ 12
32	Fosforo totale (come P) (2)	mg/L	≤ 10	≤ 10
33	Azoto ammoniacale (come NH ₄) (2)	mg/L	≤ 15	≤ 30
34	Azoto nitroso (come N) (2)	mg/L	≤ 0,6	≤ 0,6
35	Azoto nitrico (come N) (2)	mg/L	≤ 20	≤ 30
36	Grassi e olii	mg/L	≤ 20	≤ 40

	animali/vegetali			
37	Idrocarburi totali	mg/L	≤ 5	≤ 10
38	Fenoli	mg/L	≤ 0,5	≤ 1
39	Aldeidi	mg/L	≤ 1	≤ 2
40	Solventi organici aromatici	mg/L	≤ 0,2	≤ 0,4
41	Solventi organici azotati (4)	mg/L	≤ 0,1	≤ 0,2
42	Tensioattivi totali	mg/L	≤ 2	≤ 4
43	Pesticidi fosforati	mg/L	≤ 0,10	≤ 0,10
44	Pesticidi totali (esclusi i fosforati) (5)	mg/L	≤ 0,05	≤ 0,05
	tra cui:			
45	- aldrin	mg/L	≤ 0,01	≤ 0,01
46	- dieldrin	mg/L	≤ 0,01	≤ 0,01
47	- endrin	mg/L	≤ 0,002	≤ 0,002
48	- isodrin	mg/L	≤ 0,002	≤ 0,002
49	Solventi clorurati (5)	mg/L	≤ 1	≤ 2
50	Escherichia coli (4)	UFC/100 mL	nota	
51	Saggio di tossicità acuta (5)		il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale	il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 80% del totale

(*) I limiti per lo scarico in rete fognaria sono obbligatori in assenza di limiti stabiliti dall'autorità competente o in mancanza di un impianto finale di trattamento in grado di rispettare i limiti di emissione dello scarico finale. Limiti diversi devono essere resi conformi a quanto indicato alla nota 2 della tabella 5 relativa a sostanze pericolose.

(1) Per i corsi d'acqua la variazione massima tra temperature medie di qualsiasi sezione del corso d'acqua a monte e a valle del punto di immissione non deve superare i 3 °C. Su almeno metà di qualsiasi sezione a valle tale variazione non deve superare 1 °C. Per i laghi la temperatura dello scarico non deve superare i 30 °C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3 °C oltre 50 metri di distanza dal punto di immissione. Per i canali artificiali, il massimo valore medio della temperatura dell'acqua di qualsiasi sezione non deve superare i 35 °C, la condizione suddetta è subordinata all'assenso del soggetto che gestisce il canale. Per il mare e per le zone di foce di corsi

d'acqua non significativi, la temperatura dello scarico non deve superare i 35 °C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superiore i 3 °C oltre i 1000 metri di distanza dal punto di immissione. Deve inoltre essere assicurata la compatibilità ambientale dello scarico con il corpo recipienti ed evitata la formazione di barriere termiche alla foce dei fiumi.

(2) Per quanto riguarda gli scarichi di acque reflue urbane valgono i limiti indicati in tabella 1 e, per le zone sensibili anche quelli di tabella 2. Per quanto riguarda gli scarichi di acque reflue industriali recapitanti in zone sensibili la concentrazione di fosforo totale e di azoto totale deve essere rispettivamente di 1 e 10 mg/L.

(2-bis) Tali limiti non valgono per gli scarichi in mare delle installazioni di cui all'allegato VIII alla parte seconda, per i quali i rispettivi documenti di riferimento sulle migliori tecniche disponibili di cui all'articolo 5, lettera l-ter.2), prevedano livelli di prestazione non compatibili con il medesimo valore limite. In tal caso, le Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate per l'esercizio di dette installazioni possono prevedere valori limite di emissione anche più elevati e proporzionati ai livelli di produzione, fermo restando l'obbligo di rispettare le direttive e i regolamenti dell'Unione europea, nonché i valori limite stabiliti dalle Best Available Technologies Conclusion e le prestazioni ambientali fissate dai documenti BREF dell'Unione europea per i singoli settori di attività.

(3) Tali limiti non valgono per lo scarico in mare, in tal senso le zone di foce sono equiparate alle acque marine costiere, purché almeno sulla metà di una qualsiasi sezione a valle dello scarico non vengono disturbate le naturali variazioni della concentrazione di solfati o di cloruri.

(4) In sede di autorizzazione allo scarico dell'impianto per il trattamento di acque reflue urbane, da parte dell'autorità competente andrà fissato il limite più opportuno in relazione alla situazione ambientale e igienico sanitaria del corpo idrico recettore e agli usi esistenti. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 mL.

(5) Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su *Daphnia magna*, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su *Ceriodaphnia dubia*, *Selenastru*, *capricornutum*, batteri bioluminescenti o organismi quali *Artemia salina*, per scarichi di acqua salata o altri organismi tra quelli che saranno indicati ai sensi del punto 4 del presente allegato. In caso di esecuzione di più test di tossicità si consideri il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui al titolo V, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione.

Tabella 3/A. Limiti di emissione per unità di prodotto riferiti a specifici cicli produttivi ()**

Settore produttivo	Quantità scaricata per unità di prodotto (o capacità di produzione)	media mensile	media giorno (*)
Cadmio			
Estrazione dello zinco, raffinazione del piombo e dello zinco, industria dei metalli non ferrosi e del cadmio metallico			
Fabbricazione dei composti del cadmio	g/kg grammi di Cd scaricato per chilogrammo di Cd trattato	0,5	
Produzione di pigmenti	g/kg (grammi di Cd scaricato per chilogrammo di Cd trattato)	0,3	
Fabbricazione di stabilizzanti	g/kg al (grammi di Cd scaricato per chilogrammo di Cd trattato)	0,5	
Fabbricazione di batterie primarie e secondarie	g/kg al (grammi di Cd scaricato per chilogrammo	1,5	

	di Cd trattato)		
Galvanostegia	g/kg al (grammi di Cd scaricato per chilogrammo di Cd trattato)	0,3	
Mercurio (settore dell'elettrolisi dei cloruri alcalini)			
Salamoia riciclata - da applicare all'Hg presente negli effluenti provenienti dall'unità di produzione del cloro	g Hg/t di capacità di produzione di cloro, installata	0,5	
Salamoia riciclata - da applicare al totale del Hg presente in tutte le acque di scarico contenenti Hg provenienti dall'area dello stabilimento industriale	g Hg/t di capacità di produzione di cloro, installata	1	
Salamoia a perdere - da applicare al totale del Hg presente in tutte le acque di scarico contenenti Hg provenienti dall'area dello stabilimento industriale.	g Hg/t di capacità di produzione di cloro, installata	5	
Mercurio (settori diversi da quello dell'elettrolisi dei cloruri alcalini)			
Aziende che impiegano catalizzatori all'Hg per la produzione di cloruro di vinile	g/t capacità di produzione di CVM	0,1	
Aziende che impiegano catalizzatori all'Hg per altre produzioni	g/kg mercurio trattato	5	
Fabbricazione dei catalizzatori contenenti Hg utilizzati per la produzione di CVM	g/kg al mese mercurio trattato	0,7	
Fabbricazione dei composti organici ed inorganici del mercurio	g/kg al mese mercurio trattato	0,05	
Fabbricazione di batterie primarie contenenti Hg	g/kg al mese mercurio trattato	0,03	
Industrie dei metalli non ferrosi			
- Stabilimenti di ricupero del mercurio (1)			

- Estrazione e raffinazione di metalli non ferrosi (1)			
Stabilimenti di trattamento dei rifiuti tossici contenenti mercurio			
Esaclorocicloesano (HCH)			
Produzione HCH	g HCH/t HCH prodotto	2	
Estrazione lindano	g HCH/t HCH trattato	4	
Produzione ed estrazione lindano	g HCH/t HCH prodotto	5	
DDT			
Produzione DDT compresa la formulazione sul posto di DDT	g/t di sostanze prodotte, trattate o utilizzate - valore mensile	4	8
Pentaclorofenolo (PCP)			
Produzione del PCN Na idrolisi dell'esaclorobenzene	g/t di capacità di produzione o capacità di utilizzazione	25	50
Aldrin, dieldrin, endrin, isodrin			
Produzione e formulazione di: Aldrin e/o dieldrin e/o endrin e/o isodrin	g/t capacità di produzione o capacità di utilizzazione	3	15
Produzione e trattamento di HCB	g HCB/t di capacità di produzione di HCB	10	
Esaclorobenzene (HCB)			
Produzione di percloroetilene (PER) e di tetracloruro di carbonio (CC14) mediante perclorurazione	g HCB/t di capacità di produzione totale di PER + CC14	1,5	
Produzione di tricloroetilene e/o percloroetilene con altri procedimenti (1)			
Esaclorobutadiene			
Produzione di percloroetilene (PER) e di tetracloruro di carbonio (CC14) mediante perclorurazione	g HCBD/t di capacità di produzione totale di PER + CC14	1,5	

Produzione di tricloroetilene e/o di percloroetilene mediante altri procedimenti (1)			
Cloroformio			
Produzione clorometani del metanolo o da combinazione di metanolo e metano	g CHC13/t di capacità di produzione di clorometani	10	
Produzione clorometani mediante clorurazione del metano	g CHC13/t di capacità di produzione di clorometani	7,5	
Tetracloruro di carbonio			
Produzione di tetracloruro di carbonio mediante perclorurazione - procedimento con lavaggio	g CC14/t di capacità di produzione totale di CC14 e di percloroetilene	30	40
Produzione di tetracloruro di carbonio mediante perclorurazione - procedimento senza lavaggio	g CC14/t di capacità di produzione totale di CC14 e di percloroetilene	2,5	5
Produzione di clorometani mediante clorurazione del metano (compresa la clorolisi sotto pressione a partire dal metanolo) (1)			
1,2 dicloroetano (EDC)			
Unicamente produzione 1,2 dicloroetano	g/t	2,5	5
Produzione 1,2 dicloroetano e trasformazione e/o utilizzazione nello stesso stabilimento tranne che per l'utilizzazione nella produzione di scambiatori di calore	g/t	5	10
Utilizzazione di EDC per lo sgrassaggio dei metalli (in stabilimenti industriali diversi da quelli del punto precedente) (2)			
Trasformazione di 1,2 dicloroetano in sostane	g/t	2,5	5

diverse dal cloruro di vinile			
Tricloroetilene			
Produzione di tricloroetilene (TRI) e di percloroetilene (PER) (2)	g/t	2,5	5
Utilizzazione TRI per lo sgrassaggio dei metalli (2)	g/t		
Triclorobenzene (TCB)			
Produzione di TCB per disidroclorazione e/o trasformazione di TCB	g/t	10	
Produzione e trasformazione di clorobenzeni mediante clorazione (2)	g/t	0,5	
Percloroetilene (PER)			
Produzione di tricloroetilene (TRI) e di percloroetilene (procedimenti TRI-PER)	g/t	2,5	5
Produzione di tetracloruro di carbonio e di percloroetilene (procedimenti TETRA-PER) (2)	g/t	2,5	20
Utilizzazione di PER per lo sgrassaggio metalli (2)			
Produzione di clorofluorocarbonio (1)			

Note alla tabella 3/A

(*) Qualora non diversamente indicato, i valori indicati sono riferiti a medie mensili. Ove non indicato esplicitamente si consideri come valore delle media giornaliera il doppio di quella mensile.

(**) Per i cicli produttivi che hanno uno scarico della sostanza pericolosa in questione, minore al quantitativo annuo indicato nello schema seguente, le autorità competenti all'autorizzazione possono evitare il procedimento autorizzativo. In tal caso valgono solo i limiti di tabella 3.

Sostanza pericolosa	Quantità annua di sostanza inquinante scaricata considerata
Cadmio	10 Kg/anni di Cd (nel caso di stabilimenti di galvanostegia si applicano comunque i limiti di tabella 3/A, quando la capacità complessiva delle vasche di galvanostegia supera 1,5 m ³)

Mercurio (settore dell'elettrolisi dei cloruri alcalini)	È sempre richiesto il rispetto della tabella 3/A
Mercurio (settore diverse dell'elettrolisi dei cloruri alcalini)	7,5 Kg/anno di Hg
Esaclorocicloesano (HCH)	3 Kg/anno di HCH
DDT	1 Kg/anno di DDT
Pentaclorofenolo (PCP)	3 Kg/anno di PCP
Aldrin, dieldrin, endrin, isodrin	È sempre richiesto il rispetto della tabella 3/A.
Esaclorobenzene (HCB)	1 Kg/anno di HCB
Esaclorobutadiene (HCBB)	1 K/anno di HCBB
Cloroformio	30 Kg/anno di CHCL3
Tetracloruro di carbonio (TETRA)	30 Kg/anno di TETRA
1,2 dicloroetano (EDC)	30 Kg/anno di EDC
Tricloroetilene (TRI)	30 Kg/anno di TRI
Triclorobenzene (TCB)	È sempre richiesto il rispetto della tabella 3/A.
Percloroetilene (PER)	30 Kg/anno di PER

(1) Per questi cicli produttivi non vi sono limiti di massa per unità di prodotto, devono essere rispettati solo i limiti di concentrazione indicati in tabella 3 in relazione alla singola sostanza o alla famiglia di sostanze di appartenenza.

(2) Per questi cicli produttivi non vengono indicati i limiti di massa per unità di prodotto, ma devono essere rispettati, oltre ai limiti di concentrazione indicati in tabella 3 per la famiglia di sostanze di appartenenza, i seguenti limiti di concentrazione:

	Media giorno mg/L	Media mese mg/L
1,2 dicloroetano (EDC) Utilizzazione di EDC per lo sgrassaggio dei metalli in stabilimenti industriali diversi da quelli che producono, trasformano e/o utilizzano EDC nello stesso stabilimento	0,2	0,1
Tricloroetilene (TRI) Produzione di tricloroetilene (TRI) e di percloroetilene (PER)	0,5	1
Utilizzazione TRI per lo sgrassaggio dei metalli	0,2	0,2

Triclorobenzene (TCB) Produzione e trasformazione di clorobenzeni mediante clorazione	0,1	0,05
Percloroetilene (PER) Produzione di tricloroetilene (TRI) e di percloroetilene (Procedimenti TRI-PER)	1	0,5
Utilizzazione di PER per lo sgrassaggio metalli	0,2	0,1

Per verificare che gli scarichi soddisfano i limiti indicati nella tabella 3/A deve essere prevista una procedura di controllo che prevede:

- il prelievo quotidiano di un campione rappresentativo degli scarichi effettuati nel giro di 24 ore e la misurazione della concentrazione della sostanza in esame;
- la misurazione del flusso totale degli scarichi nello stesso arco di tempo.

La quantità di sostanza scaricata nel corso di un mese si calcola sommando le quantità scaricate ogni giorno nel corso del mese. Tale quantità va divisa per la quantità totale di prodotto o di materia prima.

Tabella 4. Limiti di emissione per le acque reflue urbane ed industriali che recapitano sul suolo (2086)

		unità di misura	(il valore della concentrazione deve essere minore o uguale a quello indicato)
1	pH		6-8
2	SAR		10
3	Materiali grossolani	-	assenti
4	Solidi sospesi totali	mg/L	25
5	BOD5	mg O2/L	20
6	COD	mg O2/L	100
7	Azoto totale	mg N/L	15
8	Fosforo totale	mg P/L	2
9	Tensioattivi totali	mg/L	0,5
10	Alluminio	mg/L	1
11	Berillio	mg/L	0,1
12	Arsenico	mg/L	0,05
13	Bario	mg/L	10
14	Boro	mg/L	0,5
15	Cromo totale	mg/L	1
16	Ferro	mg/L	2

17	Manganese	mg/L	0,2
18	Nichel	mg/L	0,2
19	Piombo	mg/L	0,1
20	Rame	mg/L	0,1
21	Selenio	mg/L	0,002
22	Stagno	mg/L	3
23	Vanadio	mg/L	0,1
24	Zinco	mg/L	0,5
25	Solfuri	mg H ₂ S/L	0,5
26	Solfiti	mg SO ₃ /L	0,5
27	Solfati	mgSO ₄ /L	500
28	Cloro attivo	mg/L	0,2
29	Cloruri	mg Cl/L	200
30	Fluoruri	mg F/L	1
31	Fenoli totali	mg/L	0,1
32	Aldeidi totali	mg/L	0,5
33	Solventi organici aromatici totali	mg/L	0,01
34	Solventi organici azotati totali	mg/L	0,01
35	Saggio di tossicità su Daphnia magna (vedi nota 8 di tabella 3)	LC50 24h	il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale
36	Escherichia coli (1)	UFC/100 mL	

(1) In sede di autorizzazione allo scarico dell'impianto per il trattamento di acque reflue urbane, da parte dell'autorità competente andrà fissato il limite più opportuno in relazione alla situazione ambientale e igienico sanitaria del corpo idrico recettore e agli usi esistenti. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 mL.

Tabella 5. Sostanze per le quali non possono essere adottati limiti meno restrittivi di quelli indicati in tabella 3, per lo scarico in acque superficiali (1) e per lo scarico in rete fognaria (2),

o in tabella 4 per lo scarico del suolo

1	Arsenico
2	Cadmio
3	Cromo totale
4	Cromo esavalente
5	Mercurio
6	Nichel
7	Piombo
8	Rame
9	Selenio
10	Zinco
11	Fenoli
12	Oli minerali persistenti e idrocarburi di origine petrolifera persistenti
13	Solventi organici aromatici
14	Solventi organici azotati
15	Composti organici alogenati (compresi i pesticidi clorurati)
16	Pesticidi fosforiti
17	Composti organici dello stagno
18	Sostanze classificate contemporaneamente «cancerogene» (R45) e «pericolose per l'ambiente acquatico» (R50 e 51/53) ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modifiche

(1) Per quanto riguarda gli scarichi in corpo idrico superficiale, nel caso di insediamenti produttivi aventi scarichi con una portata complessiva media giornaliera inferiore a 50 m³, per i parametri della tabella 5, ad eccezione di quelli indicati sotto i numeri 2, 4, 5, 7, 15, 16, 17 e 18 le regioni e le province autonome nell'ambito dei piani di tutela, possono ammettere valori di concentrazione che superano di non oltre il 50% i valori indicati nella tabella 3, purché sia dimostrato che ciò non comporti un peggioramento della situazione ambientale e non pregiudica il raggiungimento gli obiettivi ambientali.

(2) Per quanto riguarda gli scarichi in fognatura, purché sia garantito che lo scarico finale della fognatura rispetti i limiti di tabella 3, o quelli stabiliti dalle regioni, l'ente gestore può stabilire per i parametri della tabella 5, ad eccezione di quelli indicati sotto i numeri 2, 4, 5, 7, 14, 15, 16 e 17, limiti di accettabilità a cui valori di concentrazione superano quello indicato in tabella 3.

Tabella 6. Peso vivo medio corrispondente ad una produzione di 340 Kg di azoto per anno, al netto delle perdite di rimozione e stoccaggio, da considerare ai fini dell'assimilazione delle acque reflue domestiche (art. 101, co. 7, lett. b))

Categoria animale allevata	Peso vivo medio per anno (t)
Scrofe con suinetti fino a 30 kg	3,4
Suini in accrescimento/ingrasso	3,0
Vacche da latte in produzione	2,5
Rimonta vacche da latte	2,8
Bovini all'ingrasso	4,0
Galline ovaiole	1,5
Polli da carne	1,4
Tacchini	2,0
Cunicoli	2,4
Ovicapriini	3,4
Equini	4,9

(2081) A norma dell'*art. 2, comma 31, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59» sono sostituite dalle parole «del Titolo III-bis della parte seconda del presente decreto».

(2082) Tabella così modificata dall'*art. 13, comma 7, D.L. 24 giugno 2014, n. 91*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 agosto 2014, n. 116*, e, successivamente, dall'*art. 10, comma 2, lett. b-bis), D.L. 14 aprile 2023, n. 39*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 13 giugno 2023, n. 68*; per l'applicabilità di tale ultima disposizione vedi l'*art. 10, comma 2-bis del medesimo D.L. n. 39/2023*.

(2083) Tabella così modificata dall'*art. 17, comma 1, L. 20 novembre 2017, n. 167*.

(2084) Punto inserito dall'*art. 10, comma 2, lett. b), D.L. 14 aprile 2023, n. 39*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 13 giugno 2023, n. 68*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'*art. 10, comma 2-bis del medesimo D.L. n. 39/2023*.

(2085) In deroga ai limiti relativi alla temperatura degli scarichi termici di cui alla nota (1) della presente tabella vedi l'*art. 4-bis, commi 1 e 2, D.L. 14 aprile 2023, n. 39*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 13 giugno 2023, n. 68*.

(2086) Per la sospensione dell'applicazione dei limiti di emissione degli scarichi idrici di cui alla presente tabella vedi l'*art. 4-bis, comma 1, D.L. 1 giugno 2023, n. 61*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 31 luglio 2023, n. 100*.

Allegati alla Parte Terza Allegato 6 - Criteri per la individuazione delle aree sensibili

In vigore dal 29 aprile 2006

Si considera area sensibile un sistema idrico classificabile in uno dei seguenti gruppi:

a) laghi naturali, altre acque dolci, estuari e acque del litorale già eutrofizzati, o probabilmente esposti a prossima eutrofizzazione, in assenza di interventi protettivi specifici.

Per individuare il nutriente da ridurre mediante ulteriore trattamento, vanno tenuti in considerazione i seguenti elementi:

i) nei laghi e nei corsi d'acqua che si immettono in laghi/bacini/baie chiuse con scarso ricambio idrico e

ove possono verificarsi fenomeni di accumulazione la sostanza da eliminare è il fosforo, a meno che non si dimostri che tale intervento non avrebbe alcuno effetto sul livello dell'eutrofizzazione. Nel caso di scarichi provenienti da ampi agglomerati si può prevedere di eliminare anche l'azoto;

ii) negli estuari, nelle baie e nelle altre acque del litorale con scarso ricambio idrico, ovvero in cui si immettono grandi quantità di nutrienti, se, da un lato, gli scarichi provenienti da piccoli agglomerati urbani sono generalmente di importanza irrilevante, dall'altro, quelli provenienti da agglomerati più estesi rendono invece necessari interventi di eliminazione del fosforo e/o dell'azoto, a meno che non si dimostri che ciò non avrebbe comunque alcun effetto sul livello dell'eutrofizzazione;

b) acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile che potrebbero contenere, in assenza di interventi, una concentrazione di nitrato superiore a 50 mg/L (stabilita conformemente alle disposizioni pertinenti della direttiva 75/440 concernente la qualità delle acque superficiali destinate alla produzione d'acqua potabile);

c) aree che necessitano, per gli scarichi afferenti, di un trattamento supplementare al trattamento secondario al fine di conformarsi alle prescrizioni previste dalla presente norma.

Ai sensi del comma 1 lettera a) dell'articolo 91, sono da considerare in prima istanza come sensibili i laghi posti ad un'altitudine sotto i 1.000 sul livello del mare e aventi una superficie dello specchio liquido almeno di 0,3 km².

Nell'identificazione di ulteriori aree sensibili, oltre ai criteri di cui sopra, le Regioni dovranno prestare attenzione a quei corpi idrici dove si svolgono attività tradizionali di produzione ittica.

Allegati alla Parte Terza

Allegato 7 - Parte A. Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola - Parte B. Zone vulnerabili da prodotti fitosanitari (2087)

In vigore dal 26 agosto 2010

PARTE A

ZONE VULNERABILI DA NITRATI DI ORIGINE AGRICOLA

Parte AI

Criteri per l'individuazione delle zone vulnerabili

Si considerano zone vulnerabili le zone di territorio che scaricano direttamente o indirettamente composti azotati in acque già inquinate o che potrebbero esserlo in conseguenza di tali di scarichi.

Tali acque sono individuate, in base tra l'altro dei seguenti criteri:

1. la presenza di nitrati o la loro possibile presenza ad una concentrazione superiore a 50 mg/L (espressi come N03) nelle acque dolci superficiali, in particolare quelle destinate alla produzione di acqua potabile, se non si interviene;
2. la presenza di nitrati o la loro possibile presenza ad una concentrazione superiore a 50 mg/L (espressi come N03) nelle acque dolci sotterranee, se non si interviene;
3. la presenza di eutrofizzazione oppure la possibilità del verificarsi di tale fenomeno nell'immediato futuro nei laghi naturali di acque dolci o altre acque dolci, estuari, acque costiere e marine, se non si interviene.

Nell'individuazione delle zone vulnerabili, le regioni tengono conto pertanto:

1. delle caratteristiche fisiche e ambientali delle acque e dei terreni che determinano il comportamento dei nitrati nel sistema acqua/terreno;
2. del risultato conseguibile attraverso i programmi d'azione adottati;
3. delle eventuali ripercussioni che si avrebbero nel caso di mancato intervento.

Controlli da eseguire ai fini della revisione delle zone vulnerabili

Ai fini di quanto disposto dal comma 4 dell'articolo 92, la concentrazione dei nitrati deve essere controllata per il periodo di durata pari almeno ad un anno:

- nelle stazioni di campionamento previste per la classificazione dei corpi idrici sotterranei e superficiali

individuare secondo quanto previsto dall'allegato 1 al decreto;

- nelle altre stazioni di campionamento previste al Titolo II Capo II relativo al controllo delle acque destinate alla produzione di acque potabili, almeno una volta al mese e più frequentemente nei periodi di piena;
- nei punti di prelievo, controllati ai sensi del D.P.R. n. 236/ 1988, delle acque destinate al consumo umano.

Il controllo va ripetuto almeno ogni quattro anni. Nelle stazioni dove si è riscontrata una concentrazione di nitrati inferiore a 25 mg/L (espressi come NO₃) il programma di controllo può essere ripetuto ogni otto anni, purché non si sia manifestato alcun fattore nuovo che possa aver incrementato il tenore dei nitrati. Ogni quattro anni è sottoposto a riesame lo stato eutrofico delle acque dolci superficiali, di transizione e costiere, adottando di conseguenza i provvedimenti del caso.

Nei programmi di controllo devono essere applicati i metodi di misura di riferimento previsti al successivo punto.

Metodi di riferimento

Concimi chimici

Il metodo di analisi dei composti dell'azoto è stabilito in conformità al D.M. 19 luglio 1989 - Approvazione dei metodi ufficiali di analisi per i fertilizzanti.

Acque dolci, acque costiere e acque marine

Il metodo di analisi per la rilevazione della concentrazione di nitrati è la spettrofotometria di assorbimento molecolare. I laboratori che utilizzano altri metodi di misura devono accertare la comparabilità dei risultati ottenuti.

Parte AII

Aspetti metodologici

1. L'individuazione delle zone vulnerabili viene effettuata tenendo conto dei carichi (specie animali allevate, intensità degli allevamenti e loro tipologia, tipologia dei reflui che ne derivano e modalità di applicazione al terreno, coltivazioni e fertilizzazioni in uso) nonché dei fattori ambientali che possono concorrere a determinare uno stato di contaminazione.

Tali fattori dipendono:

- dalla vulnerabilità intrinseca delle formazioni acquifere ai fluidi inquinanti (caratteristiche litostutturali, idrogeologiche e idrodinamiche del sottosuolo e degli acquiferi);
- dalla capacità di attenuazione del suolo nei confronti dell'inquinante (caratteristiche di tessitura, contenuto di sostanza organica ed altri fattori relativi alla sua composizione e reattività chimico-biologica);
- dalle condizioni climatiche e idrologiche;
- dal tipo di ordinamento colturale e dalle relative pratiche agronomiche.

Gli approcci metodologici di valutazione della vulnerabilità richiedono un'idonea ed omogenea base di dati e a tal proposito si osserva che sul territorio nazionale sono presenti:

- aree per cui sono disponibili notevoli conoscenze di base e già è stata predisposta una mappatura della vulnerabilità a scala di dettaglio sia con le metodologie CNR-GNDCI [2] che con sistemi parametrici;
- aree nelle quali, pur mancando studi e valutazioni di vulnerabilità, sono disponibili dati sufficienti per effettuare un'indagine di carattere orientativo e produrre un elaborato cartografico a scala di riconoscimento;
- aree in cui le informazioni sono molto carenti o frammentarie ed è necessario ricorrere ad una preventiva raccolta di dati al fine di applicare le metodologie di base studiate in ambito CNR-GNDCI.

Al fine di individuare sull'intero territorio nazionale le zone vulnerabili ai nitrati si ritiene opportuno procedere ad un'indagine preliminare di riconoscimento, che deve essere in seguito revisionata sulla base di aggiornamenti successivi conseguenti anche ad eventuali ulteriori indagini di maggiore dettaglio.

[2] Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche.

2. Indagine preliminare di riconoscimento

La scala cartografica di rappresentazione prescelta è 1:250.000 su base topografica preferibilmente informatizzata.

Obiettivo dell'indagine di riconoscimento è l'individuazione delle porzioni di territorio dove le situazioni pericolose per le acque sotterranee sono particolarmente evidenti. In tale fase dell'indagine non è necessario separare più classi di vulnerabilità.

In prima approssimazione i fattori critici da considerare nell'individuazione delle zone vulnerabili sono:

- a) presenza di un acquifero libero o parzialmente confinato (ove la connessione idraulica con la superficie è possibile) e, nel caso di rocce litoidi fratturate, presenza di un acquifero a profondità inferiore a 50 m, da raddoppiarsi in zona a carsismo evoluto;

b) presenza di una litologia di superficie e dell'insaturo prevalentemente permeabile (sabbia, ghiaia o litotipi fratturati);

c) presenza di suoli a capacità di attenuazione tendenzialmente bassa (ad es. suoli prevalentemente sabbiosi, o molto ghiaiosi, con basso tenore di sostanza organica, poco profondi).

La concomitanza delle condizioni sopra esposte identifica le situazioni di maggiore vulnerabilità.

Vengono escluse dalle zone vulnerabili le situazioni in cui la natura dei corpi rocciosi impedisce la formazione di un acquifero o dove esiste una protezione determinata da un orizzonte scarsamente permeabile purché continuo.

L'indagine preliminare di riconoscimento delle zone vulnerabili viene effettuata:

a) per le zone ove è già disponibile una mappatura a scala di dettaglio o di sintesi, mediante accorpamento delle aree classificate ad alta, elevata ed estremamente elevata vulnerabilità;

b) per le zone dove non è disponibile una mappatura ma esistono sufficienti informazioni geo-pedologico-ambientali, mediante il metodo di valutazione di zonazione per aree omogenee (metodo CNR-GNDCI) o il metodo parametrico;

c) per le zone dove non esistono sufficienti informazioni, mediante dati esistenti e/o rapidamente acquisibili e applicazione del metodo CNR-GNDCI, anche ricorrendo a criteri di similitudine.

3. Aggiornamenti successivi.

L'indagine preliminare di riconoscimento può essere suscettibile di sostanziali approfondimenti e aggiornamenti sulla base di nuove indicazioni, tra cui, in primo luogo, i dati provenienti da attività di monitoraggio che consentono una caratterizzazione e una delimitazione più precisa delle aree vulnerabili.

Con il supporto delle ARPA, ove costituite, deve essere avviata una indagine finalizzata alla stesura di una cartografia di maggiore dettaglio (1:50.000-100.000) per convogliare la maggior parte delle risorse tecnico-scientifiche sullo studio delle zone più problematiche.

Obiettivo di questa indagine è l'individuazione dettagliata della «vulnerabilità specifica» degli acquiferi e in particolare delle classi di grado più elevato. Si considerano, pertanto, i fattori inerenti la «vulnerabilità intrinseca» degli acquiferi e la capacità di attenuazione del suolo, dell'insaturo e dell'acquifero.

Il prodotto di tale indagine può essere soggetto ad aggiornamenti sulla base di nuove conoscenze e dei risultati della sperimentazione. È opportuno gestire i dati raccolti mediante un sistema GIS.

4. Le amministrazioni possono comunque intraprendere studi di maggior dettaglio quali strumenti di previsione e di prevenzione dei fenomeni di inquinamento. Questi studi sono finalizzati alla valutazione della vulnerabilità e dei rischi presenti in siti specifici (campi, pozzi, singole aziende, comprensori, ecc.), all'interno delle più vaste aree definite come vulnerabili, e possono permettere di indicare con maggiore definizione le eventuali misure da adottare nel tempo e nello spazio.

Parte AIII

Zone vulnerabili designate

In fase di prima attuazione sono designate vulnerabili all'inquinamento da nitrati provenienti da fonti agricole le seguenti zone:

- quelle già individuate dalla Regione Lombardia con il regolamento attuativo della legge regionale 15 dicembre 1993, n. 37;

- quelle già individuate dalla Regione Emilia-Romagna con la deliberazione del Consiglio regionale 11 febbraio 1997, n. 570;

- la zona delle conoidi delle province di Modena, Reggio Emilia e Parma;

- l'area dichiarata a rischio di crisi ambientale di cui all'articolo 6 della legge 28 agosto 1989, n. 305 del bacino Burana Po di Volano della provincia di Ferrara;

- l'area dichiarata a rischio di crisi ambientale di cui all'articolo 6 della legge 28 agosto 1989, n. 305 dei bacini dei fiumi Fissero, Canal Bianco e Po di Levante (della regione Veneto).

Tale elenco viene aggiornato, su proposta delle Regioni interessate, sulla base dei rilevamenti e delle indagini svolte.

Parte AIV

Indicazioni e misure per i programmi d'azione

I programmi d'azione sono obbligatori per le zone vulnerabili e tengono conto dei dati scientifici e tecnici disponibili, con riferimento principalmente agli apporti azotati rispettivamente di origine agricola o di altra origine, nonché delle condizioni ambientali locali.

1. I programmi d'azione includono misure relative a:

1.1) i periodi in cui è proibita l'applicazione al terreno di determinati tipi di fertilizzanti;

1.2) la capacità dei depositi per effluenti di allevamento; tale capacità deve superare quella necessaria per l'immagazzinamento nel periodo più lungo, durante il quale è proibita l'applicazione al terreno di effluenti

nella zona vulnerabile, salvo i casi in cui sia dimostrato all'autorità competente che qualsiasi quantitativo di effluente superiore all'effettiva capacità d'immagazzinamento verrà gestito senza causare danno all'ambiente;

1.3) la limitazione dell'applicazione al terreno di fertilizzanti conformemente alla buona pratica agricola e in funzione delle caratteristiche della zona vulnerabile interessata; in particolare si deve tener conto:

- a) delle condizioni, del tipo e della pendenza del suolo;
 - b) delle condizioni climatiche, delle precipitazioni e dell'irrigazione;
 - c) dell'uso del terreno e delle pratiche agricole, inclusi i sistemi di rotazione e di avvicendamento colturale.
- Le misure si basano sull'equilibrio tra il prevedibile fabbisogno di azoto delle colture, e l'apporto di azoto proveniente dal terreno e dalla fertilizzazione, corrispondente:
- alla quantità di azoto presente nel terreno nel momento in cui la coltura comincia ad assorbirlo in misura significativa (quantità rimanente alla fine dell'inverno);
 - all'apporto di composti di azoto provenienti dalla mineralizzazione netta delle riserve di azoto organico presenti nel terreno;
 - all'aggiunta di composti di azoto provenienti da effluenti di allevamento;
 - all'aggiunta di composti di azoto provenienti da fertilizzanti chimici e da altri fertilizzanti.

I programmi di azione devono contenere almeno le indicazioni riportate nel Codice di Buona Pratica Agricola, ove applicabili.

2. Le misure devono garantire che, per ciascuna azienda o allevamento, il quantitativo di effluente zootecnico sparso sul terreno ogni anno, compreso quello depositato dagli animali stessi, non superi un apporto pari a 170 kg di azoto per ettaro.

Tuttavia per i primi due anni del programma di azione il quantitativo di affluente utilizzabile può essere elevato fino ad un apporto corrispondente a 210 kg di azoto per ettaro. I predetti quantitativi sono calcolati sulla base del numero e delle categorie degli animali.

Ai fini del calcolo degli apporti di azoto provenienti dalle diverse tipologie di allevamento si terrà conto delle indicazioni contenute nel decreto del Ministero delle politiche agricole e forestali.

3. Durante e dopo i primi quattro anni di applicazione del programma d'azione le regioni in casi specifici possono fare istanza al Ministero dell'ambiente per lo spargimento di quantitativi di effluenti di allevamento diversi da quelli sopra indicati, ma tali da non compromettere le finalità, da motivare e giustificare in base a criteri obiettivi relativi alla gestione del suolo e delle colture, quali:

- stagioni di crescita prolungate;
- colture con grado elevato di assorbimento di azoto;
- terreni con capacità eccezionalmente alta di denitrificazione.

Il Ministero dell'ambiente, acquisito il parere favorevole della Commissione europea, che lo rende sulla base delle procedure previste all'articolo 9 della direttiva 91/676/CEE, può concedere lo spargimento di tali quantitativi.

PARTE B

ZONE VULNERABILI DA PRODOTTI FITOSANITARI

Parte BI

Criteri per l'individuazione

1. Le Regioni e le Province autonome individuano le aree in cui richiedere limitazioni o esclusioni d'impiego, anche temporanee, di prodotti fitosanitari autorizzati, allo scopo di proteggere le risorse idriche e altri comparti rilevanti per la tutela sanitaria o ambientale, ivi inclusi l'entomofauna utile e altri organismi utili, da possibili fenomeni di contaminazione. Un'area è considerata area vulnerabile quando l'utilizzo al suo interno dei prodotti fitosanitari autorizzati pone in condizioni di rischio le risorse idriche e gli altri comparti ambientali rilevanti.

2. Il Ministero della Sanità ai sensi dell'art. 5, comma 20 del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 194, su documentata richiesta delle Regioni e delle Province autonome, sentita la Commissione consultiva di cui all'articolo 20 dello stesso decreto legislativo, dispone limitazioni o esclusioni d'impiego, anche temporanee, dei prodotti fitosanitari autorizzati nelle aree individuate come zone vulnerabili da prodotti fitosanitari.

3. Le Regioni e le Province autonome provvedono entro un anno, sulla base dei criteri indicati nella parte BIII di questo allegato, alla prima individuazione e cartografia delle aree vulnerabili ai prodotti fitosanitari ai fini della tutela delle risorse idriche sotterranee.

Successivamente alla prima individuazione, tenendo conto degli aspetti metodologici indicati nella parte BIII, punto 3, le Regioni e le Province autonome provvedono ad effettuare la seconda individuazione e la stesura di una cartografia di maggiore dettaglio delle zone vulnerabili dai prodotti fitosanitari.

4. Possono essere considerate zone vulnerabili dai prodotti fitosanitari ai fini della tutela di zone di rilevante interesse naturalistico e della protezione di organismi utili, ivi inclusi insetti e acari utili, uccelli insettivori, mammiferi e anfibi, le aree naturali protette, o porzioni di esse, indicate nell'Elenco Ufficiale di cui all'art. 5 della legge 6 dicembre 1991, n. 394.

5. Le Regioni e le Province autonome predispongono programmi di controllo per garantire il rispetto delle limitazioni o esclusioni d'impiego dei prodotti fitosanitari disposte, su loro richiesta, dal Ministero della Sanità. Esse forniscono al Ministero dell'Ambiente e all'Agenzia Nazionale per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (APAT) i dati relativi all'individuazione e alla cartografia delle aree di protezione dai prodotti fitosanitari.

6. L'APAT e le Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente forniscono supporto tecnico-scientifico alle Regioni e alle Province autonome al fine di

a) promuovere uniformità d'intervento nelle fasi di valutazione e cartografia delle aree di protezione dai prodotti fitosanitari;

b) garantire la congruità delle elaborazioni cartografiche e verificare la qualità delle informazioni ambientali di base (idrogeologiche, pedologiche, ecc.).

7. L'APAT promuove attività di ricerca nell'ambito delle problematiche relative al destino ambientale dei prodotti fitosanitari autorizzati. Tali attività hanno il fine di acquisire informazioni intese a migliorare e aggiornare i criteri di individuazione delle aree vulnerabili per i comparti del suolo, delle acque superficiali e sotterranee, nonché degli organismi non bersaglio.

Il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare provvede, tenuto conto delle informazioni acquisite e sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, ad aggiornare i criteri per l'individuazione delle aree vulnerabili. (2087)

Parte BII

Aspetti metodologici

1. Come per le zone vulnerabili da nitrati, anche nel caso dei fitofarmaci si prevedono due fasi di individuazione delle aree interessate dal fenomeno: una indagine di riconoscimento (prima individuazione) e un'indagine di maggiore dettaglio (seconda individuazione).

2. Indagine preliminare di riconoscimento.

Per la prima individuazione delle aree vulnerabili da prodotti fitosanitari si adotta un tipo di indagine, alla scala di 1:250.000, simile a quella indicata in precedenza nella Parte AII di questo allegato.

2.1 La prima individuazione delle aree vulnerabili comprende, comunque, le aree per le quali le attività di monitoraggio hanno già evidenziato situazioni di compromissione dei corpi idrici sotterranei sulla base degli standard delle acque destinate al consumo umano indicati dal D.P.R. n. 236 del 1988 per il parametro 55 (antiparassitari e prodotti assimilabili).

Sono escluse, invece, le situazioni in cui la natura delle formazioni rocciose impedisce la presenza di una falda, o dove esiste la protezione determinata da un orizzonte scarsamente permeabile o da un suolo molto reattivo.

Vengono escluse dalle aree vulnerabili le situazioni in cui la natura dei corpi rocciosi impedisce la formazione di un acquifero o dove esiste una protezione determinata da un orizzonte scarsamente permeabile, purché continuo, o da un suolo molto reattivo.

2.2 Obiettivo dell'indagine preliminare di riconoscimento non è la rappresentazione sistematica delle caratteristiche di vulnerabilità degli acquiferi, quanto piuttosto la individuazione delle porzioni di territorio dove le situazioni pericolose per le acque sotterranee sono particolarmente evidenti.

Per queste attività si rinvia agli aspetti metodologici già indicati nella Parte AII di questo allegato.

2.3 Ai fini della individuazione dei prodotti per i quali le amministrazioni potranno chiedere l'applicazione di eventuali limitazioni o esclusioni d'impiego ci si potrà avvalere di parametri, indici, modelli e sistemi di classificazione che consentano di raggruppare i prodotti fitosanitari in base al loro potenziale di percolazione.

3. Aggiornamenti successivi

L'indagine preliminare di riconoscimento può essere suscettibile di sostanziali approfondimenti e aggiornamenti sulla base di nuove indicazioni, tra cui, in primo luogo, i dati provenienti da attività di monitoraggio che consentono una caratterizzazione e una delimitazione più precisa delle aree vulnerabili.

Questa successiva fase di lavoro, che può procedere parallelamente alle indagini e cartografie maggiore dettaglio, può prevedere inoltre la designazione di più di una classe di vulnerabilità (al massimo 3) riferita ai gradi più elevati e la valutazione della vulnerabilità in relazione alla capacità di attenuazione del suolo, in modo tale che si possa tenere conto delle caratteristiche intrinseche dei prodotti fitosanitari per poterne stabilire limitazioni o esclusioni di impiego sulla base di criteri quanto più possibile obiettivi.

3.1 La seconda individuazione e cartografia è restituita ad una scala maggiormente dettagliata

(1:50.000-1:100.000): successivamente o contestualmente alle fasi descritte in precedenza, compatibilmente con la situazione conoscitiva di partenza e con le possibilità operative delle singole amministrazioni, deve essere avviata una indagine con scadenze a medio/lungo termine. Essa convoglia la maggior parte delle risorse tecnico-scientifiche sullo studio delle aree più problematiche, già individuate nel corso delle fasi precedenti.

Obiettivo di questa indagine è l'individuazione della vulnerabilità specifica degli acquiferi e in particolare delle classi di grado più elevato. Si considerano, pertanto, i fattori inerenti la vulnerabilità intrinseca degli acquiferi, la capacità di attenuazione del suolo e le caratteristiche chemiodinamiche dei prodotti fitosanitari.

Ai fini della individuazione dei prodotti per i quali le amministrazioni potranno chiedere l'applicazione di eventuali limitazioni o esclusioni d'impiego ci si potrà avvalere di parametri o indici che consentano di raggruppare i prodotti fitosanitari in base al loro potenziale di percolazione. Si cita, ad esempio, l'indice di Gustafson.

3.2 Le Regioni e le Province Autonome redigono un programma di massima con l'articolazione delle fasi di lavoro e i tempi di attuazione. Tale programma è inviato al Ministero dell'Ambiente e all'APAT, i quali forniscono supporto tecnico e scientifico alle Regioni e alle Province Autonome.

Le maggiori informazioni derivanti dall'indagine di medio-dettaglio consentiranno di disporre di uno strumento di lavoro utile per la pianificazione dell'impiego dei prodotti fitosanitari a livello locale e permetteranno di precisare, rispetto all'indagine preliminare di riconoscimento, le aree suscettibili di restrizioni o esclusioni d'impiego.

Non si esclude, ovviamente, la possibilità di intraprendere studi di maggior dettaglio a carattere operativo-progettuale, quali strumenti di previsione e, nell'ambito della pianificazione, di prevenzione dei fenomeni di inquinamento. Questi studi sono finalizzati al rilevamento della vulnerabilità e dei rischi presenti in siti specifici (campi pozzi, singole aziende, comprensori, ecc.), all'interno delle più vaste aree definite come vulnerabili, e possono permettere di indicare più nel dettaglio le eventuali restrizioni nel tempo e nello spazio nonché gli indirizzi tecnici cui attenersi nella scelta dei prodotti fitosanitari, dei tempi e delle modalità di esecuzione dei trattamenti.

Parte BIII

Aspetti generali per la cartografia delle aree ove le acque sotterranee sono potenzialmente vulnerabili

1. Le valutazioni sulla vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento si può avvalere dei Sistemi Informativi Geografici (GIS) quali strumenti per l'archiviazione, l'integrazione, l'elaborazione e la presentazione dei dati geograficamente identificati (georeferenziati). Tali sistemi permettono di integrare, sulla base della loro comune distribuzione nello spazio, grandi masse di informazioni anche di origine e natura diverse.

Le valutazioni possono essere verificate ed eventualmente integrate alla luce di dati diretti sulla qualità delle acque che dovessero rendersi disponibili.

Nel caso in cui si verificano discordanze con le previsioni effettuate sulla base di valutazioni si procede ad un riesame di queste ultime ed alla ricerca delle motivazioni tecniche di tali divergenze.

Il quadro di riferimento tecnico-scientifico e procedurale prevede di considerare la vulnerabilità su due livelli: vulnerabilità intrinseca degli acquiferi e vulnerabilità specifica.

2. I Livello: Vulnerabilità intrinseca degli acquiferi. La valutazione della vulnerabilità intrinseca degli acquiferi considera essenzialmente le caratteristiche litostrutturali, idrogeologiche e idrodinamiche del sottosuolo e degli acquiferi presenti. Essa è riferita a inquinanti generici e non considera le caratteristiche chemiodinamiche delle sostanze.

2.1 Sono disponibili tre approcci alla valutazione e cartografia della vulnerabilità intrinseca degli acquiferi: metodi qualitativi, metodi parametrici e numerici.

La selezione di uno dei tre metodi dipende dalla disponibilità di dati, dalla scala di riferimento e dalla finalità dell'indagine.

2.2 I metodi qualitativi prevedono la zonizzazione per aree omogenee, valutando la vulnerabilità per complessi e situazioni idrogeologiche generalmente attraverso la tecnica della sovrapposizione cartografica. La valutazione viene fornita per intervalli preordinati e situazioni tipo. Il metodo elaborato dal GNDCI-CNR valuta la vulnerabilità intrinseca mediante la classificazione di alcune caratteristiche litostrutturali delle formazioni acquifere e delle condizioni di circolazione idrica sotterranea.

2.3 I metodi parametrici sono basati sulla valutazione di parametri fondamentali dell'assetto del sottosuolo e delle relazioni col sistema idrologico superficiale, ricondotto a scale di gradi di vulnerabilità. Essi prevedono l'attribuzione a ciascun parametro, suddiviso in intervalli di valori, di un punteggio prefigurato crescente in funzione dell'importanza da esso assunta nella valutazione complessiva. I metodi parametrici sono in genere più complessi poiché richiedono la conoscenza approfondita di un elevato numero di parametri idrogeologici e idrodinamici.

2.4 I metodi numerici sono basati sulla stima di un indice di vulnerabilità (come ad esempio il tempo di permanenza) basato su relazioni matematiche di diversa complessità.

2.5 In relazione allo stato e all'evoluzione delle conoscenze potrà essere approfondito ed opportunamente considerato anche il diverso peso che assume il suolo superficiale nella valutazione della vulnerabilità intrinseca; tale caratteristica viene definita come «capacità di attenuazione del suolo» e presuppone la disponibilità di idonee cartografie geo-pedologiche.

3. II Livello: Vulnerabilità specifica

Con vulnerabilità specifica s'intende la combinazione della valutazione e cartografia della vulnerabilità intrinseca degli acquiferi con quella della capacità di attenuazione del suolo per una determinata sostanza o gruppo di sostanze. Questa si ottiene dal confronto di alcune caratteristiche chemio-dinamiche della sostanza (capacità di assorbimento ai colloidi del suolo resistenza ai processi di degradazione, solubilità in acqua, polarità, etc.) con le caratteristiche fisiche, chimiche ed idrauliche del suolo.

La compilazione di cartografie di vulnerabilità specifica deriva da studi approfonditi ed interdisciplinari e richiede l'uso di opportuni modelli di simulazione.

(2087) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».

Allegati alla Parte Terza Allegato 8 - Elenco indicativo dei principali inquinanti

In vigore dal 29 aprile 2006

1. Composti organoalogenati e sostanze che possano dare origine a tali composti nell'ambiente acquatico
2. Composti organofosforici
3. Composti organostannici
4. Sostanze e preparati, o i relativi prodotti di decomposizione, di cui è dimostrata la cancerogenicità o mutagenicità e che possono avere ripercussioni sulle funzioni steroidea, tiroidea, riproduttiva o su altre funzioni endocrine connesse nell'ambiente acquatico o attraverso di esso
5. Idrocarburi persistenti e sostanze organiche tossiche persistenti e bioaccumulabili
6. Cianuri
7. Metalli e relativi composti
8. Arsenico e relativi composti
9. Biocidi e prodotti fitosanitari
10. Materia in sospensione
11. Sostanze che contribuiscono all'eutrofizzazione (in particolare nitrati e fosfati)
12. Sostanze che hanno effetti negativi sul bilancio dell'ossigeno (e che possono essere misurate con parametri come la BOD, COD, ecc.)

Allegati alla Parte Terza Allegato 9 - Aree protette

In vigore dal 29 aprile 2006

1. Il registro delle aree protette comprende i seguenti tipi di aree protette:

- i) aree designate per l'estrazione di acque destinate al consumo umano
- ii) aree designate per la protezione di specie acquatiche significative dal punto di vista economico;
- iii) corpi idrici intesi a scopo ricreativo, comprese le aree designate come acque di balneazione a norma della direttiva 76/160/CEE;
- iv) aree sensibili rispetto ai nutrienti, comprese quelle designate come zone vulnerabili a norma della direttiva 91/676/CEE e le zone designate come aree sensibili a norma della direttiva 91/271/CEE;
- v) aree designate per la protezione degli habitat e delle specie, nelle quali mantenere o migliorare lo stato delle acque è importante per la loro protezione, compresi i siti pertinenti della rete Natura 2000 istituiti a norma della direttiva 79/409/CEE e 92/43/CEE, recepite rispettivamente con la Legge dell'11 febbraio 1992, n. 157 e con D.P.R. dell'8 settembre 1997, n. 357 come modificato dal D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

2. Le regioni inseriscono nel Piano di Tutela una sintesi del registro delle aree protette ricadenti nel loro territorio di competenza. Tale sintesi contiene mappe che indicano l'ubicazione di ciascuna area protetta, oltre che la descrizione della normativa comunitaria, nazionale o locale che le ha istituite.

Allegati alla Parte Terza
Allegato 10 - Analisi economica

In vigore dal 29 aprile 2006

L'analisi economica riporta informazioni sufficienti e adeguatamente dettagliate (tenuto conto dei costi connessi alla raccolta dei dati pertinenti) al fine di:

- a) effettuare i pertinenti calcoli necessari per prendere in considerazione il principio del recupero dei costi dei servizi idrici, tenuto conto delle previsioni a lungo termine riguardo all'offerta e alla domanda di acqua nel distretto idrografico in questione e, se necessario:
 - stime del volume, dei prezzi e dei costi connessi ai servizi idrici,
 - stime dell'investimento corrispondente, con le relative previsioni;
 - b) formarsi un'opinione circa la combinazione delle misure più redditizie, relativamente agli utilizzi idrici, da includere nel programma di misure in base ad una stima dei potenziali costi di dette misure.
-

Allegati alla Parte Terza
Allegato 11 - Elenco indicativo delle misure supplementari da inserire nei programmi

In vigore dal 29 aprile 2006**Elenchi degli elementi da inserire nei programmi di misure**

Misure di base richieste ai sensi delle seguenti direttive:

- i) direttiva 76/ 160/CEE sulle acque di balneazione
- ii) direttiva 79/409/CEE sugli uccelli selvatici
- iii) direttiva 80/778/CEE sulle acque destinate al consumo umano, modificata dalla direttiva 98/83/CE
- iv) direttiva 96/82/CE sugli incidenti rilevanti (Seveso)
- v) direttiva 85/337/ CEE sulla valutazione dell'impatto ambientale
- vi) direttiva 86/278/CEE sulla protezione dell'ambiente nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione
- vii) direttiva 91 / 271 / CEE sul trattamento delle acque reflue urbane
- viii) direttiva 91 / 414/ CEE sui prodotti fitosanitari
- ix) direttiva 91 /676/ CEE sui nitrati
- x) direttiva 92/43/CEE sugli habitat
- xi) direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento

Elenco indicativo delle misure supplementari da inserire nei programmi di misure

Elenco delle eventuali misure supplementari che le regioni possono decidere di adottare all'interno di ciascun distretto idrografico ricadente nel territorio di competenza nell'ambito del programma di misure.

- i) provvedimenti legislativi
- ii) provvedimenti amministrativi
- iii) strumenti economici o fiscali
- iv) accordi negoziati in materia ambientale
- v) riduzione delle emissioni
- vi) codici di buona prassi
- vii) ricostituzione e ripristino delle zone umide
- viii) riduzione delle estrazioni
- ix) misure di gestione della domanda, tra le quali la promozione di una produzione agricola adeguata alla situazione, ad esempio raccolti a basso fabbisogno idrico nelle zone colpite da siccità
- x) misure tese a favorire l'efficienza e il riutilizzo, tra le quali l'incentivazione delle tecnologie efficienti dal punto di vista idrico nell'industria e tecniche di irrigazione a basso consumo idrico
- xi) progetti di costruzione
- xii) impianti di desalinizzazione
- xiii) progetti di ripristino
- xiv) ravvenamento artificiale delle falde acquifere
- xv) progetti educativi
- xvi) progetti di ricerca, sviluppo e dimostrazione
- xvii) altre misure opportune

Allegati alla Parte Quarta
Allegato A (2088)

In vigore dal 25 dicembre 2010

[1-Categorie di rifiuti

Q1 Residui di produzione o di consumo in appresso non specificati;

Q2 Prodotti fuori norma;

Q3 Prodotti scaduti;

Q4 Sostanze accidentalmente riversate, perdute o aventi subito qualunque altro incidente, compresi tutti i materiali, le attrezzature, ecc. contaminati in seguito all'incidente in questione;

Q5 Sostanze contaminate o insudiciate in seguito ad attività volontarie (a esempio residui di operazioni di pulizia, materiali da imballaggio, contenitori, ecc.);

Q6 Elementi inutilizzabili (ad esempio batterie fuori uso, catalizzatori esausti, ecc.);

- Q7 Sostanze divenute inadatte all'impiego (a esempio acidi contaminati, solventi contaminati, sali da rinverdimento esauriti, ecc.);
- Q8 Residui di processi industriali (a esempio scorie, residui di distillazione, ecc.);
- Q9 Residui di procedimenti antinquinamento (a esempio fanghi di lavaggio di gas, polveri di filtri dell'aria, filtri usati, ecc.);
- Q10 Residui di lavorazione/sagomatura (a esempio trucioli di tornitura o di fresatura, ecc.);
- Q11 Residui provenienti dall'estrazione e dalla preparazione delle materie prime (a esempio residui provenienti da attività minerarie o petrolifere, ecc.);
- Q12 Sostanze contaminate (a esempio olio contaminato da PCB, ecc.);
- Q13 Qualunque materia, sostanza o prodotto la cui utilizzazione è giuridicamente vietata;
- Q14 Prodotti di cui il detentore non si serve più (a esempio articoli messi fra gli scarti dell'agricoltura, dalle famiglie, dagli uffici, dai negozi, dalle officine, ecc.);
- Q15 Materie, sostanze o prodotti contaminati provenienti da attività di riattamento di terreni;
- Q16 Qualunque sostanza, materia o prodotto che non rientri nelle categorie sopra elencate.]

(2088) Allegato abrogato dall'*art. 39, comma 6, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.*

Allegati alla Parte Quarta
Allegato B - Operazioni di smaltimento (2091)

In vigore dal 25 dicembre 2010

- D1 Deposito sul o nel suolo (ad esempio discarica).
- D2 Trattamento in ambiente terrestre (ad esempio biodegradazione di rifiuti liquidi o fanghi nei suoli).
- D3 Iniezioni in profondità (ad esempio iniezioni dei rifiuti pompabili in pozzi, in cupole saline o faglie geologiche naturali).
- D4 Lagunaggio (ad esempio scarico di rifiuti liquidi o di fanghi in pozzi, stagni o lagune, ecc.).
- D5 Messa in discarica specialmente allestita (ad esempio sistematizzazione in alveoli stagni, separati, ricoperti o isolati gli uni dagli altri e dall'ambiente).
- D6 Scarico dei rifiuti solidi nell'ambiente idrico eccetto l'immersione.
- D7 Immersione, compreso il seppellimento nel sottosuolo marino.
- D8 Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12.
- D9 Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (ad esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.)
- D10 Incenerimento a terra.
- D11 Incenerimento in mare. (2089)
- D12 Deposito permanente (ad esempio sistemazione di contenitori in una miniera).
- D13 Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12. (2090)
- D14 Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13.
- D15 Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

(2089) Questa operazione è vietata dalla normativa UE e dalle convenzioni internazionali.

(2090) In mancanza di un altro codice D appropriato, può comprendere le operazioni preliminari precedenti allo smaltimento, incluso il pretrattamento come, tra l'altro, la cernita, la frammentazione, la compattazione, la pellettizzazione, l'essiccazione, la triturazione, il condizionamento o la separazione prima di una delle operazioni indicate da D1 a D12.

(2091) Allegato così sostituito dall'*art. 39, comma 5, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.*

Allegati alla Parte Quarta
Allegato C - Operazioni di recupero (2092)

In vigore dal 26 settembre 2020

- R1 Utilizzazione principalmente come combustibile o come altro mezzo per produrre energia (4)
 R2 Rigenerazione/recupero di solventi
 R3 - Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche (**)
 R4 - Riciclaggio /recupero dei metalli e dei composti metallici (***)
 R5 - Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche (****)
 R6 Rigenerazione degli acidi o delle basi
 R7 Recupero dei prodotti che servono a ridurre l'inquinamento
 R8 Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori
 R9 Rigenerazione o altri reimpieghi degli oli
 R10 Trattamento in ambiente terrestre a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia
 R11 Utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10
 R12 Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11 (7)
 R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti) (8)

 (4) Gli impianti di incenerimento dei rifiuti solidi urbani sono compresi solo se la loro efficienza energetica è uguale o superiore a:

- 0,60 per gli impianti funzionanti e autorizzati in conformità della normativa comunitaria applicabile anteriormente al 1° gennaio 2009,
 - 0,65 per gli impianti autorizzati dopo il 31 dicembre 2008,
- calcolata con la seguente formula:

$$\text{Efficienza energetica} = \{(E_p - (E_f + E_i)) / (0,97 \times (E_w + E_f))\} * \text{CCF}$$

dove:

E_p = energia annua prodotta sotto forma di energia termica o elettrica. E' è calcolata moltiplicando l'energia sotto forma di elettricità per 2,6 e l'energia termica prodotta per uso commerciale per 1,1 (GJ/anno)

E_f = alimentazione annua di energia nel sistema con combustibili che contribuiscono alla produzione di vapore (GJ/anno)

E_w = energia annua contenuta nei rifiuti trattati calcolata in base al potere calorifico netto dei rifiuti (GJ/anno)

E_i = energia annua importata, escluse E_w ed E_f (GJ/anno)

0,97 = fattore corrispondente alle perdite di energia dovute alle ceneri pesanti (scorie) e alle radiazioni.

CCF = valore del fattore di correzione corrispondente all'area climatica nella quale insiste l'impianto di incenerimento (Climate Correction Factor).

1. Per gli impianti funzionanti e autorizzati in conformità alla legislazione applicabile nell'Unione europea prima del 1 settembre 2015, CCF è uguale a:

$$\text{CCF} = 1 \text{ se } \text{HDDLLT} \geq 3350$$

$$\text{CCF} = 1,25 \text{ se } \text{HDDLLT} \leq 2150$$

$$\text{CCF} = - (0,25/1200) \times \text{HDDLLT} + 1,698 \text{ se } 2150 < \text{HDDLLT} < 3350$$

2. Per gli impianti autorizzati dopo il 31 agosto 2015 e per gli impianti di cui al punto 1 dopo il 31 dicembre 2029, CCF è uguale a:

$$\text{CCF} = 1 \text{ se } \text{HDDLLT} \geq 3350$$

$$\text{CCF} = 1,12 \text{ se } \text{HDDLLT} \leq 2150$$

$$\text{CCF} = - (0,12/1200) \times \text{HDDLLT} + 1,335 \text{ se } 2150 < \text{HDDLLT} < 3350$$

I valori di CCF sono approssimati alla terza cifra decimale.

Dove:

HDDLLT, ovvero HDD locale a lungo termine, è uguale alla media ventennale dei valori di HDDanno calcolati nell'area di riferimento come segue:

$$HDDLLT = \frac{\sum_{i=1}^{20} HDDanno}{20}$$

HDDanno è il grado di riscaldamento annuo calcolati nell'area di riferimento come segue:

$$HDDanno = \sum HDDi$$

HDDi è il grado di riscaldamento giornaliero dello i-esimo giorno

Pari a:

$$HDDi = (18^{\circ}\text{C} - T_m) \text{ se } T_m \leq 15^{\circ}\text{C}$$

$$HDDi = 0 \text{ se } T_m > 15^{\circ}\text{C}$$

Essendo T_m la temperatura media giornaliera, calcolata come $(T_{min} + T_{max})/2$, del giorno "i" dell'anno di riferimento nell'area di riferimento.

I valori di temperatura sono quelli ufficiali dell'aeronautica militare della stazione meteorologica più rappresentativa in termini di prossimità e quota del sito dell'impianto di incenerimento. Se nessuna stazione dell'aeronautica militare è rappresentativa del sito dell'impianto di incenerimento o non presenta una sufficiente disponibilità di dati è possibile fare riferimento a dati di temperatura acquisiti da altre istituzioni del territorio, quali ad esempio le ARPA regionali o altre reti locali.

La formula si applica conformemente al documento di riferimento sulle migliori tecniche disponibili per l'incenerimento dei rifiuti.

(**) Sono compresi la preparazione per il riutilizzo, la gassificazione e la pirolisi che utilizzano i componenti come sostanze chimiche e il recupero di materia organica sotto forma di riempimento.

(***) E' compresa la preparazione per il riutilizzo.

(****) Sono compresi la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio di materiali da costruzione inorganici, il recupero di sostanze inorganiche sotto forma di riempimento e la pulizia del suolo risultante in un recupero del suolo.

(7) In mancanza di un altro codice R appropriato, può comprendere le operazioni preliminari precedenti al recupero, incluso il pretrattamento come, tra l'altro, la cernita, la frammentazione, la compattazione, la pellettizzazione, l'essiccazione, la triturazione, il condizionamento, il ricondizionamento, la separazione, il raggruppamento prima di una delle operazioni indicate da R 1 a R 11.

(8) NDR Il testo della nota (8) non risulta pubblicato nella Gazzetta Ufficiale.

(2092) Allegato modificato dall'art. 2, comma 42-bis, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, sostituito dall'art. 39, comma 5, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205 e, successivamente, così modificato dall'art. 1, comma 1, D.M. 7 agosto 2013, a decorrere dal 20 agosto 2013, ai sensi di quanto disposto dal medesimo art. 1, comma 2, D.M. 7 agosto 2013, dall'art. 1, comma 1, D.M. 19 maggio 2016, n. 134, a decorrere dal 21 luglio 2016, e dall'art. 8, comma 1, lett. a) e b), D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

Allegati alla Parte Quarta
Allegato D - Elenco dei rifiuti (2093)
Classificazione dei rifiuti.

In vigore dal 16 giugno 2023

Classificazione dei rifiuti.

Definizioni.

Ai fini del presente allegato, si intende per:

1. «sostanza pericolosa», una sostanza classificata come pericolosa in quanto conforme ai criteri di cui alle parti da 2 a 5 dell'*allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008*;
2. «metallo pesante», qualunque composto di antimonio, arsenico, cadmio, cromo (VI), rame, piombo,

mercurio, nichel, selenio, tellurio, tallio e stagno, anche quando tali metalli appaiono in forme metalliche nella misura in cui questi sono classificate come pericolose;

3. «policlorodifenili e policlorotriifenili» (PCB), i PCB, conformemente alla definizione di cui all'*articolo 2, lettera a), della direttiva 96/59/CE del Consiglio*;

4. «metalli di transizione», uno dei metalli seguenti: qualsiasi composto di scandio vanadio, manganese, cobalto, rame, ittrio, niobio, afnio, tungsteno, titanio, cromo, ferro, nichel, zinco, zirconio, molibdeno e tantalio, anche quando tali metalli appaiono in forme metalliche, nella misura in cui questi sono classificati come pericolosi;

5. «stabilizzazione», i processi che modificano la pericolosità dei componenti dei rifiuti e trasformano i rifiuti pericolosi in rifiuti non pericolosi;

6. «solidificazione», processi che influiscono esclusivamente sullo stato fisico dei rifiuti per mezzo di appositi additivi, senza modificare le proprietà chimiche dei rifiuti stessi;

7. «rifiuto parzialmente stabilizzato», un rifiuto che contiene, dopo il processo di stabilizzazione, componenti pericolosi, che non sono stati completamente trasformati in componenti non pericolosi e che potrebbero essere rilasciati nell'ambiente nel breve, medio o lungo periodo.

Valutazione e classificazione.

1. Valutazione delle caratteristiche di pericolo dei rifiuti.

Nel valutare le caratteristiche di pericolo dei rifiuti, si applicano i criteri di cui all'*Allegato I alla Parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006*. Per le caratteristiche di pericolo HP 4, HP 6 e HP 8, ai fini della valutazione si applicano i valori soglia per le singole sostanze come indicato nell'*Allegato I alla Parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006*. Quando una sostanza è presente nei rifiuti in quantità inferiori al suo valore soglia, non viene presa in considerazione per il calcolo del valore limite di concentrazione. Laddove una caratteristica di pericolo di un rifiuto è stata valutata sia mediante una prova che utilizzando le concentrazioni di sostanze pericolose come indicato nell'*Allegato I alla Parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006*, prevalgono i risultati della prova.

2. Classificazione di un rifiuto come pericoloso.

I rifiuti contrassegnati da un asterisco (*) nell'elenco di rifiuti sono considerati rifiuti pericolosi a meno che non si applichino le esclusioni di cui all'*articolo 20 della direttiva 2008/98/CE*.

Ai rifiuti cui potrebbero essere assegnati codici di rifiuti pericolosi e non pericolosi, si applicano le seguenti disposizioni: l'iscrizione di una voce nell'elenco armonizzato di rifiuti contrassegnata come pericolosa, con un riferimento specifico o generico a «sostanze pericolose», è opportuna solo quando questo rifiuto contiene sostanze pericolose pertinenti che determinano nel rifiuto una o più delle caratteristiche di pericolo da HP 1 a HP 8 e/o da HP 10 a HP 15 di cui all'*Allegato I alla Parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006*. La valutazione della caratteristica di pericolo HP 9 «infettivo» è effettuata conformemente al *decreto del Presidente della Repubblica 15 luglio 2003, n. 254*; una caratteristica di pericolo può essere valutata utilizzando la concentrazione di sostanze nei rifiuti, come specificato nell'*Allegato I alla Parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006* o, se non diversamente specificato nel *regolamento (CE) n. 1272/2008*, eseguendo una prova conformemente al *regolamento (CE) n. 440/2008* o altri metodi di prova e linee guida riconosciuti a livello internazionale, tenendo conto dell'*articolo 7 del regolamento (CE) n. 1272/2008* per quanto riguarda la sperimentazione animale e umana; i rifiuti contenenti dibenzo-p-diossine e i dibenzofurani policlorurati (PCDD/PCDF), DDT (1,1,1-tricloro-2,2-bis (4-clorofenil) etano), clordano, esaclorocicloesani (compreso il lindano), dieldrin, endrin, eptacloro, esaclorobenzene, clordecone, aldrin, pentaclorobenzene, mirex, toxafene esabromobifenile e/o PCB in quantità superiori ai limiti di concentrazione di cui all'allegato IV del regolamento (CE) n. 850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio (1) devono essere classificati come pericolosi; i limiti di concentrazione di cui all'*Allegato I alla Parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006* non sono applicabili alle leghe di metalli puri in forma massiva (non contaminati da sostanze pericolose). I residui di leghe che sono considerati rifiuti pericolosi sono specificamente menzionati nel presente elenco e contrassegnati con un asterisco (*); se del caso, al momento di stabilire le caratteristiche di pericolo dei rifiuti si possono prendere in considerazione le seguenti note contenute nell'*allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008*: 1.1.3.1. Note relative all'identificazione, alla classificazione e all'etichettatura delle sostanze: note B, D, F, J, L, M, P, Q, R, e U; 1.1.3.2. Note relative alla classificazione e all'etichettatura delle miscele: note 1, 2, 3 e 5; dopo la valutazione delle caratteristiche di pericolo di un tipo di rifiuti in base a questo metodo, si assegnerà l'adeguata voce di pericolosità o non pericolosità dall'elenco dei rifiuti. Tutte le altre voci dell'elenco armonizzato di rifiuti sono considerate rifiuti non pericolosi.

Elenco dei rifiuti.

I diversi tipi di rifiuti inclusi nell'elenco sono definiti specificatamente mediante il codice a sei cifre per ogni singolo rifiuto e i corrispondenti codici a quattro e a due cifre per i rispettivi capitoli. Di conseguenza, per

identificare un rifiuto nell'elenco occorre procedere come segue: identificare la fonte che genera il rifiuto consultando i capitoli da 01 a 12 o da 17 a 20 per risalire al codice a sei cifre riferito al rifiuto in questione, ad eccezione dei codici dei suddetti capitoli che terminano con le cifre 99. Occorre rilevare che è possibile che un determinato impianto o stabilimento debba classificare le proprie attività in capitoli diversi. Per esempio, un costruttore di automobili può reperire i rifiuti che produce sia nel capitolo 12 (rifiuti dalla lavorazione e dal trattamento superficiale di metalli), che nel capitolo 11 (rifiuti inorganici contenenti metalli provenienti da trattamento e rivestimento di metalli) o ancora nel capitolo 08 (rifiuti da uso di rivestimenti), in funzione delle varie fasi della produzione; se nessuno dei codici dei capitoli da 01 a 12 o da 17 a 20 si presta per la classificazione di un determinato rifiuto, occorre esaminare i capitoli 13, 14 e 15 per identificare il codice corretto; se nessuno di questi codici risulta adeguato, occorre definire il rifiuto utilizzando i codici di cui al capitolo 16; se un determinato rifiuto non è classificabile neppure mediante i codici del capitolo 16, occorre utilizzare il codice 99 (rifiuti non specificati altrimenti) preceduto dalle cifre del capitolo che corrisponde all'attività identificata nella prima fase.

Indice. Capitoli dell'elenco.

01 Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali;

02 Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti;

03 Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carta e cartone;

04 Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce e dell'industria tessile;

05 Rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone;

06 Rifiuti dei processi chimici inorganici;

07 Rifiuti dei processi chimici organici;

08 Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), adesivi, sigillanti, e inchiostri per stampa;

09 Rifiuti dell'industria fotografica;

10 Rifiuti provenienti da processi termici

11 Rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali; idrometallurgia non ferrosa;

12 Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica;

13 Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili, 05 e 12);

14 Solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne le voci 07 e 08);

15 Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti);

16 Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco;

17 Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati);

18 Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione che non derivino direttamente da trattamento terapeutico);

19 Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale;

20 Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata.

01 Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali

01 01 Rifiuti da estrazione di minerali

01 01 01 rifiuti da estrazione di minerali metalliferi

01 01 02 rifiuti da estrazione di minerali non metalliferi

01 03 rifiuti prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali metalliferi

01 03 04 * sterili che possono generare acido prodotti dalla lavorazione di minerale solforoso

01 03 05 * altri sterili contenenti sostanze pericolose

01 03 06 sterili diversi da quelli di cui alle voci 01 03 04 e 01 03 05

01 03 07 * altri rifiuti contenenti sostanze pericolose prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali metalliferi

01 03 08 polveri e residui affini diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07

01 03 09 fanghi rossi derivanti dalla produzione di allumina, diversi da quelli di cui alla voce 01 03 10

01 03 10* fanghi rossi derivanti dalla produzione di allumina contenenti sostanze pericolose, diversi da

quelli di cui alla voce 01 03 07
01 03 99 rifiuti non specificati altrimenti
01 04 rifiuti prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi
01 04 07 * rifiuti contenenti sostanze pericolose, prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi
01 04 08 scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
01 04 09 scarti di sabbia e argilla
01 04 10 polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
01 04 11 rifiuti della lavorazione di potassa e salgemma, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
01 04 12 sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 0104 07 e 01 04 11
01 04 13 rifiuti prodotti dal taglio e dalla segagione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
01 04 99 rifiuti non specificati altrimenti
01 05 fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione
01 05 04 fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci
01 05 05 * fanghi e rifiuti di perforazione contenenti oli
01 05 06 * fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione contenenti sostanze pericolose
01 05 07 fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06
01 05 08 fanghi e rifiuti di perforazione contenenti cloruri, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06
01 05 99 rifiuti non specificati altrimenti
02 Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, preparazione e lavorazione di alimenti
02 01 rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca
02 01 01 fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
02 01 02 scarti di tessuti animali
02 01 03 scarti di tessuti vegetali
02 01 04 rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)
02 01 06 feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito
02 01 07 rifiuti derivanti dalla selvicoltura
02 01 08 * rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose
02 01 09 rifiuti agrochimici diversi da quelli della voce 02 01 08
02 01 10 rifiuti metallici
02 01 99 rifiuti non specificati altrimenti
02 02 rifiuti della preparazione e della trasformazione di carne, pesce ed altri alimenti di origine animale
02 02 01 fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
02 02 02 scarti di tessuti animali
02 02 03 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 02 04 fanghi da trattamento in loco degli effluenti
02 02 99 rifiuti non specificati altrimenti
02 03 rifiuti della preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco; della produzione di conserve alimentari; della produzione di lievito ed estratto di lievito; della preparazione e fermentazione di melassa
02 03 01 fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione
02 03 02 rifiuti legati all'impiego di conservanti
02 03 03 rifiuti prodotti dall'estrazione tramite solvente
02 03 04 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 03 05 fanghi da trattamento in loco degli effluenti
02 03 99 rifiuti non specificati altrimenti
02 04 rifiuti prodotti dalla raffinazione dello zucchero
02 04 01 terriccio residuo delle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole
02 04 02 carbonato di calcio fuori specifica
02 04 03 fanghi da trattamento in loco degli effluenti
02 04 99 rifiuti non specificati altrimenti
02 05 rifiuti dell'industria lattiero-casearia

02 05 01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 05 02 fanghi da trattamento in loco degli effluenti
02 05 99 rifiuti non specificati altrimenti
02 06 rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione
02 06 01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 06 02 rifiuti prodotti dall'impiego di conservanti
02 06 03 fanghi da trattamento in loco degli effluenti
02 06 99 rifiuti non specificati altrimenti
02 07 rifiuti della produzione di bevande alcoliche e analcoliche (tranne caffq, tq e cacao)
02 07 01 rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima
02 07 02 rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche
02 07 03 rifiuti prodotti dai trattamenti chimici
02 07 04 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 07 05 fanghi da trattamento in loco degli effluenti
02 07 99 rifiuti non specificati altrimenti
03 Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carta e cartone
03 01 rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli e mobili
03 01 01 scarti di corteccia e sughero
03 01 04 * segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci contenenti sostanze pericolose
03 01 05 segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04
03 01 99 rifiuti non specificati altrimenti
03 02 rifiuti dei trattamenti conservativi del legno
03 02 01 * preservanti del legno contenenti composti organici non alogenati
03 02 02 * prodotti per trattamenti conservativi del legno contenenti composti organici clorurati
03 02 03 * prodotti per trattamenti conservativi del legno contenenti composti organometallici
03 02 04 * prodotti per trattamenti conservativi del legno contenenti composti inorganici
03 02 05 * altri prodotti per trattamenti conservativi del legno contenenti sostanze pericolose
03 02 99 prodotti per trattamenti conservativi del legno non specificati altrimenti
03 03 rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone
03 03 01 scarti di corteccia e legno
03 03 02 fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)
03 03 05 fanghi derivanti da processi di deinchiostrazione nel riciclaggio della carta
03 03 07 scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone
03 03 08 scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati
03 03 09 fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio
03 03 10 scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica
03 03 11 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10
03 03 99 rifiuti non specificati altrimenti
04 Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce, e dell'industria tessile
04 01 rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce
04 01 01 carniccio e frammenti di calce
04 01 02 rifiuti di calcinazione
04 01 03 * bagni di sgrassatura esauriti contenenti solventi senza fase liquida
04 01 04 liquido di concia contenente cromo
04 01 05 liquido di concia non contenente cromo
04 01 06 fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo
04 01 07 fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo
04 01 08 rifiuti di cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura) contenenti cromo
04 01 09 rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura
04 01 99 rifiuti non specificati altrimenti
04 02 rifiuti dell'industria tessile
04 02 09 rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)

04 02 10 materiale organico proveniente da prodotti naturali (ad es. grasso, cera)
04 02 14 * rifiuti provenienti da operazioni di finitura, contenenti solventi organici
04 02 15 rifiuti da operazioni di finitura, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 14
04 02 16 * tinture e pigmenti contenenti sostanze pericolose
04 02 17 tinture e pigmenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 16
04 02 19 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
04 02 20 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19
04 02 21 rifiuti da fibre tessili grezze
04 02 22 rifiuti da fibre tessili lavorate
04 02 99 rifiuti non specificati altrimenti
05 Rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone
05 01 rifiuti della raffinazione del petrolio
05 01 02 * fanghi da processi di dissalazione
05 01 03 * morchie da fondi di serbatoi
05 01 04 * fanghi acidi prodotti da processi di alchilazione
05 01 05 * perdite di olio
05 01 06 * fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti e apparecchiature
05 01 07 * catrami acidi
05 01 08 * altri catrami
05 01 09 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
05 01 10 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 05 01 09
05 01 11 * rifiuti prodotti dalla purificazione di carburanti mediante basi
05 01 12 * acidi contenenti oli
05 01 13 fanghi residui dell'acqua di alimentazione delle caldaie
05 01 14 rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento
05 01 15 * filtri di argilla esauriti
05 01 16 rifiuti contenenti zolfo prodotti dalla desolforizzazione del petrolio
05 01 17 bitume
05 01 99 rifiuti non specificati altrimenti
05 06 rifiuti prodotti dal trattamento pirolitico del carbone
05 06 01 * catrami acidi
05 06 03 * altri catrami
05 06 04 rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento
05 06 99 rifiuti non specificati altrimenti
05 07 rifiuti prodotti dalla purificazione e dal trasporto di gas naturale
05 07 01 * rifiuti contenenti mercurio
05 07 02 rifiuti contenenti zolfo
05 07 99 rifiuti non specificati altrimenti
06 Rifiuti dei processi chimici inorganici
06 01 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura e uso di acidi
06 01 01 * acido solforico ed acido solforoso
06 01 02 * acido cloridrico
06 01 03 * acido fluoridrico
06 01 04 * acido fosforico e fosforoso
06 01 05 * acido nitrico e acido nitroso
06 01 06 * altri acidi
06 01 99 rifiuti non specificati altrimenti
06 02 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura e uso di basi
06 02 01 * idrossido di calcio
06 02 03 * idrossido di ammonio
06 02 04 * idrossido di sodio e di potassio
06 02 05 * altre basi
06 02 99 rifiuti non specificati altrimenti
06 03 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura e uso di sali, loro soluzioni e ossidi metallici
06 03 11 * sali e loro soluzioni, contenenti cianuri

06 03 13 * sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti
06 03 14 sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13
06 03 15 * ossidi metallici contenenti metalli pesanti
06 03 16 ossidi metallici, diversi da quelli di cui alla voce 06 03 15
06 03 99 rifiuti non specificati altrimenti
06 04 rifiuti contenenti metalli, diversi da quelli di cui alla voce 06 03
06 04 03 * rifiuti contenenti arsenico
06 04 04 * rifiuti contenenti mercurio
06 04 05 * rifiuti contenenti altri metalli pesanti
06 04 99 rifiuti non specificati altrimenti
06 05 fanghi da trattamento in loco degli effluenti
06 05 02 * fanghi da trattamento in loco di effluenti, contenenti sostanze pericolose
06 05 03 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02
06 06 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura e uso di prodotti chimici contenenti zolfo, dei processi chimici dello zolfo e dei processi di desolforazione
06 06 02 * rifiuti contenenti solfuri pericolosi
06 06 03 rifiuti contenenti solfuri, diversi da quelli di cui alla voce 06 06 02
06 06 99 rifiuti non specificati altrimenti
06 07 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura e uso di prodotti alogeni e dei processi chimici degli alogeni
06 07 01 * rifiuti dei processi elettrolitici, contenenti amianto
06 07 02 * carbone attivato dalla produzione di cloro
06 07 03 * fanghi di solfati di bario, contenenti mercurio
06 07 04 * soluzioni ed acidi, ad esempio acido di contatto
06 07 99 rifiuti non specificati altrimenti
06 08 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura e uso del silicio e dei suoi derivati
06 08 02 * rifiuti contenenti clorosilani pericolosi
06 08 99 rifiuti non specificati altrimenti
06 09 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura e uso di prodotti fosforosi e dei processi chimici del fosforo
06 09 02 scorie fosforose
06 09 03 * rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio contenenti o contaminati da sostanze pericolose
06 09 04 rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio, diversi da quelli di cui alla voce 06 09 03
06 09 99 rifiuti non specificati altrimenti
06 10 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura e uso di prodotti chimici contenenti azoto, dei processi chimici dell'azoto e della produzione di fertilizzanti
06 10 02 * rifiuti contenenti sostanze pericolose
06 10 99 rifiuti non specificati altrimenti
06 11 rifiuti dalla produzione di pigmenti inorganici e opacificanti
06 11 01 rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio nella produzione di diossido di titanio
06 11 99 rifiuti non specificati altrimenti
06 13 rifiuti di processi chimici inorganici non specificati altrimenti
06 13 01 * prodotti fitosanitari, agenti conservativi del legno ed altri biocidi inorganici
06 13 02 * carbone attivo esaurito (tranne 06 07 02)
06 13 03 nerofumo
06 13 04 * rifiuti derivanti dai processi di lavorazione dell'amianto
06 13 05 * fuliggine
06 13 99 rifiuti non specificati altrimenti
07 Rifiuti dei processi chimici organici
07 01 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura e uso di prodotti chimici organici di base
07 01 01 * soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri
07 01 03 * solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri
07 01 04 * altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri
07 01 07 * fondi e residui di reazione, alogenati
07 01 08 * altri fondi e residui di reazione

07 01 09 * residui di filtrazione e assorbenti esauriti alogenati
07 01 10 * altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti
07 01 11 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
07 01 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11
07 01 99 rifiuti non specificati altrimenti
07 02 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di plastiche, gomme sintetiche e fibre artificiali
07 02 01 * soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri
07 02 03 * solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri
07 02 04 * altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri
07 02 07 * fondi e residui di reazione, alogenati
07 02 08 * altri fondi e residui di reazione
07 02 09 * residui di filtrazione e assorbenti esauriti alogenati
07 02 10 * altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti
07 02 11 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
07 02 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 11
07 02 13 rifiuti plastici
07 02 14 * rifiuti prodotti da additivi, contenenti sostanze pericolose
07 02 15 rifiuti prodotti da additivi, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 14
07 02 16 * rifiuti contenenti silicani pericolosi
07 02 17 rifiuti contenenti silicani diversi da quelli di cui alla voce 07 02 16
07 02 17* rifiuti contenenti silicani, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 16
07 02 99 rifiuti non specificati altrimenti
07 03 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di coloranti e pigmenti organici (tranne 06 11)
07 03 01 * soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri
07 03 03 * solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri
07 03 04 * altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri
07 03 07 * fondi e residui di reazione, alogenati
07 03 08 * altri fondi e residui di reazione
07 03 09 * residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati
07 03 10 * altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti
07 03 11 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
07 03 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 03 11
07 03 99 rifiuti non specificati altrimenti
07 04 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti fitosanitari (tranne 02 01 08 e 02 01 09), agenti conservativi del legno (tranne 03 02) ed altri biocidi, organici
07 04 01 * soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri
07 04 03 * solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri
07 04 04 * altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri
07 04 07 * fondi e residui di reazione, alogenati
07 04 08 * altri fondi e residui di reazione
07 04 09 * residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati
07 04 10 * altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti
07 04 11 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
07 04 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 04 11
07 04 13 * rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose
07 04 99 rifiuti non specificati altrimenti
07 05 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura e uso di prodotti farmaceutici
07 05 01 * soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri
07 05 03 * solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri
07 05 04 * altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri
07 05 07 * fondi e residui di reazione, alogenati
07 05 08 * altri fondi e residui di reazione
07 05 09 * residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati

07 05 10 * altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti
07 05 11 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
07 05 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 11
07 05 13 * rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose
07 05 14 rifiuti solidi diversi da quelli di cui alla voce 07 05 13
07 05 99 rifiuti non specificati altrimenti
07 06 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di grassi, lubrificanti, saponi, detergenti, disinfettanti e cosmetici
07 06 01 * soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri
07 06 03 * solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri
07 06 04 * altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri
07 06 07 * fondi e residui di reazione, alogenati
07 06 08 * altri fondi e residui di reazione
07 06 09 * residui di filtrazione e assorbenti esauriti alogenati
07 06 10 * altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti
07 06 11 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
07 06 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11
07 06 99 rifiuti non specificati altrimenti
07 07 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura e uso di prodotti della chimica fine e di prodotti chimici non specificati altrimenti
07 07 01 * soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri
07 07 03 * solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri
07 07 04 * altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri
07 07 07 * fondi e residui di reazione, alogenati
07 07 08 * altri fondi e residui di reazione
07 07 09 * residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati
07 07 10 * altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti
07 07 11 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
07 07 12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11
07 07 99 rifiuti non specificati altrimenti
08 Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa
08 01 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso nonché della rimozione di pitture e vernici
08 01 11 * pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose
08 01 12 pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11
08 01 13 * fanghi prodotti da pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose
08 01 14 fanghi prodotti da pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 13
08 01 15 * fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose
08 01 16 fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 15
08 01 17 * fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose
08 01 18 fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 17
08 01 19 * sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose
08 01 20 sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 19
08 01 21 * residui di pittura o di sverniciatori
08 01 99 rifiuti non specificati altrimenti
08 02 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura e uso di altri rivestimenti (inclusi materiali ceramici)
08 02 01 polveri di scarti di rivestimenti
08 02 02 fanghi acquosi contenenti materiali ceramici
08 02 03 sospensioni acquose contenenti materiali ceramici
08 02 99 rifiuti non specificati altrimenti
08 03 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura e uso di inchiostri per stampa
08 03 07 fanghi acquosi contenenti inchiostro

08 03 08 rifiuti liquidi acquosi contenenti inchiostro
08 03 12 * scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose
08 03 13 scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12
08 03 14 * fanghi di inchiostro, contenenti sostanze pericolose
08 03 15 fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14
08 03 16 * residui di soluzioni per incisione
08 03 17 * toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose
08 03 18 toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17
08 03 19 * oli dispersi
08 03 99 rifiuti non specificati altrimenti
08 04 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura e uso di adesivi e sigillanti (inclusi i prodotti impermeabilizzanti)
08 04 09 * adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose
08 04 10 adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 09
08 04 11 * fanghi di adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose
08 04 12 fanghi di adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 11
08 04 13 * fanghi acquosi contenenti adesivi o sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose
08 04 14 fanghi acquosi contenenti adesivi o sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 13
08 04 15 * rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi o sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose
08 04 16 rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi o sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 15
08 04 17 * olio di resina
08 04 99 rifiuti non specificati altrimenti
08 05 rifiuti non specificati altrimenti alla voce 08
08 05 01 * isocianati di scarto
09 Rifiuti dell'industria fotografica
09 01 rifiuti dell'industria fotografica
09 01 01 * soluzioni di sviluppo e soluzioni attivanti a base acquosa
09 01 02 * soluzioni di sviluppo per lastre offset a base acquosa
09 01 03 * soluzioni di sviluppo a base di solventi
09 01 04 * soluzioni di fissaggio
09 01 05* soluzioni di lavaggio e soluzioni di arresto-fissaggio
09 01 06 * rifiuti contenenti argento prodotti dal trattamento in loco di rifiuti fotografici
09 01 07 carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento
09 01 08 carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento
09 01 10 macchine fotografiche monouso senza batterie
09 01 11 * macchine fotografiche monouso contenenti batterie incluse nelle voci 16 06 01, 16 06 02 o 16 06 03
09 01 12 macchine fotografiche monouso diverse da quelle di cui alla voce 09 01 11
09 01 13 * rifiuti liquidi acquosi prodotti dal recupero in loco dell'argento, diversi da quelli di cui alla voce 09 01 06
09 01 99 rifiuti non specificati altrimenti
10 Rifiuti provenienti da processi termici
10 01 rifiuti prodotti da centrali termiche ed altri impianti termici (tranne 19)
10 01 01 ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)
10 01 02 ceneri leggere di carbone
10 01 03 ceneri leggere di torba e di legno non trattato
10 01 04 * ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia
10 01 05 rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi
10 01 07 rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi
10 01 09 * acido solforico
10 01 13 * ceneri leggere prodotte da idrocarburi emulsionati usati come combustibile
10 01 14 * ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose

- 10 01 15 ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 14
- 10 01 16 * ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose
- 10 01 17 ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16
- 10 01 18 * rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, contenenti sostanze pericolose
- 10 01 19 rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, diversi da quelli di cui alle voci 10 01 05, 10 01 07 e 10 01 18
- 10 01 20 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
- 10 01 21 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20
- 10 01 22 * fanghi acquosi da operazioni di pulizia di caldaie, contenenti sostanze pericolose
- 10 01 23 fanghi acquosi da operazioni di pulizia di caldaie, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 22
- 10 01 24 sabbie dei reattori a letto fluidizzato
- 10 01 25 rifiuti dell'immagazzinamento e della preparazione del combustibile delle centrali termoelettriche a carbone
- 10 01 26 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento
- 10 01 99 rifiuti non specificati altrimenti
- 10 02 rifiuti dell'industria siderurgica
- 10 02 01 rifiuti del trattamento delle scorie
- 10 02 02 scorie non trattate
- 10 02 07 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose
- 10 02 08 rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 07
- 10 02 10 scaglie di laminazione
- 10 02 11 * rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli
- 10 02 12 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 11
- 10 02 13 * fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose
- 10 02 14 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 13
- 10 02 15 altri fanghi e residui di filtrazione
- 10 02 99 rifiuti non specificati altrimenti
- 10 03 rifiuti della metallurgia termica dell'alluminio
- 10 03 02 frammenti di anodi
- 10 03 04 * scorie della produzione primaria
- 10 03 05 rifiuti di allumina
- 10 03 08 * scorie saline della produzione secondaria
- 10 03 09 * scorie nere della produzione secondaria
- 10 03 15 * schiumature infiammabili o che rilasciano, al contatto con l'acqua, gas infiammabili in quantità pericolose
- 10 03 16 schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 03 15
- 10 03 17 * rifiuti contenenti catrame derivanti dalla produzione di anodi
- 10 03 18 rifiuti contenenti carbonio derivanti dalla produzione degli anodi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 17
- 10 03 19 * polveri dei gas di combustione, contenenti sostanze pericolose
- 10 03 20 polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 03 19
- 10 03 21 * altre polveri e particolati (compresi quelli prodotti da mulini a palle), contenenti sostanze pericolose
- 10 03 22 altre polveri e particolati (compresi quelli prodotti da mulini a palle), diverse da quelle di cui alla voce 10 03 21
- 10 03 23 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose
- 10 03 24 rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 23
- 10 03 25 * fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose
- 10 03 26 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 25
- 10 03 27 * rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli
- 10 03 28 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 27

10 03 29 * rifiuti prodotti dal trattamento di scorie saline e scorie nere, contenenti sostanze pericolose
10 03 30 rifiuti prodotti dal trattamento di scorie saline e scorie nere, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 29
10 03 99 rifiuti non specificati altrimenti
10 04 rifiuti della metallurgia termica del piombo
10 04 01 * scorie della produzione primaria e secondaria
10 04 02 * scorie e schiumature della produzione primaria e secondaria
10 04 03 * arsenato di calcio
10 04 04 * polveri dei gas di combustione
10 04 05 * altre polveri e particolato
10 04 06 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi
10 04 07 * fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
10 04 09 * rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli
10 04 10 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 04 09
10 04 99 rifiuti non specificati altrimenti
10 05 rifiuti della metallurgia termica dello zinco
10 05 01 scorie della produzione primaria e secondaria
10 05 03 * polveri dei gas di combustione
10 05 04 altre polveri e particolato
10 05 05 * rifiuti solidi derivanti dal trattamento dei fumi
10 05 06 * fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
10 05 08 * rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli
10 05 09 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 05 08
10 05 10 * scorie e schiumature infiammabili o che rilasciano, al contatto con l'acqua, gas infiammabili in quantità pericolose
10 05 11 scorie e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 05 10
10 05 99 rifiuti non specificati altrimenti
10 06 rifiuti della metallurgia termica del rame
10 06 01 scorie della produzione primaria e secondaria
10 06 02 scorie e schiumature della produzione primaria e secondaria
10 06 03 * polveri dei gas di combustione
10 06 04 altre polveri e particolato
10 06 06 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi
10 06 07 * fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
10 06 09 * rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli
10 06 10 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 06 09
10 06 99 rifiuti non specificati altrimenti
10 07 rifiuti della metallurgia termica di argento, oro e platino
10 07 01 scorie della produzione primaria e secondaria
10 07 02 scorie e schiumature della produzione primaria e secondaria
10 07 03 rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi
10 07 04 altre polveri e particolato
10 07 05 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
10 07 07 * rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli
10 07 08 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 07 07
10 07 99 rifiuti non specificati altrimenti
10 08 rifiuti della metallurgia termica di altri minerali non ferrosi
10 08 04 polveri e particolato
10 08 08 * scorie saline della produzione primaria e secondaria
10 08 09 altre scorie
10 08 10 * scorie e schiumature infiammabili o che rilasciano, al contatto con l'acqua, gas infiammabili in quantità pericolose

10 08 11 scorie e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 08 10
10 08 12 * rifiuti contenenti catrame derivante dalla produzione degli anodi
10 08 13 rifiuti contenenti carbonio della produzione degli anodi, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 12
10 08 14 frammenti di anodi
10 08 15 * polveri dei gas di combustione, contenenti sostanze pericolose
10 08 16 polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 08 15
10 08 17 * fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose
10 08 18 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 17
10 08 19 * rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli
10 08 20 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 19
10 08 99 rifiuti non specificati altrimenti
10 09 rifiuti della fusione di materiali ferrosi
10 09 03 scorie di fusione
10 09 05 * forme e anime da fonderia inutilizzate, contenenti sostanze pericolose
10 09 06 forme e anime da fonderia inutilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 05
10 09 07 * forme e anime da fonderia utilizzate, contenenti sostanze pericolose
10 09 08 forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07
10 09 09 * polveri dei gas di combustione contenenti sostanze pericolose
10 09 10 polveri dei gas di combustione diverse, da quelle di cui alla voce 10 09 09
10 09 11 * altri particolati contenenti sostanze pericolose
10 09 12 altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10 09 11
10 09 13 * scarti di leganti contenenti sostanze pericolose
10 09 14 scarti di leganti diversi da quelli di cui alla voce 10 09 13
10 09 15 * scarti di rilevatori di crepe, contenenti sostanze pericolose
10 09 16 scarti di rilevatori di crepe, diversi da quelli di cui alla voce 10 09 15
10 09 99 rifiuti non specificati altrimenti
10 10 rifiuti della fusione di materiali non ferrosi
10 10 03 scorie di fusione
10 10 05 * forme e anime da fonderia inutilizzate, contenenti sostanze pericolose
10 10 06 forme e anime da fonderia inutilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 05
10 10 07 * forme e anime da fonderia utilizzate, contenenti sostanze pericolose
10 10 08 forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 07
10 10 09 * polveri di gas di combustione, contenenti sostanze pericolose
10 10 10 polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 09
10 10 11 * altri particolati contenenti sostanze pericolose
10 10 12 altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10 10 11
10 10 13 * scarti di leganti contenenti sostanze pericolose
10 10 14 scarti di leganti diversi da quelli di cui alla voce 10 10 13
10 10 15 * scarti di rilevatori di crepe, contenenti sostanze pericolose
10 10 16 scarti di rilevatori di crepe, diversi da quelli di cui alla voce 10 10 15
10 10 99 rifiuti non specificati altrimenti
10 11 rifiuti della fabbricazione del vetro e di prodotti di vetro
10 11 03 scarti di materiali in fibra a base di vetro
10 11 05 polveri e particolato
10 11 09 * residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico, contenenti sostanze pericolose
10 11 10 residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico, diverse da quelle di cui alla voce 10 11 09
10 11 11 * rifiuti di vetro in forma di particolato e polveri di vetro contenenti metalli pesanti (provenienti ad esempio da tubi a raggi catodici)
10 11 12 rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 10 11 11
10 11 13 * fanghi provenienti dalla lucidatura e dalla macinazione del vetro, contenenti sostanze pericolose

- 10 11 14 fanghi provenienti dalla lucidatura e dalla macinazione del vetro, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 13
- 10 11 15 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento di fumi, contenenti sostanze pericolose
- 10 11 16 rifiuti prodotti dal trattamento di fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 15
- 10 11 17 * fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento di fumi, contenenti sostanze pericolose
- 10 11 18 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento di fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 17
- 10 11 19 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
- 10 11 20 rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 19
- 10 11 99 rifiuti non specificati altrimenti
- 10 12 rifiuti della fabbricazione di prodotti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione
- 10 12 01 residui di miscela non sottoposti a trattamento termico
- 10 12 03 polveri e particolato
- 10 12 05 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
- 10 12 06 stampi di scarto
- 10 12 08 scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
- 10 12 09 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose
- 10 12 10 rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 12 09
- 10 12 11 * rifiuti delle operazioni di smaltatura, contenenti metalli pesanti
- 10 12 12 rifiuti delle operazioni di smaltatura diversi da quelli di cui alla voce 10 12 11
- 10 12 13 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
- 10 12 99 rifiuti non specificati altrimenti
- 10 13 rifiuti della fabbricazione di cemento, calce e gesso e manufatti di tali materiali
- 10 13 01 residui di miscela non sottoposti a trattamento termico
- 10 13 04 rifiuti di calcinazione e di idratazione della calce
- 10 13 06 polveri e particolato (eccetto quelli delle voci 10 13 12 e 10 13 13)
- 10 13 07 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
- 10 13 09 * rifiuti della fabbricazione di cemento-amianto, contenenti amianto
- 10 13 10 rifiuti della fabbricazione di cemento-amianto, diversi da quelli di cui alla voce 10 13 09
- 10 13 11 rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10
- 10 13 12 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose
- 10 13 13 rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 13 12
- 10 13 14 rifiuti e fanghi di cemento
- 10 13 99 rifiuti non specificati altrimenti
- 10 14 rifiuti prodotti dai forni crematori
- 10 14 01 * rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, contenenti mercurio
- 11 Rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali; idrometallurgia non ferrosa
- 11 01 rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e rivestimento di metalli (ad esempio, processi galvanici, zincatura, decappaggio, pulitura elettrolitica, fosfatazione, sgrassaggio con alcali, anodizzazione)
- 11 01 05 * acidi di decappaggio
- 11 01 06 * acidi non specificati altrimenti
- 11 01 07 * basi di decappaggio
- 11 01 08 * fanghi di fosfatazione
- 11 01 09 * fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose
- 11 01 10 fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 11 01 09
- 11 01 11 * soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose
- 11 01 12 soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 11 01 11
- 11 01 13 * rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose
- 11 01 14 rifiuti di sgrassaggio diversi da quelli di cui alla voce 11 01 13
- 11 01 15 * eluati e fanghi di sistemi a membrana o sistemi a scambio ionico, contenenti sostanze pericolose

- 11 01 16 * resine a scambio ionico saturate o esaurite
- 11 01 98 * altri rifiuti contenenti sostanze pericolose
- 11 01 99 rifiuti non specificati altrimenti
- 11 02 rifiuti prodotti dalla lavorazione idrometallurgica di metalli non ferrosi
- 11 02 02 * fanghi della lavorazione idrometallurgica dello zinco (compresi Marosite, goethite)
- 11 02 03 rifiuti della produzione di anodi per processi elettrolitici acquosi
- 11 02 05 * rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, contenenti sostanze pericolose
- 11 02 06 rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, diversi da quelli della voce 11 02 05
- 11 02 07 * altri rifiuti contenenti sostanze pericolose
- 11 02 99 rifiuti non specificati altrimenti
- 11 03 rifiuti solidi e fanghi prodotti da processi di rinvenimento
- 11 03 01 * rifiuti contenenti cianuro
- 11 03 02 * altri rifiuti
- 11 05 rifiuti prodotti da processi di galvanizzazione a caldo
- 11 05 01 zinco solido
- 11 05 02 ceneri di zinco
- 11 05 03 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi
- 11 05 04 * fondente esaurito
- 11 05 99 rifiuti non specificati altrimenti
- 12 Rifiuti prodotti dalla sagomatura e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica
- 12 01 rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica
- 12 01 01 limatura e trucioli di metalli ferrosi
- 12 01 02 polveri e particolato di metalli ferrosi
- 12 01 03 limatura e trucioli di metalli non ferrosi
- 12 01 04 polveri e particolato di metalli non ferrosi
- 12 01 05 limatura e trucioli di materiali plastici
- 12 01 06 * oli minerali per macchinari, contenenti alogeni (eccetto emulsioni e soluzioni)
- 12 01 07 * oli minerali per macchinari, non contenenti alogeni (eccetto emulsioni e soluzioni)
- 12 01 08 * emulsioni e soluzioni per macchinari, contenenti alogeni
- 12 01 09 * emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni
- 12 01 10 * oli sintetici per macchinari
- 12 01 12 * cere e grassi esauriti
- 12 01 13 rifiuti di saldatura
- 12 01 14 * fanghi di lavorazione, contenenti sostanze pericolose
- 12 01 15 fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 14
- 12 01 16 * residui di materiale di sabbiatura, contenente sostanze pericolose
- 12 01 17 residui di materiale di sabbiatura, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 16
- 12 01 18 * fanghi metallici (fanghi di rettifica, affilatura e lappatura) contenenti oli
- 12 01 19 * oli per macchinari, facilmente biodegradabili
- 12 01 20 * corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, contenenti sostanze pericolose
- 12 01 21 corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20
- 12 01 99 rifiuti non specificati altrimenti
- 12 03 rifiuti prodotti da processi di sgrassatura ad acqua e vapore (tranne 11)
- 12 03 01 * soluzioni acquose di lavaggio
- 12 03 02 * rifiuti prodotti da processi di sgrassatura a vapore
- 13 Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili ed oli di cui ai capitoli 05, 12 e 19)
- 13 01 scarti di oli per circuiti idraulici
- 13 01 01 * oli per circuiti idraulici contenenti PCB
- 13 01 04 * emulsioni clorate
- 13 01 05 * emulsioni non clorate
- 13 01 09 * oli minerali per circuiti idraulici, clorurati
- 13 01 10 * oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati
- 13 01 11 * oli sintetici per circuiti idraulici
- 13 01 12 * oli per circuiti idraulici, facilmente biodegradabili
- 13 01 13 * altri oli per circuiti idraulici

- 13 02 scarti di olio motore, olio per ingranaggi e oli lubrificanti
- 13 02 04 * oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, clorurati
- 13 02 05 * oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati
- 13 02 06 * oli sintetici per motori, ingranaggi e lubrificazione
- 13 02 07 * oli per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabili
- 13 02 08 * altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione
- 13 03 oli isolanti e oli termoconduttori usati
- 13 03 01 * oli isolanti o oli termoconduttori, contenenti PCB
- 13 03 06 * oli minerali isolanti e termoconduttori clorurati, diversi da quelli di cui alla voce 13 03 01
- 13 03 07 * oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati
- 13 03 08 * oli sintetici isolanti e oli termoconduttori
- 13 03 09 * oli isolanti e oli termoconduttori, facilmente biodegradabili
- 13 03 10 * altri oli isolanti e oli termoconduttori
- 13 04 oli di sentina
- 13 04 01 * oli di sentina da navigazione interna
- 13 04 02 * oli di sentina derivanti dalle fognature dei moli
- 13 04 03 * oli di sentina da un altro tipo di navigazione
- 13 05 prodotti di separazione olio/acqua
- 13 05 01 * rifiuti solidi delle camere a sabbia e di prodotti di separazione olio/acqua
- 13 05 02 * fanghi di prodotti di separazione olio/acqua
- 13 05 03 * fanghi da collettori
- 13 05 06 * oli prodotti da separatori olio/acqua
- 13 05 07 * acque oleose prodotte da separatori olio/acqua
- 13 05 08 * miscugli di rifiuti prodotti da camere a sabbia e separatori olio/acqua
- 13 07 residui di combustibili liquidi
- 13 07 01 * olio combustibile e carburante diesel
- 13 07 02 * benzina
- 13 07 03 * altri carburanti (comprese le miscele)
- 13 08 rifiuti di oli non specificati altrimenti
- 13 08 01 * fanghi ed emulsioni da processi di dissalazione
- 13 08 02 * altre emulsioni
- 13 08 99 * rifiuti non specificati altrimenti
- 14 Solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne 07 e 08)
- 14 06 rifiuti di solventi organici, refrigeranti e propellenti di schiuma/aerosol
- 14 06 01 * clorofluorocarburi, +CFC, +FC
- 14 06 02 * altri solventi e miscele di solventi, alogenati
- 14 06 03 * altri solventi e miscele di solventi
- 14 06 04 * fanghi o rifiuti solidi, contenenti solventi alogenati
- 14 06 05 * fanghi o rifiuti solidi, contenenti altri solventi
- 15 Rifiuti di imballaggio; assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)
- 15 01 imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)
- 15 01 01 imballaggi di carta e cartone
- 15 01 02 imballaggi di plastica
- 15 01 03 imballaggi in legno
- 15 01 04 imballaggi metallici
- 15 01 05 imballaggi compositi
- 15 01 06 imballaggi in materiali misti
- 15 01 07 imballaggi di vetro
- 15 01 09 imballaggi in materia tessile
- 15 01 10 * imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
- 15 01 11 * imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti
- 15 02 assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi
- 15 02 02 * assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e

indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose

15 02 03 assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02

16 Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco

16 01 veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16 06 e 16 08)

16 01 03 pneumatici fuori uso

16 01 04 * veicoli fuori uso

16 01 06 veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose

16 01 07 * filtri dell'olio

16 01 08 * componenti contenenti mercurio

16 01 09 * componenti contenenti PCB

16 01 10 * componenti esplosivi (ad esempio "air bag")

16 01 11 * pastiglie per freni, contenenti amianto

16 01 12 pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11

16 01 13 * liquidi per freni

16 01 14 * liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose

16 01 15 liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 16 01 14

16 01 16 serbatoi per gas liquefatto

16 01 17 metalli ferrosi

16 01 18 metalli non ferrosi

16 01 19 plastica

16 01 20 vetro

16 01 21 * componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14

16 01 22 componenti non specificati altrimenti

16 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

16 02 rifiuti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche

16 02 09 * trasformatori e condensatori contenenti PCB

16 02 10 * apparecchiature fuori uso contenenti PCB o da essi contaminate, diverse da quelle di cui alla voce 16 02 09

16 02 11 * apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, +CFC, +FC

16 02 12 * apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere

16 02 13 * apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (1) diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12

(1) Fra i componenti pericolosi di apparecchiature elettriche ed elettroniche possono rientrare gli accumulatori e le batterie di cui alle voci 16 06, contrassegnati come pericolosi; commutatori a mercurio, vetri di tubi a raggi catodici ed altri vetri radioattivi ecc.

16 02 14 apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13

16 02 15 * componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso

16 02 16 componenti rimossi da apparecchiature fuori uso diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15

16 03 prodotti fuori specifica e prodotti inutilizzati

16 03 03 * rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose

16 03 04 rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03

16 03 05 * rifiuti organici contenenti sostanze pericolose

16 03 06 rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05

16 03 07* mercurio metallico

16 04 esplosivi di scarto

16 04 01 * munizioni di scarto

16 04 02 * fuochi artificiali di scarto

16 04 03 * altri esplosivi di scarto

16 05 gas in contenitori a pressione e sostanze chimiche di scarto

16 05 04 * gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose

16 05 05 gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04

16 05 06 * sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le

miscele di sostanze chimiche di laboratorio

16 05 07 * sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose

16 05 08 * sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose

16 05 09 sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08

16 06 batterie ed accumulatori

16 06 01 * batterie al piombo

16 06 02 * batterie al nichel-cadmio

16 06 03 * batterie contenenti mercurio

16 06 04 batterie alcaline (tranne 16 06 03)

16 06 05 altre batterie ed accumulatori

16 06 06 * elettroliti di batterie ed accumulatori, oggetto di raccolta differenziata

16 07 rifiuti della pulizia di serbatoi e di fusti per trasporto e stoccaggio (tranne 05 e 13)

16 07 08 * rifiuti contenenti oli

16 07 09 * rifiuti contenenti altre sostanze pericolose

16 07 99 rifiuti non specificati altrimenti

16 08 catalizzatori esauriti

16 08 01 catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)

16 08 02* catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi

16 08 03 catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti

16 08 04 catalizzatori liquidi esauriti per il cracking catalitico (tranne 16 08 07)

16 08 05 * catalizzatori esauriti contenenti acido fosforico

16 08 06 * liquidi esauriti usati come catalizzatori

16 08 07 * catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose

16 09 sostanze ossidanti

16 09 01 * permanganati, ad esempio permanganato di potassio

16 09 02 * cromati, ad esempio cromato di potassio, dicromato di potassio o di sodio

16 09 03 * perossidi, ad esempio perossido d'idrogeno

16 09 04 * sostanze ossidanti non specificate altrimenti

16 10 rifiuti liquidi acquosi destinati ad essere trattati fuori sito

16 10 01 * rifiuti liquidi acquosi, contenenti sostanze pericolose

16 10 02 rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01

16 10 03 * concentrati acquosi, contenenti sostanze pericolose

16 10 04 concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03

16 11 rifiuti di rivestimenti e materiali refrattari

16 11 01 * rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti da processi metallurgici, contenenti sostanze pericolose

16 11 02 rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 01

16 11 03 * altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti da processi metallurgici, contenenti sostanze pericolose

16 11 04 altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti da processi metallurgici, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03

16 11 05 * rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, contenenti sostanze pericolose

16 11 06 rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05

17 Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati)

17 01 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche

17 01 01 cemento

17 01 02 mattoni

17 01 03 mattonelle e ceramiche

17 01 06 * miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose

- 17 01 07 miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelle di cui alla voce 17 01 06
- 17 02 legno, vetro e plastica
 - 17 02 01 legno
 - 17 02 02 vetro
 - 17 02 03 plastica
 - 17 02 04 * vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati
- 17 03 miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame
 - 17 03 01 * miscele bituminose contenenti catrame di carbone
 - 17 03 02 miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
 - 17 03 03 * catrame di carbone e prodotti contenenti catrame
- 17 04 metalli (incluse le loro leghe)
 - 17 04 01 rame, bronzo, ottone
 - 17 04 02 alluminio
 - 17 04 03 piombo
 - 17 04 04 zinco
 - 17 04 05 ferro e acciaio
 - 17 04 06 stagno
 - 17 04 07 metalli misti
 - 17 04 09 * rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose
 - 17 04 10 * cavi impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose
 - 17 04 11 cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10
- 17 05 terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio
 - 17 05 03 * terra e rocce, contenenti sostanze pericolose
 - 17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
 - 17 05 05 * materiale di dragaggio, contenente sostanze pericolose
 - 17 05 06 materiale di dragaggio, diverso da quello di cui alla voce 17 05 05
 - 17 05 07 * pietrisco per massicciate ferroviarie, contenente sostanze pericolose
 - 17 05 08 pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07
- 17 06 materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto
 - 17 06 01 * materiali isolanti, contenenti amianto
 - 17 06 03 * altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose
 - 17 06 04 materiali isolanti, diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03
 - 17 06 05 * materiali da costruzione contenenti amianto
- 17 08 materiali da costruzione a base di gesso
 - 17 08 01 * materiali da costruzione a base di gesso contaminati da sostanze pericolose
 - 17 08 02 materiali da costruzione a base di gesso, diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01
- 17 09 altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione
 - 17 09 01 * rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti mercurio
 - 17 09 02 * rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti PCB (ad esempio sigillanti contenenti PCB, pavimentazioni a base di resina contenenti PCB, elementi stagni in vetro contenenti PCB, condensatori contenenti PCB)
 - 17 09 03 * altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose
 - 17 09 04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
- 18 Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione non direttamente provenienti da trattamento terapeutico)
 - 18 01 rifiuti dei reparti di maternità e rifiuti legati a diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli esseri umani
 - 18 01 01 oggetti da taglio (eccetto 18 01 03)
 - 18 01 02 parti anatomiche ed organi incluse le sacche per il plasma e le riserve di sangue (tranne 18 01 03)
 - 18 01 03 * rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni
 - 18 01 04 rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)

- 18 01 06 * sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose
- 18 01 07 sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06
- 18 01 08 * medicinali citotossici e citostatici
- 18 01 09 medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08
- 18 01 10 * rifiuti di amalgama prodotti da interventi odontoiatrici
- 18 02 Rifiuti legati alle attività di ricerca, diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli animali
- 18 02 01 oggetti da taglio (eccetto 18 02 02)
- 18 02 02 * rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni
- 18 02 03 rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni
- 18 02 05 * sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose
- 18 02 06 sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 02 05
- 18 02 07 * medicinali citotossici e citostatici
- 18 02 08 medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07
- 19 Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale
- 19 01 rifiuti da incenerimento o pirolisi di rifiuti
- 19 01 02 materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti
- 19 01 05 * residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
- 19 01 06 * rifiuti liquidi acquosi prodotti dal trattamento dei fumi e altri rifiuti liquidi acquosi
- 19 01 07 * rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi
- 19 01 10 * carbone attivo esaurito, prodotto dal trattamento dei fumi
- 19 01 11 * ceneri pesanti e scorie, contenenti sostanze pericolose
- 19 01 12 ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11
- 19 01 13 * ceneri leggere, contenenti sostanze pericolose
- 19 01 14 ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 13
- 19 01 15 * polveri di caldaia, contenenti sostanze pericolose
- 19 01 16 polveri di caldaia, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 15
- 19 01 17 * rifiuti della pirolisi, contenenti sostanze pericolose
- 19 01 18 rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 19 01 17
- 19 01 19 sabbie dei reattori a letto fluidizzato
- 19 01 99 rifiuti non specificati altrimenti
- 19 02 Rifiuti prodotti da trattamenti chimico-fisici di rifiuti (comprese decromatazione, decianizzazione, neutralizzazione)
- 19 02 03 rifiuti premiscelati composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi
- 19 02 04 * rifiuti premiscelati contenenti almeno un rifiuto pericoloso
- 19 02 05 * fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose
- 19 02 06 fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05
- 19 02 07 * oli e concentrati prodotti da processi di separazione
- 19 02 08 * rifiuti combustibili liquidi, contenenti sostanze pericolose
- 19 02 09 * rifiuti combustibili solidi, contenenti sostanze pericolose
- 19 02 10 rifiuti combustibili, diversi da quelli di cui alle voci 19 02 08 e 19 02 09
- 19 02 11 * altri rifiuti contenenti sostanze pericolose
- 19 02 99 rifiuti non specificati altrimenti
- 19 03 Rifiuti stabilizzati/solidificati
- 19 03 04 * rifiuti contrassegnati come pericolosi, parzialmente stabilizzati diversi da quelli di cui al punto 19 03 08
- 19 03 05 rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04
- 19 03 06 * rifiuti contrassegnati come pericolosi, solidificati
- 19 03 07 rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06
- 19 03 08* mercurio parzialmente stabilizzato
- 19 04 Rifiuti vetrificati e rifiuti di vetrificazione
- 19 04 01 rifiuti vetrificati
- 19 04 02 * ceneri leggere ed altri rifiuti dal trattamento dei fumi

19 04 03 * fase solida non vetrificata
19 04 04 rifiuti liquidi acquosi prodotti dalla tempra di rifiuti vetrificati
19 05 rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi
19 05 01 parte di rifiuti urbani e simili non compostata
19 05 02 parte di rifiuti animali e vegetali non compostata
19 05 03 compost fuori specifica
19 05 99 rifiuti non specificati altrimenti
19 06 Rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico dei rifiuti
19 06 03 liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
19 06 04 digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
19 06 05 liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale
19 06 06 digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale
19 06 99 rifiuti non specificati altrimenti
19 07 Percolato di discarica
19 07 02 * percolato di discarica, contenente sostanze pericolose
19 07 03 percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02
19 08 Rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti
19 08 01 residui di vagliatura
19 08 02 rifiuti da dissabbiamento
19 08 05 fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
19 08 06 * resine a scambio ionico saturate o esaurite
19 08 07 * soluzioni e fanghi di rigenerazione degli scambiatori di ioni
19 08 08 * rifiuti prodotti da sistemi a membrana, contenenti sostanze pericolose
19 08 09 miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti esclusivamente oli e grassi commestibili
19 08 10 * miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse da quelle di cui alla voce 19 08 09
19 08 11 * fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose
19 08 12 fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11
19 08 13 * fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali
19 08 14 fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13
19 08 99 rifiuti non specificati altrimenti
19 09 Rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale
19 09 01 rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari
19 09 02 fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua
19 09 03 fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione
19 09 04 carbone attivo esaurito
19 09 05 resine a scambio ionico saturate o esaurite
19 09 06 soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico
19 09 99 rifiuti non specificati altrimenti
19 10 Rifiuti prodotti da operazioni di frantumazione di rifiuti contenenti metallo
19 10 01 rifiuti di ferro e acciaio
19 10 02 rifiuti di metalli non ferrosi
19 10 03 * fluff - frazione leggera e polveri, contenenti sostanze pericolose
19 10 04 fluff - frazione leggera e polveri, diverse da quelle di cui alla voce 19 10 03
19 10 05 * altre frazioni, contenenti sostanze pericolose
19 10 06 altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce 19 10 05
19 11 Rifiuti prodotti dalla rigenerazione degli oli
19 11 01 * filtri di argilla esauriti
19 11 02 * catrami acidi
19 11 03 * rifiuti liquidi acquosi
19 11 04 * rifiuti prodotti dalla purificazione di carburanti tramite basi

- 19 11 05 * fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
- 19 11 06 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19 11 05
- 19 11 07 * rifiuti prodotti dalla depurazione di fumi
- 19 11 99 rifiuti non specificati altrimenti
- 19 12 Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti
- 19 12 01 carta e cartone
- 19 12 02 metalli ferrosi
- 19 12 03 metalli non ferrosi
- 19 12 04 plastica e gomma
- 19 12 05 vetro
- 19 12 06 * legno, contenente sostanze pericolose
- 19 12 07 legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06
- 19 12 08 prodotti tessili
- 19 12 09 minerali (ad esempio sabbia, rocce)
- 19 12 10 rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)
- 19 12 11 * altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose
- 19 12 12 altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11
- 19 13 Rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda
- 19 13 01 * rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose
- 19 13 02 rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01
- 19 13 03 * fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose
- 19 13 04 fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03
- 19 13 05 * fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose
- 19 13 06 fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05
- 19 13 07 * rifiuti liquidi acquosi e rifiuti concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose
- 19 13 08 rifiuti liquidi acquosi e rifiuti concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07
- 20 Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata
- 20 01 frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 15 01)
- 20 01 01 carta e cartone
- 20 01 02 vetro
- 20 01 08 rifiuti biodegradabili di cucine e mense
- 20 01 10 abbigliamento
- 20 01 11 prodotti tessili
- 20 01 13 * solventi
- 20 01 14 * acidi
- 20 01 15 * sostanze alcaline
- 20 01 17 * prodotti fotochimici
- 20 01 19 * pesticidi
- 20 01 21 * tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio
- 20 01 23 * apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi
- 20 01 25 oli e grassi commestibili
- 20 01 26 * oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20 01 25
- 20 01 27 * vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose
- 20 01 28 vernici, inchiostri, adesivi e resine, diversi da quelli di cui alla voce 20 01 27
- 20 01 29 * detergenti, contenenti sostanze pericolose
- 20 01 30 detergenti diversi da quelli di cui alla voce 20 01 29
- 20 01 31 * medicinali citotossici e citostatici

20 01 32 medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31
 20 01 33 * batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03, nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie
 20 01 34 batterie e accumulatori, diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33
 20 01 35 * apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi (2)
 (2) Fra i componenti pericolosi di apparecchiature elettriche ed elettroniche possono rientrare gli accumulatori e le batterie di cui alle voci 16 06, contrassegnati come pericolosi; commutatori a mercurio, vetri di tubi a raggi catodici ed altri vetri radioattivi ecc.
 20 01 36 apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35
 20 01 37 * legno contenente sostanze pericolose
 20 01 38 legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37
 20 01 39 plastica
 20 01 40 metalli
 20 01 41 rifiuti prodotti dalla pulizia di camini e ciminiere
 20 01 99 altre frazioni non specificate altrimenti
 20 02 Rifiuti prodotti da giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri)
 20 02 01 rifiuti biodegradabili
 20 02 02 terra e roccia
 20 02 03 altri rifiuti non biodegradabili
 20 03 Altri rifiuti urbani
 20 03 01 rifiuti urbani non differenziati
 20 03 02 rifiuti dei mercati
 20 03 03 residui della pulizia stradale
 20 03 04 fanghi delle fosse settiche
 20 03 06 rifiuti della pulizia delle fognature
 20 03 07 rifiuti ingombranti
 20 03 99 rifiuti urbani non specificati altrimenti.

(2093) Allegato sostituito dall'art. 39, comma 5, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205 e modificato dall'art. 3, comma 6, D.L. 25 gennaio 2012, n. 2, convertito, con modificazioni, dalla L. 24 marzo 2012, n. 28, e dall' art. 13, comma 5, lett. b-bis), D.L. 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 agosto 2014, n. 116; per l'applicabilità di tale ultima disposizione vedi il comma 5-bis del medesimo art. 13, D.L. n. 91/2014. Successivamente, il presente allegato è stato modificato dall'art. 9, comma 1, D.L. 20 giugno 2017, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 3 agosto 2017, n. 123. Successivamente ancora, il presente allegato è stato sostituito dall'art. 8, comma 2, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116. Da ultimo, il presente allegato è stato sostituito dall'art. 35, comma 1, lett. m), D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29 luglio 2021, n. 108. Infine, il presente allegato è stato così modificato dall'art. 8, comma 1, D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213.

Allegati alla Parte Quarta Allegato E (2094)

In vigore dal 26 settembre 2020

1) Obiettivi di recupero e di riciclaggio

Entro il 31 dicembre 2008 almeno il 60 % in peso dei rifiuti di imballaggio sarà recuperato o sarà incenerito in impianti di incenerimento rifiuti con recupero di energia;
 entro il 31 dicembre 2008 sarà riciclato almeno il 55 % e fino all'80 % in peso dei rifiuti di imballaggio;
 entro il 31 dicembre 2008 saranno raggiunti i seguenti obiettivi minimi di riciclaggio per i materiali contenuti nei rifiuti di imballaggio:
 60 % in peso per il vetro;

60 % in peso per la carta e il cartone;

50 % in peso per i metalli;

26% in peso per la plastica, tenuto conto esclusivamente dei materiali riciclati sottoforma di plastica;

35% in peso per il legno.

Entro il 31 dicembre 2025 almeno il 65% in peso di tutti i rifiuti di imballaggio sarà riciclato entro il 31 dicembre 2025, saranno conseguiti i seguenti obiettivi minimi di riciclaggio, in termini di peso, per quanto concerne i seguenti materiali specifici contenuti nei rifiuti di imballaggio:

50% per la plastica;

25% per il legno;

70% per i metalli ferrosi;

50% per l'alluminio;

70% per il vetro;

75% per la carta e il cartone;

entro il 31 dicembre 2030 almeno il 70% in peso di tutti i rifiuti di imballaggio sarà riciclato;

entro il 31 dicembre 2030, saranno conseguiti i seguenti obiettivi minimi di riciclaggio, in termini di peso, per quanto concerne i seguenti materiali specifici contenuti nei rifiuti di imballaggio:

55% per la plastica;

30% per il legno;

80% per i metalli ferrosi;

60% per l'alluminio;

75% per il vetro;

85% per la carta e il cartone.

Il calcolo del livello rettificato, di cui all'articolo 219, comma 5-bis, è effettuato come segue:

sottraendo dagli obiettivi di riciclaggio relativi a tutti i rifiuti di imballaggio da conseguire entro il 31 dicembre 2025 ed entro il 31 dicembre 2030, la quota media, nei tre anni precedenti, di imballaggi riutilizzabili e riutilizzati nell'ambito di un sistema di riutilizzo degli imballaggi, rispetto alla totalità degli imballaggi per la vendita immessi sul mercato;

sottraendo dagli obiettivi di riciclaggio relativi ai materiali specifici contenuti nei rifiuti di imballaggio da conseguire entro il 31 dicembre 2025 ed entro il 31 dicembre 2030, la medesima quota media nei tre anni precedenti, di imballaggi riutilizzabili e riutilizzati nell'ambito di un sistema di riutilizzo degli imballaggi di cui sopra costituiti dal rispettivo materiale di imballaggio, rispetto alla totalità degli imballaggi per la vendita, costituiti da tale materiale, immessi sul mercato.

Non si tengono in considerazione più di cinque punti percentuali di tale quota ai fini del calcolo del corrispondente livello rettificato degli obiettivi.

Ai fini del calcolo degli obiettivi di riciclaggio di cui al presente allegato, relativi a tutti i rifiuti di imballaggio da conseguire entro il 31 dicembre 2025 ed entro il 31 dicembre 2030, nonché di quelli relativi al legno contenuto nei rifiuti di imballaggio da conseguire entro il 31 dicembre 2025 ed entro il 31 dicembre 2030, possono essere prese in considerazione le quantità di imballaggi in legno riparati per il riutilizzo.

2) Criteri interpretativi per la definizione di imballaggio ai sensi della Direttiva 2004/12/CE

i) Sono considerati imballaggi gli articoli che rientrano nella definizione di cui sopra, fatte salve altre possibili funzioni dell'imballaggio, a meno che tali articoli non siano parti integranti di un prodotto e siano necessari per contenere, sostenere o preservare tale prodotto per tutto il suo ciclo di vita e tutti gli elementi siano destinati ad essere utilizzati, consumati o eliminati insieme;

ii) sono considerati imballaggi gli articoli progettati e destinati ad essere riempiti nel punto vendita e gli elementi usa e getta venduti, riempiti o progettati e destinati ad essere riempiti nel punto vendita, a condizione che svolgano una funzione di imballaggio;

iii) i componenti dell'imballaggio e gli elementi accessori integrati nell'imballaggio sono considerati parti integranti dello stesso. Gli elementi accessori direttamente fissati o attaccati al prodotto e che svolgono funzioni di imballaggio sono considerati imballaggio a meno che non siano parte integrante del prodotto e tutti gli elementi siano destinati ad essere consumati o eliminati insieme. Esempi illustrativi per i criteri sopra citati sono:

Esempi illustrativi per il criterio i).

Articoli considerati imballaggio.

Scatole per dolci.

Pellicola che ricopre le custodie di CD.

Buste a sacco per l'invio di cataloghi e riviste (contenenti riviste). Pizzi per torte venduti con le torte.

Rotoli, tubi e cilindri sui quali è avvolto materiale flessibile (come ad esempio pellicola, fogli di alluminio, carta), eccetto i rotoli, i tubi e i cilindri che sono parti di macchinari di produzione e non sono utilizzati per presentare un prodotto come un'unità di vendita.

Vasi da fiori da usare solo per la vendita e il trasporto di piante e non destinati a restare con la pianta per tutta la sua durata di vita.

Bottiglie di vetro per soluzioni iniettabili.

Spine di contenimento per CD (spindle) (vendute con i CD, non destinate ad essere usate per riporli).

Gruce per indumenti (vendute con un indumento).

Scatole di fiammiferi.

Sistemi di barriera sterili (involucri, vassoi e materiali necessari per preservare la sterilità del prodotto).

Capsule per sistemi erogatori di bevande (caffè, cioccolata e latte) che sono lasciate vuote dopo l'uso.

Recipienti di acciaio ricaricabili per gas di vario tipo, esclusi gli estintori.

Articoli non considerati imballaggio.

Vasi da fiori destinati a restare con la pianta per tutta la sua durata di vita.

Cassette di attrezzi.

Bustine da tè.

Rivestimenti di cera dei formaggi.

Budelli per salsicce.

Gruce per indumenti (vendute separatamente).

Capsule per sistemi erogatori di caffè, sacchetti di alluminio per caffè e bustine di carta per caffè filtro che si gettano insieme al caffè usato.

Cartucce per stampanti.

Custodie per CD, DVD e videocassette (vendute insieme ai CD, DVD e alle videocassette).

Spine di contenimento per CD (spindle) (venduti vuoti, destinati ad essere usati per custodire i CD).

Bustine solubili per detersivi.

Lumini per tombe (contenitori per candele).

Macinini meccanici (integrati in recipienti ricaricabili, ed es. macinapepe ricaricabile).

Esempi illustrativi per il criterio ii).

Articoli da imballaggio progettati e destinati ad essere riempiti nel punto vendita.

Sacchetti o borse di carta o di plastica.

Piatti e tazze monouso.

Pellicola retrattile.

Sacchetti per panini.

Fogli di alluminio.

Pellicola di plastica per gli indumenti lavati nelle lavanderie.

Articoli non considerati imballaggio.

Agitatori.

Posate monouso.

Carta da imballaggio (venduta separatamente).

Forme di carta per prodotti da forno (vendute vuote).

Pizzi per torte venduti senza le torte.

Esempi illustrativi per il criterio iii).

Articoli considerati imballaggio.

Etichette fissate direttamente o apposte sul prodotto.

Articoli considerati parti di imballaggio.

Spazzolini per mascara che fanno parte integrante della chiusura dei recipienti.

Etichette adesive apposte su un altro articolo di imballaggio.

Graffette.

Fascette di plastica.

Dispositivo di dosaggio che fa parte integrante della chiusura della confezione dei detersivi.

Macinini meccanici (integrati in recipienti non ricaricabili, riempiti con un prodotto, ed es. macinapepe contenente pepe).

Articoli non considerati imballaggio.

Etichette di identificazione a radiofrequenza (RIFID).

(2094) Allegato così modificato dall'art. 1, comma 1, D.M. 22 aprile 2014, dall'art. 23, comma 1, lett. d), L. 29 luglio 2015, n. 115 e, successivamente, dall'art. 8, comma 3, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

Allegati alla Parte Quarta
Allegato F (2095)

In vigore dal 26 settembre 2020

Criteri da applicarsi sino all'entrata in vigore del decreto interministeriale di cui all'articolo 226, comma 3.

Requisiti essenziali concernenti la composizione e la riutilizzabilità e la recuperabilità (in particolare la riciclabilità) degli imballaggi:

gli imballaggi sono fabbricati in modo da limitare il volume e il peso al minimo necessario per garantire il necessario livello di sicurezza, igiene e accettabilità tanto per il prodotto imballato quanto per il consumatore;

gli imballaggi sono concepiti, prodotti e commercializzati in modo da permetterne il reimpiego riutilizzo o il recupero, compreso il riciclaggio, in linea con la gerarchia dei rifiuti, e da ridurre al minimo l'impatto sull'ambiente derivante dallo smaltimento dei rifiuti di imballaggio o dei residui delle operazioni di gestione dei rifiuti di imballaggio;

gli imballaggi sono fabbricati in modo che la presenza di metalli nocivi e di altre sostanze e materiali pericolosi come costituenti del materiale di imballaggio o di qualsiasi componente dell'imballaggio sia limitata al minimo con riferimento alla loro presenza nelle emissioni, nelle ceneri o nei residui di lisciviazione se gli imballaggi o i residui delle operazioni di gestione dei rifiuti di imballaggio sono inceneriti o interrati.

Requisiti per la riutilizzabilità di un imballaggio. I seguenti requisiti devono essere soddisfatti simultaneamente:

- 1) le proprietà fisiche e le caratteristiche dell'imballaggio devono consentire una serie di spostamenti o rotazioni in condizioni di impiego normalmente prevedibili;
- 2) possibilità di trattare gli imballaggi usati per ottemperare ai requisiti in materia di salute e di sicurezza dei lavoratori;
- 3) osservanza dei requisiti specifici per gli imballaggi recuperabili se l'imballaggio non è più utilizzato e diventa quindi un rifiuto;

Requisiti per la recuperabilità di un imballaggio:

a) Imballaggi recuperabili sotto forma di riciclaggio del materiale: l'imballaggio deve essere prodotto in modo tale da consentire il riciclaggio di una determinata percentuale in peso dei materiali usati, nella fabbricazione di prodotti commerciabili, rispettando le norme in vigore nella Unione europea. La determinazione di tale percentuale può variare a seconda del tipo di materiale che costituisce l'imballaggio;

b) Imballaggi recuperabili sotto forma di recupero energetico. I rifiuti di imballaggio trattati a scopi di recupero energetico devono avere un valore calorifico minimo inferiore per permettere di ottimizzare il recupero energetico;

c) Imballaggi recuperabili sotto forma di compost:

i rifiuti di imballaggio trattati per produrre compost devono essere sufficientemente biodegradabili in modo da non ostacolare la raccolta separata differenziata e il processo o l'attività di compostaggio in cui sono introdotti.

d) Imballaggi biodegradabili:

i rifiuti di imballaggio biodegradabili devono essere di natura tale da poter subire una decomposizione fisica, chimica, termica o biologica grazie alla quale la maggior parte del compost risultante finisca per decomporsi in biossido di carbonio, biomassa e acqua. Gli imballaggi oxodegradabili in plastica non sono considerati biodegradabili.

(2095) Allegato così sostituito dall'*art. 8, comma 4, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.*

Allegati alla Parte Quarta
Allegato G (2096)

In vigore dal 25 dicembre 2010

Categorie o tipi generici di rifiuti pericolosi elencati in base alla loro natura o all'attività che li ha prodotti (I rifiuti possono presentarsi sotto forma di liquido, di solido o di fango) (*)

[Allegato G.1

Rifiuti che presentano una qualsiasi delle caratteristiche elencate nell'allegato I e che consistono in:

1. Sostanze anatomiche: rifiuti di ospedali o provenienti da altre attività mediche
2. Prodotti farmaceutici, medicinali, prodotti veterinari
3. Prodotti per la protezione del legno
4. Biocidi e prodotti fitosanitari
5. Residui di prodotti utilizzati come solventi
6. Sostanze organiche alogenate non utilizzate come solventi, escluse le sostanze polimerizzate inerti
7. Sali per rinvenimento contenenti cianuri
8. Oli e sostanze oleose minerali (ad esempio fanghi di lavorazione, ecc.)
9. Miscugli olio/acqua o idrocarburo/acqua, emulsioni
10. Sostanze contenenti PCB e/o PCT (ad esempio isolanti elettrici, ecc.)
11. Sostanze bituminose provenienti da operazioni di raffinazione, distillazione o pirolisi (ad esempio residui di distillazione, ecc.)
12. Inchiostri, coloranti, pigmenti, pitture, lacche, vernici
13. Resine, lattici, plastificanti, colle/adesivi
14. Sostanze chimiche non identificate e/o nuove provenienti da attività di ricerca, di sviluppo o di insegnamento, i cui effetti sull'uomo e/o sull'ambiente non sono noti (ad esempio rifiuti di laboratorio, ecc.)
15. Prodotti pirotecnici e altre sostanze esplosive
16. Prodotti di laboratori fotografici
17. Qualunque materiale contaminato da un prodotto della famiglia dei dibenzofurani policlorurati.
18. Qualunque materiale contaminato da un prodotto della famiglia delle dibenzoparadiossine policlorurate.

Allegato G.2

Rifiuti contenenti uno qualunque dei costituenti elencati nell'allegato H, aventi una delle caratteristiche elencate nell'allegato I e consistenti in:

19. Saponi, corpi grassi, cere di origine animale o vegetale
20. Sostanze organiche non alogenate non utilizzate come solventi
21. Sostanze inorganiche senza metalli né composti metallici
22. Scorie e/o ceneri
23. Terre, argille o sabbie, compresi i fanghi di dragaggio
24. Sali per rinvenimento non contenenti cianuri
25. Polveri metalliche
26. Materiali catalitici usati
27. Liquidi o fanghi contenenti metalli o composti metallici
28. Rifiuti provenienti da trattamenti disinquinanti (ad esempio: polveri di filtri dell'aria, ecc.) salvo quelli previsti ai punti 29, 30 e 33
29. Fanghi provenienti dal lavaggio di gas
30. Fanghi provenienti dagli impianti di depurazione dell'acqua

31. Residui di decarbonazione
 32. Residui di colonne scambiatrici di ioni
 33. Fanghi residuati non trattati o non utilizzabili in agricoltura
 34. Residui della pulitura di cisterne e/o di materiale
 35. Materiale contaminato
 36. Recipienti contaminati (ad esempio: imballaggi, bombole di gas, ecc.) che abbiano contenuto uno o più dei costituenti elencati nell'allegato H
 37. Accumulatori e pile elettriche
 38. Oli vegetali
 39. Oggetti provenienti da una raccolta selettiva di rifiuti domestici e aventi una delle caratteristiche elencate nell'allegato I
 40. Qualunque altro rifiuto contenente uno qualunque dei costituenti elencati nell'allegato e aventi una delle caratteristiche elencate nell'allegato I.
- (*) alcune ripetizioni rispetto alle voci dell'allegato H sono fatte intenzionalmente.]

(2096) Allegato abrogato dall'art. 39, comma 6, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

Allegati alla Parte Quarta
Allegato H (2097)

In vigore dal 25 dicembre 2010

[Costituenti che rendono pericolosi i rifiuti dell'allegato G.2 quando tali rifiuti possiedono le caratteristiche dell'allegato I :

- C1 Berillio, composti del berillio
- C2 Composti del vanadio
- C3 Composti del cromo esavalente
- C4 Composti del cobalto
- C5 Composti del nichel
- C6 Composti del rame
- C7 Composti dello zinco
- C8 Arsenico, composti dell'arsenico
- C9 Selenio, composti del selenio
- C10 Composti dell'argento
- C11 Cadmio, composti del cadmio
- C12 Composti dello stagno
- C13 Antimonio, composti dell'antimonio
- C14 Tellurio, composti del tellurio
- C15 Composti del bario, ad eccezione del solfato di bario
- C16 Mercurio, composti del mercurio
- C17 Tallio, composti del tallio
- C18 Piombo, composti del piombo
- C19 Solfuri inorganici
- C20 Composti inorganici del fluoro, escluso il fluoruro di calcio
- C21 Cianuri inorganici
- C22 I seguenti metalli alcalini o alcalino-terrosi: litio, sodio, potassio, calcio, magnesio sotto forma non combinata
- C23 Soluzioni acide o acidi sotto forma solida
- C24 Soluzioni basiche o basi sotto forma solida

- C25 Amianto (polvere e fibre)
C26 Fosforo, composti del fosforo esclusi i fosfati minerali
C27 Metallocarbonili
Rifiuti aventi come costituenti:
C28 Perossidi
C29 Clorati
C30 Perclorati
C31 Azoturi
C32 PCB e/o PCT
C33 Composti farmaceutici o veterinari
C34 Biocidi e sostanze fitosanitarie (ad esempio antiparassitari, ecc.)
C35 Sostanze infettive
C36 Oli di creosoto
C37 Isocianati, tiocianati
C38 Cianuri organici (ad esempio: nitrilli, ecc.)
C39 Fenoli, composti fenolati
C40 Solventi alogenati
C41 Solventi organici, esclusi i solventi alogenati
C42 Composti organo-alogenati, escluse le sostanze polimerizzate inerti e le altre sostanze indicate nel presente allegato
C43 Composti aromatici, composti organici policiclici ed eterociclici
C44 Ammine alifatiche
C45 Ammine aromatiche
C46 Eteri
C47 Sostanze di carattere esplosivo, escluse le sostanze indicate in altri punti del presente allegato
C48 Composti organici dello zolfo
C49 Qualsiasi prodotto della famiglia dei dibenzofurani policlorati
C50 Qualsiasi prodotto della famiglia delle dibenzo-paradiossine policlorate
C51 Idrocarburi e loro composti ossigenati azotati e/o solforati non altrimenti indicati nel presente allegato.]

(2097) Allegato abrogato dall'art. 39, comma 6, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

Allegati alla Parte Quarta
Allegato I - Caratteristiche di pericolo per i rifiuti (2099)

In vigore dal 25 dicembre 2010

- H1 «Esplosivo»: sostanze e preparati che possono esplodere per effetto della fiamma o che sono sensibili agli urti e agli attriti più del dinitrobenzene;
H2 «Comburente»: sostanze e preparati che, a contatto con altre sostanze, soprattutto se infiammabili, presentano una forte reazione esotermica;
H3-A «Facilmente infiammabile»: sostanze e preparati:
- liquidi il cui punto di infiammabilità è inferiore a 21 °C (compresi i liquidi estremamente infiammabili), o
- che a contatto con l'aria, a temperatura ambiente e senza apporto di energia, possono riscaldarsi e infiammarsi, o
- solidi che possono facilmente infiammarsi per la rapida azione di una sorgente di accensione e che continuano a bruciare o a consumarsi anche dopo l'allontanamento della sorgente di accensione, o
- gassosi che si infiammano a contatto con l'aria a pressione normale,

O

- che, a contatto con l'acqua o l'aria umida, sprigionano gas facilmente infiammabili in quantità pericolose;
H3-B «Infiammabile»: sostanze e preparati liquidi il cui punto di infiammabilità è pari o superiore a 21 °C e inferiore o pari a 55 °C;

H4 «Irritante»: sostanze e preparati non corrosivi il cui contatto immediato, prolungato o ripetuto con la pelle o le mucose può provocare una reazione infiammatoria;

H5 «Nocivo»: sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono comportare rischi per la salute di gravità limitata;

H6 «Tossico»: sostanze e preparati (comprese le sostanze e i preparati molto tossici) che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono comportare rischi per la salute gravi, acuti o cronici e anche la morte;

H7 «Cancerogeno»: sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono produrre il cancro o aumentarne l'incidenza;

H8 «Corrosivo»: sostanze e preparati che, a contatto con tessuti vivi, possono esercitare su di essi un'azione distruttiva;

H9 «Infettivo»: sostanze contenenti microrganismi vitali o loro tossine, conosciute o ritenute per buoni motivi come cause di malattie nell'uomo o in altri organismi viventi;

H10 «Tossico per la riproduzione»: sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono produrre malformazioni congenite non ereditarie o aumentarne la frequenza;

H11 «Mutageno»: sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono produrre difetti genetici ereditari o aumentarne l'incidenza;

H12 Rifiuti che, a contatto con l'acqua, l'aria o un acido, sprigionano un gas tossico o molto tossico;

H13 «Sensibilizzanti» (2098): sostanze o preparati che per inalazione o penetrazione cutanea, possono dar luogo a una reazione di ipersensibilizzazione per cui una successiva esposizione alla sostanza o al preparato produce effetti nefasti caratteristici;

H14 «Ecotossico»: rifiuti che presentano o possono presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali.

H15 Rifiuti suscettibili, dopo l'eliminazione, di dare origine in qualche modo ad un'altra sostanza, ad esempio a un prodotto di lisciviazione avente una delle caratteristiche sopra elencate.

NOTE

1. L'attribuzione delle caratteristiche di pericolo «tossico» (e «molto tossico»), «nocivo», «corrosivo» e «irritante» «cancerogeno», «tossico per la riproduzione», «mutageno» ed «ecotossico» è effettuata secondo i criteri stabiliti nell'allegato VI, della direttiva 67/548/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1967 e successive modifiche e integrazioni, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose.

2. Ove pertinente si applicano i valori limite di cui agli allegati II e III della direttiva 1999/45/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 31 maggio 1999 concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi.

Metodi di prova:

I metodi da utilizzare sono quelli descritti nell'allegato V della direttiva 67/548/CEE e in altre pertinenti note del CEN.

(2098) Se disponibili metodi di prova.

(2099) Allegato così sostituito dall'*art. 39, comma 5, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205*. Per la sostituzione del presente allegato e la sua contestuale modifica, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 8, comma 5, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116*, vedi, ora, l'*allegato III alla Direttiva 19 novembre 2008 n. 2008/98/CE*, come sostituito dall'*art. 1, paragrafo 1, Regolamento 18 dicembre 2014, n. 1357/2014* e modificato dall'*art. 1 del Regolamento 8 giugno 2017, n. 2017/997/UE*.

In vigore dal 11 aprile 2014**MISURE CHE POSSONO INCIDERE SULLE CONDIZIONI GENERALI RELATIVE ALLA PRODUZIONE DI RIFIUTI**

1. Ricorso a misure di pianificazione o ad altri strumenti economici che promuovono l'uso efficiente delle risorse.
2. Promozione di attività di ricerca e sviluppo finalizzate a realizzare prodotti e tecnologie più puliti e capaci di generare meno rifiuti; diffusione e utilizzo dei risultati di tali attività.
3. Elaborazione di indicatori efficaci e significativi delle pressioni ambientali associate alla produzione di rifiuti volti a contribuire alla prevenzione della produzione di rifiuti a tutti i livelli, dalla comparazione di prodotti a livello comunitario attraverso interventi delle autorità locali fino a misure nazionali.

MISURE CHE POSSONO INCIDERE SULLA FASE DI PROGETTAZIONE E PRODUZIONE E DI DISTRIBUZIONE

4. Promozione della progettazione ecologica (cioè l'integrazione sistematica degli aspetti ambientali nella progettazione del prodotto al fine di migliorarne le prestazioni ambientali nel corso dell'intero ciclo di vita).
5. Diffusione di informazioni sulle tecniche di prevenzione dei rifiuti al fine di agevolare l'applicazione delle migliori tecniche disponibili da parte dell'industria.
6. Organizzazione di attività di formazione delle autorità competenti per quanto riguarda l'integrazione delle prescrizioni in materia di prevenzione dei rifiuti nelle autorizzazioni rilasciate a norma della presente direttiva e della direttiva 96/61/CE.
7. Introduzione di misure per prevenire la produzione di rifiuti negli impianti non soggetti al Titolo III-bis alla Parte Seconda. Tali misure potrebbero eventualmente comprendere valutazioni o piani di prevenzione dei rifiuti. (2101)
- 7-bis. Introduzione delle misure indicate nei documenti di riferimento sulle BAT per prevenire la produzione di rifiuti da installazioni soggette al Titolo *III-bis* alla Parte Seconda. Sono a tal fine pertinenti le operazioni di riutilizzo, riciclo, recupero effettuate all'interno delle stesse installazioni in cui si generano i materiali. (2102)
8. Campagne di sensibilizzazione o interventi per sostenere le imprese a livello finanziario, decisionale o in altro modo.

Tali misure possono essere particolarmente efficaci se sono destinate specificamente (e adattate) alle piccole e medie imprese e se operano attraverso reti di imprese già costituite.

9. Ricorso ad accordi volontari, a panel di consumatori e produttori o a negoziati settoriali per incoraggiare le imprese o i settori industriali interessati a predisporre i propri piani o obiettivi di prevenzione dei rifiuti o a modificare prodotti o imballaggi che generano troppi rifiuti.
10. Promozione di sistemi di gestione ambientale affidabili, come l'EMAS e la norma ISO 14001.

MISURE CHE POSSONO INCIDERE SULLA FASE DEL CONSUMO E DELL'UTILIZZO

11. Ricorso a strumenti economici, ad esempio incentivi per l'acquisto di beni e servizi meno inquinanti o imposizione ai consumatori di un pagamento obbligatorio per un determinato articolo o elemento dell'imballaggio che altrimenti sarebbe fornito gratuitamente.
12. Campagne di sensibilizzazione e diffusione di informazioni destinate al pubblico in generale o a specifiche categorie di consumatori.
13. Promozione di marchi di qualità ecologica affidabili.
14. Accordi con l'industria, ricorrendo ad esempio a gruppi di studio sui prodotti come quelli costituiti nell'ambito delle politiche integrate di prodotto, o accordi con i rivenditori per garantire la disponibilità di informazioni sulla prevenzione dei rifiuti e di prodotti a minor impatto ambientale.
15. Nell'ambito degli appalti pubblici e privati, integrazione dei criteri ambientali e di prevenzione dei rifiuti nei bandi di gara e nei contratti, coerentemente con quanto indicato nel manuale sugli appalti pubblici ecocompatibili pubblicato dalla Commissione il 29 ottobre 2004.
16. Promozione del riutilizzo e/o della riparazione di determinati prodotti scartati, o loro componenti in particolare attraverso misure educative, economiche, logistiche o altro, ad esempio il sostegno o la creazione di centri e reti accreditati di riparazione/riutilizzo, specialmente in regioni densamente popolate.

(2100) Allegato inserito dall'art. 39, comma 7, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205.

(2101) Punto così modificato dall'art. 27, comma 2, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(2102) Punto inserito dall'art. 27, comma 3, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

Allegati alla Parte Quarta
 Allegato L-bis (2103)
 (articolo 206-quater, comma 2)

In vigore dal 2 febbraio 2016

CATEGORIE DI PRODOTTI CHE SONO OGGETTO DI INCENTIVI ECONOMICI ALL'ACQUISTO, AI SENSI DELL'ARTICOLO 206-QUATER, COMMA 2

<i>Categoria di prodotto</i>	<i>Percentuale minima in peso di materiale polimerico riciclato sul peso complessivo del componente sostituito</i>	<i>Incentivo in percentuale sul prezzo di vendita del prodotto al consumatore</i>
Cicli e veicoli a motore	>10%	10%
Elettrodomestici	>20%	10%
Contenitori per uso di igiene ambientale	>50%	5%
Arredo per interni	>50%	5%
Arredo urbano	>70%	15%
Computer	>10%	10%
Prodotti per la casa e per l'ufficio	>10%	10%
Pannelli fonoassorbenti, barriere e segnaletica stradale	>30%	10%

(2103) Allegato inserito dall'art. 23, comma 2, L. 28 dicembre 2015, n. 221.

Allegati alla Parte Quarta
 Allegato L-ter (2104)

In vigore dal 26 settembre 2020

(esempi di strumenti economici e altre misure per incentivare l'applicazione della gerarchia dei rifiuti di cui all'articolo 179).

1. tasse e restrizioni per il collocamento in discarica e l'incenerimento dei rifiuti che incentivano la prevenzione e il riciclaggio, lasciando il collocamento in discarica come opzione di gestione dei rifiuti meno preferibile;
2. regimi di tariffe puntuali (pay-as-you-throw) che gravano sui produttori di rifiuti sulla base della quantità effettiva di rifiuti prodotti e forniscono incentivi alla separazione alla fonte dei rifiuti riciclabili e alla riduzione dei rifiuti indifferenziati;
3. incentivi fiscali per la donazione di prodotti, in particolare quelli alimentari;
4. regimi di responsabilità estesa del produttore per vari tipi di rifiuti e misure per incrementarne l'efficacia, l'efficienza sotto il profilo dei costi e la governance;
5. sistemi di cauzione-rimborso e altre misure per incoraggiare la raccolta efficiente di prodotti e materiali usati;
6. solida pianificazione degli investimenti nelle infrastrutture per la gestione dei rifiuti, anche per mezzo dei fondi dell'Unione;
7. appalti pubblici sostenibili per incoraggiare una migliore gestione dei rifiuti e l'uso di prodotti e materiali riciclati;
8. eliminazione graduale delle sovvenzioni in contrasto con la gerarchia dei rifiuti;
9. ricorso a misure fiscali o altri mezzi per promuovere la diffusione di prodotti e materiali che sono preparati per il riutilizzo o riciclati;
10. sostegno alla ricerca e all'innovazione nelle tecnologie avanzate di riciclaggio e nella ricostruzione;
11. utilizzo delle migliori tecniche disponibili per il trattamento dei rifiuti;
12. incentivi economici per le autorità locali e regionali, volti in particolare a promuovere la prevenzione dei rifiuti e intensificare i regimi di raccolta differenziata, evitando nel contempo di sostenere il collocamento in discarica e l'incenerimento;
13. campagne di sensibilizzazione pubblica, in particolare sulla raccolta differenziata, sulla prevenzione della produzione dei rifiuti e sulla riduzione della dispersione dei rifiuti, e integrazione di tali questioni nell'educazione e nella formazione;
14. sistemi di coordinamento, anche per via digitale, tra tutte le autorità pubbliche competenti che intervengono nella gestione dei rifiuti;
15. promozione di un dialogo e una cooperazione continui tra tutte le parti interessate alla gestione dei rifiuti, incoraggiamento di accordi volontari e della trasmissione delle informazioni sui rifiuti da parte delle aziende.

(2104) Allegato inserito dall'art. 8, comma 6, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116.

Allegati alla Parte Quarta
Allegato L-quater (2105)

In vigore dal 26 settembre 2020

Elenco dei rifiuti di cui all'articolo 183, comma 1, lettera b-ter), punto 2

<i>Frazione</i>	<i>Descrizione</i>	<i>EEB</i>
RIFIUTI ORGANICI	Rifiuti biodegradabili di cucine e menze	200108
	Rifiuti biodegradabili	200201
	Rifiuti dei mercati	200302
CARTA E CARTONE	Imballaggi in carta e cartone	150101
	Carta e cartone	200101
PLASTICA	Imballaggi in plastica	150102
	Plastica	200139
LEGNO	Imballaggi in legno	150103
	Legno, diverso da quello di cui alla voce 200137*	200138
METALLO	Imballaggi metallici	150104
	Metallo	200140
IMBALLAGGI COMPOSITI	Imballaggi materiali compositi	150105
MULTIMATERIALE	Imballaggi in materiali misti	150106
VETRO	Imballaggi in vetro	150107
	Vetro	200102
TESSILE	Imballaggi in materia tessile	150109
	Abbigliamento	200110
	Prodotti tessili	200111
TONER	Toner per stampa esauriti diversi da quelli di cui alla voce 080317*	080318
INGOMBRANTI	Rifiuti ingombranti	200307
VERNICI, INCHIOSTRI, ADESIVI E RESINE	Vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 200127	200128
DETERGENTI	Detergenti diversi da quelli di cui alla voce 200129*	200130
ALTRI RIFIUTI	Altri rifiuti non biodegradabili	200203
RIFIUTI URBANI INDIFFERENZIATI	Rifiuti urbani indifferenziati	200301

Rimangono esclusi i rifiuti derivanti da attività agricole e connesse di cui all'*articolo 2135 del codice civile*.

(2105) Allegato inserito dall'*art. 8, comma 7, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'*art. 6, comma 5, del medesimo D.Lgs. n. 116/2020*.

Allegati alla Parte Quarta
Allegato L-quinquies (2106)

In vigore dal 26 settembre 2020

Elenco attività che producono rifiuti di cui all'*articolo 183, comma 1, lettera b-ter), punto 2*

1. Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto.
2. Cinematografi e teatri.
3. Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta.
4. Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi.
5. Stabilimenti balneari.
6. Esposizioni, autosaloni.
7. Alberghi con ristorante.
8. Alberghi senza ristorante.
9. Case di cura e riposo.
10. Ospedali.
11. Uffici, agenzie, studi professionali.
12. Banche ed istituti di credito.
13. Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli.
14. Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze.
15. Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli e ombrelli, antiquariato.
16. Banchi di mercato beni durevoli.

17. Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbiere, estetista.
18. Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista.
19. Carrozzeria, autofficina, elettrauto.
20. Attività artigianali di produzione beni specifici.
21. Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub.
22. Mense, birrerie, hamburgerie.
23. Bar, caffè, pasticceria.
24. Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari.
25. Plurilicenze alimentari e/o miste.
26. Ortofrutta, pescherie fiori e piante, pizza al taglio.
27. Ipermercati di generi misti.
28. Banchi di mercato generi alimentari.
29. Discoteche, night club.

Rimangono escluse le attività agricole e connesse di cui all'*articolo 2135 del codice civile*.

Attività non elencate, ma ad esse simili per loro natura e per tipologia di rifiuti prodotti, si considerano comprese nel punto a cui sono analoghe.

(2106) Allegato inserito dall'*art. 8, comma 8, D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'*art. 6, comma 5, del medesimo D.Lgs. n. 116/2020*.

Allegato 1 al Titolo III-bis alla Parte Quarta

In vigore dal 12 dicembre 2017

Norme tecniche e valori limite di emissione per gli impianti di incenerimento di rifiuti (2107)

A. VALORI LIMITE DI EMISSIONE IN ATMOSFERA

1. Valori limite di emissione medi giornalieri espressi in mg/Nm³

Polvere totale	10
Sostanze organiche sotto forma di gas e vapori espresse come carbonio organico totale (TOC)	10
Acido cloridrico (HCl)	10
Acido fluoridrico (HF)	1
Biossido di zolfo (SO ₂)	50
Monossido di azoto (NO) e biossido di azoto (NO ₂) espressi come NO ₂ per gli impianti di incenerimento dei rifiuti esistenti dotati di una capacità nominale superiore a 6 t/ora e per i nuovi impianti di incenerimento dei rifiuti	200
Monossido di azoto (NO) e biossido di azoto (NO ₂) espressi come NO ₂ per gli impianti di incenerimento dei rifiuti esistenti con una capacità nominale pari o inferiore a 6 t/ora	400
Ammoniaca (NH ₃)	30

2. Valori limite di emissione medi su 30 minuti espressi in mg/Nm³

	(100%) A	(97%) B
a) Polveri totali	30	10
a) Sostanze organiche sotto forma di gas e vapori espresse come carbonio organico totale (TOC)	20	10
a) Acido cloridrico (HCl)	60	10
a) Acido fluoridrico (HF)	4	2
a) Biossido di zolfo (SO ₂)	200	50
a) Monossido di azoto (NO) e biossido di azoto (NO ₂) espressi come NO ₂ per gli impianti di incenerimento dei rifiuti esistenti dotati di una capacità nominale superiore a 6 t/ora e per i nuovi impianti di incenerimento dei rifiuti	400	200
a) Ammoniaca (NH ₃)	60	30

3. Valori limite di emissione medi ottenuti con periodo di campionamento minimo di 30 minuti e massimo di 8 ore espressi in mg/Nm³

I valori medi di concentrazione degli inquinanti si ottengono secondo i metodi fissati ed aggiornati ai sensi della tabella di cui alla lettera C

Cadmio e suoi composti, espressi come cadmio (Cd)	0,05 in totale
Tallio e suoi composti espressi come tallio (Tl)	
Mercurio e suoi composti espressi come mercurio (Hg)	0,05
Antimonio e suoi composti espressi come antimonio (Sb)	0,5 in totale
Arsenico e suoi composti espressi come arsenico (As)	
Piombo e suoi composti espressi come piombo (Pb)	
Cromo e suoi composti espressi come cromo (Cr)	
Cobalto e suoi composti espressi come cobalto (Co)	
Rame e suoi composti espressi come rame (Cu)	0,5 in totale
Manganese e suoi composti espressi come manganese (Mn)	
Nickel e suoi composti espressi come nickel (Ni)	
Vanadio e suoi composti espressi come vanadio (V)	

I suddetti valori medi comprendono anche le emissioni sotto forma di polveri, gas e vapori dei metalli presenti nei relativi composti.

4. Valori limite di emissione medi ottenuti con periodo di campionamento minimo di 6 ore e massimo di 8 ore.

I valori medi di concentrazione degli inquinanti si ottengono secondo i metodi fissati ed aggiornati ai sensi della tabella di cui alla lettera C.

a) Diossine e furani (PCDD + PCDF) (1)	0,1 ng/Nm ³
	0,01 mg/Nm ³
b) Idrocarburi policiclici aromatici (IPA) (2)	
	0,1 ng/Nm ³
c) PCB-DL (3)	

(1) I valori limite di emissione si riferiscono alla concentrazione totale di diossine e furani, calcolata come concentrazione "tossica equivalente". Per la determinazione della concentrazione "tossica equivalente", le concentrazioni di massa delle seguenti policloro-dibenzo-p-diossine e policlorodibenzofurani misurate nell'effluente gassoso devono essere moltiplicate per i fattori di equivalenza tossica (FTE) di seguito riportati, prima di eseguire la somma.

	FTE
2, 3, 7, 8 Tetraclorodibenzodiossina (TCDD)	1
1, 2, 3, 7, 8 - Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)	0,5
1, 2, 3, 4, 7, 8 - Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9 - Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8 - Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)	0,01
Octaclorodibenzodiossina (OCDD)	0,001
2, 3, 7, 8 - Tetraclorodibenzofurano (TCDF)	0,1
2, 3, 4, 7, 8 - Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,5
1, 2, 3, 7, 8 - Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,05
1, 2, 3, 4, 7, 8 - Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9 - Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8 - Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
2, 3, 4, 6, 7, 8 - Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1

1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 - Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9 - Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
Octaclorodibenzofurano (OCDF)	0,001

(2) Gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) sono determinati come somma di:

Benz[a]antracene
Dibenz[a, h]antracene
Benzo[h]fluorantene
Benzo[j]fluorantene
Benzo[k]fluorantene
Benzo[a]pirene
Dibenzo[a, e]pirene
Dibenzo[a, h]pirene
Dibenzo[a, i]pirene
Dibenzo[a, l]pirene
Indeno [1,2,3 - cd] pirene

(3) I valori limite di emissione si riferiscono alla concentrazione totale di PCB-DI, calcolata come concentrazione "tossica equivalente". Per la determinazione della concentrazione "tossica equivalente", le concentrazioni di massa dei seguenti PCB misurati nell'effluente gassoso devono essere moltiplicati per i fattori di equivalenza tossica (FTE) di seguito riportati, prima di eseguire la somma.

Congenero	Nome IUPAC	WHO-TEF
3,3',4,4'-TetraCB	PCB77	0,0001
3,4,4',5-TetraCB	PCB81	0,0003
2,3,3',4,4'-PentaCB	PCB 105	0,00003
2,3,4,4',5-PentaCB	PCB 114	0,00003
2,3',4,4',5-PentaCB	PCB 118	0,00003
2',3,4,4',5-PentaCB	PCB 123	0,00003
3,3',4,4',5-PentaCB	PCB 126	0,1
2,3,3',4,4',5-HexaCB	PCB 156	0,00003

2,3,3',4,4',5'-HexaCB	PCB 157	0,00003
2,3',4,4',5,5'-HexaCB	PCB 167	0,00003
3,3',4,4',5,5'-HexaCB	PCB 169	0,03
2,3,3',4,4',5,5'-HeptaCB	PCB 189	0,00003

5. Valori limite di emissione per il monossido di carbonio (CO)

I seguenti valori limite di emissione per le concentrazioni di monossido di carbonio (CO) non devono essere superati nei gas di combustione (escluse le fasi di avviamento ed arresto):

- 50 mg/Nm³ come valore medio giornaliero;
- 100 mg/Nm³ come valore medio su 30 minuti;
- il valore di 150 mg/Nm³ come valore medio su 10 minuti.

L'autorità competente può concedere deroghe per gli impianti di incenerimento che utilizzano la tecnologia del letto fluido, purché l'autorizzazione preveda un valore limite di emissione per il monossido di carbonio (CO) non superiore a 100 mg/m³ come valore medio orario.

B. NORMALIZZAZIONE

Condizioni di cui all'articolo 237-nonies del Titolo III-bis della Parte IV:

- pressione 101,3 kPa;
- gas secco,

nonché un tenore di ossigeno di riferimento nell'effluente gassoso secco pari all'11% in volume, utilizzando la seguente formula

$$21 - O_s$$

$$E_s = \frac{\quad}{21 - O_m} \times E_m$$

$$21 - O_m$$

nella quale:

E_s = concentrazione di emissione calcolata al tenore di ossigeno di riferimento;

E_m = concentrazione di emissione misurata;

O_s = tenore di ossigeno di riferimento;

O_m = tenore di ossigeno misurato.

Nel caso di incenerimento unicamente di oli usati, come definiti all'articolo 183, comma 1, lett. c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, l'ossigeno di riferimento negli effluenti gassosi secchi è pari al 3%.

Se i rifiuti sono inceneriti in una atmosfera arricchita di ossigeno, l'autorità competente può fissare un tenore di ossigeno di riferimento diverso che rifletta le speciali caratteristiche dell'incenerimento.

Nel caso di incenerimento di rifiuti pericolosi, la normalizzazione in base al tenore di ossigeno viene applicata soltanto se il tenore di ossigeno misurato supera il pertinente tenore di ossigeno di riferimento.

C. VALUTAZIONE DELL'OSSERVANZA DEI VALORI LIMITE DI EMISSIONE IN ATMOSFERA

1. Valutazione dei risultati delle misurazioni

Le misurazioni relative alla determinazione delle concentrazioni di inquinanti nell'atmosfera sono eseguite in modo rappresentativo.

Per le misurazioni in continuo i valori limite di emissione si intendono rispettati se:

- a) nessuno dei valori medi giornalieri supera uno qualsiasi dei valori limite di emissione stabiliti al paragrafo A, punto 1;

b) per il monossido di carbonio (CO):

- almeno il 97% dei valori medi giornalieri nel corso dell'anno non supera il valore limite di emissione di cui al paragrafo A, punto 5, primo trattino;

- almeno il 95% di tutti i valori medi su 10 minuti in un qualsiasi periodo di 24 ore oppure tutti i valori medi su 30 minuti nello stesso periodo non superano i valori limite di emissione di cui al paragrafo A, punto 5, secondo e terzo trattino";

c) nessuno dei valori medi su 30 minuti supera uno qualsiasi dei valori limite di emissione di cui alla colonna A del paragrafo A, punto 2, oppure, in caso di non totale rispetto di tale limite per il parametro in esame, almeno il 97% dei valori medi su 30 minuti nel corso dell'anno non supera il relativo valore limite di emissione di cui alla colonna B del paragrafo A, punto 2;

d) nessuno dei valori medi rilevati per i metalli pesanti, le diossine e i furani, gli idrocarburi policiclici aromatici, e i policlorobifenili (PCB-DL), durante il periodo di campionamento supera i pertinenti valori limite di emissione stabiliti al paragrafo A, punti 3 e 4;

I valori medi su 30 minuti e i valori medi su 10 minuti sono determinati durante il periodo di effettivo funzionamento (esclusi i periodi di avvio e di arresto se non vengono inceneriti rifiuti) in base ai valori misurati, previa sottrazione del rispettivo valore dell'intervallo di confidenza al 95% riscontrato sperimentalmente. Il campionamento e l'analisi di tutte le sostanze inquinanti, ivi compresi le diossine e i furani, sono effettuati conformemente alle norme CEN. Se non sono disponibili norme CEN, si applicano norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino dati equivalenti sotto il profilo della qualità scientifica.

L'assicurazione di qualità dei sistemi automatici di misurazione e la loro taratura in base ai metodi di misurazione di riferimento devono essere eseguiti in conformità alla norma UNI EN 14181. I sistemi automatici sono sottoposti a controllo per mezzo di misurazioni parallele in base ai metodi di misurazione di riferimento almeno una volta all'anno.

I valori degli intervalli di confidenza di ciascun risultato delle misurazioni effettuate, non possono eccedere le seguenti percentuali dei valori limite di emissione riferiti alla media giornaliera:

Polveri totali	30%
Carbonio organico totale	30%
Acido cloridrico	40%
Acido fluoridrico	40%
Biossido di zolfo	20%
Biossido di azoto	20%
Monossido di carbonio	10%
Ammoniaca	30%

I valori medi giornalieri sono determinati in base ai valori medi convalidati.

Per ottenere un valore medio giornaliero valido non possono essere scartati, a causa di disfunzioni o per ragioni di manutenzione del sistema di misurazione in continuo, più di 5 valori medi su 30 minuti in un giorno qualsiasi. Non più di 10 valori medi giornalieri all'anno possono essere scartati a causa di disfunzioni o per ragioni di manutenzione del sistema di misurazione in continuo. I valori medi durante il periodo di campionamento e i valori medi in caso di misurazioni periodiche di HF, HC1 e SO2 sono determinati in fase di autorizzazione dall'autorità competente, insieme con la localizzazione dei punti di campionamento e misurazione da utilizzare per il controllo delle emissioni, secondo quanto previsto nel presente paragrafo C.

Per le misurazioni periodiche, la valutazione della rispondenza delle misurazioni ai valori limite di emissione si effettua sulla base di quanto previsto dalle norme tecniche di seguito riportate:

Parametro	Metodo
-----------	--------

Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013
Pressione	UNI EN ISO 16911:2013
Velocità	UNI EN ISO 16911:2013
Portata	UNI EN ISO 16911:2013
Umidità	UNI EN 14790:2006
Ossigeno (O2)	UNI EN 14789:2006
Acido Cloridrico (HCl)	UNI EN 1911:2010
Acido Fluoridrico (HF)	ISO15713 :2006
Ossidi Di Azoto (NOx) Espresi Come NO2	UNI EN 14792 : 2006
Ammoniaca (NH3)	EPA CTM-027 :1997
Biossido Di Zolfo (SO2)	UNI EN 14791:2006
Monossido Di Carbonio (CO)	UNI EN 15058:2006
TOC Espresso Come C	UNI EN 12619 : 2013
PCDD/PCDF Come (Teq)	UNI EN 1948-1,2,3 : 2006
PCB-DI come (Teq)	UNI EN 1948-1,2,3,4 :2010
IPA	ISO 11338 -1 e 2 : 2003
Polveri	UNI EN 13284-1: 2003
Mercurio (Hg)	UNI EN 13211:2003
Metalli Pesanti (As,Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V)	UNI EN 14385:2004

In caso di misure discontinue, al fine di valutare la conformità delle emissioni convogliate ai valori limite di emissioni, la concentrazione è calcolata preferibilmente come media di almeno tre campionamenti consecutivi e riferiti ciascuno ai periodi di campionamento indicati all'Allegato 1, lettera A nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto.

D. ACQUE DI SCARICO DALL'IMPIANTO DI INCENERIMENTO

1. Valori limite di emissione negli scarichi di acque reflue derivanti dalla depurazione degli effluenti gassosi
Sono di seguito riportati i valori limite di emissione di inquinanti negli scarichi di acque reflue derivanti dalla depurazione degli effluenti gassosi, espressi in concentrazioni di massa per campioni non filtrati.

	95%	100%
--	-----	------

a) Solidi sospesi totali	30 mg/l	45 mg/l
b) Mercurio e suoi composti, espressi come mercurio (Hg)		0,03 mg/l
c) Cadmio e suoi composti, espressi come cadmio (Cd)		0,05 mg/l
d) Tallio e suoi composti, espressi come tallio (TI)		0,05 mg/l
e) Arsenico e suoi composti, espressi come arsenico As		0,15 mg/l
f) Piombo e suoi composti, espressi come piombo (Pb)		0,2 mg/l
g) Cromo e suoi composti, espressi come cromo (Cr)		0,5 mg/l
h) Rame e suoi composti, espressi come rame (Cu)		0,5 mg/l
i) Nichel e suoi composti, espressi come nichel (Ni)		0,5 mg/l
l) Zinco e suoi composti, espressi come zinco (Zn)		1,5 mg/l
m) Diossine e furani (PCDD + PCDF) come Teq		0,3 ng/l
n) Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)		0,0002 mg/l
o) Policlorobifenili (PCB-DI) come Teq		0,3 ng/l

E. CAMPIONAMENTO, ANALISI E VALUTAZIONE DELLE EMISSIONI NELLE ACQUE DI SCARICO

1. Misurazioni

- a) misurazioni continue del pH, della temperatura e della portata;
- b) misurazioni giornaliere dei solidi sospesi totali effettuate su campioni per sondaggio;
- c) misurazioni almeno mensili, su di un campione rappresentativo proporzionale al flusso dello scarico su un periodo di 24 ore, degli inquinanti di cui al paragrafo D, punto 1, lettere da b) a l);
- d) misurazioni almeno semestrali di diossine e furani e degli idrocarburi policiclici aromatici; per i primi dodici mesi di funzionamento dell'impianto, tali sostanze devono essere misurate almeno ogni tre mesi;
- d-bis) le misurazioni relative alla determinazione delle concentrazioni di inquinanti nell'acqua sono eseguite in modo rappresentativo.

2. Valutazione dei risultati delle misurazioni

I valori limite di emissione si intendono rispettati se:

- a) il 95% e il 100% dei valori misurati per i solidi sospesi totali non superano i rispettivi valori limite di emissione stabiliti al paragrafo D, punto 1, lett. a);
- b) non più di una misurazione all'anno per i metalli pesanti supera i valori limite di emissione stabiliti al paragrafo D, punto 1, lettere da b) a l);
- c) le misurazioni semestrali per le diossine e i furani e per gli idrocarburi policiclici aromatici non superano i valori limite di emissione stabiliti al paragrafo D, punto 1, lettere m) e n).

(2107) Allegato inserito dall'art. 27, comma 5, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46 e, successivamente, così modificato dall'art. 18, comma 1, lett. v), nn. 1) e 2), L. 20 novembre 2017, n. 167.

Allegato 2 al Titolo III-bis alla Parte Quarta

In vigore dal 12 dicembre 2017

Norme tecniche e valori limite di emissione per gli impianti di coincenerimento (2108)

A. VALORI LIMITE DI EMISSIONE IN ATMOSFERA

1. Formula di miscelazione

La seguente "formula di miscelazione" deve essere applicata ogniqualvolta non sia stato stabilito uno specifico valore limite totale di emissione "C" nel presente Allegato.

Il valore limite per ciascun agente inquinante e per il monossido di carbonio presenti nell'effluente gassoso derivante dal coincenerimento dei rifiuti è calcolato come segue:

$$\frac{V_{\text{rifiuti}} \times C_{\text{rifiuti}} + V_{\text{processo}} \times C_{\text{processo}}}{V_{\text{rifiuti}} + C_{\text{processo}}} = C$$

V_{rifiuti} : volume dell'effluente gassoso derivante dall'incenerimento dei soli rifiuti, determinato in base ai rifiuti che hanno il più basso potere calorifico specificato nell'autorizzazione e normalizzato alle condizioni indicate al paragrafo B dell'Allegato 1.

Qualora il calore liberato dall'incenerimento di rifiuti pericolosi sia inferiore al 10% del calore totale liberato nell'impianto, V_{rifiuti} deve essere calcolato in base ad un quantitativo (fittizio) di rifiuti che, se incenerito, libererebbe un calore pari al 10% del calore totale liberato nell'impianto.

C_{rifiuti} : valori limite di emissione per gli impianti di incenerimento stabiliti al paragrafo A dell'Allegato 1.

V_{processo} : volume dell'effluente gassoso derivante dal processo dell'impianto, inclusa la combustione dei combustibili autorizzati normalmente utilizzati nell'impianto (esclusi i rifiuti), determinato sulla base dei tenori di ossigeno previsti dalla normativa ai fini della normalizzazione delle emissioni. In assenza di normativa per il pertinente tipo di impianto, si deve utilizzare il tenore reale di ossigeno dell'effluente gassoso non diluito con aggiunta di aria non indispensabile per il processo. La normalizzazione per le altre condizioni è quella specificata al paragrafo B.

C_{processo} : valori limite di emissione indicati nel presente Allegato per taluni settori industriali o, in caso di assenza di tali valori, valori limite di emissione degli inquinanti e del monossido di carbonio fissati dalla normativa statale o regionale per tali impianti quando vengono bruciati i combustibili normalmente autorizzati (rifiuti esclusi). In mancanza di tali disposizioni si applicano i valori limite di emissione che figurano nell'autorizzazione. Se in questa non sono menzionati tali valori, si ricorre alle concentrazioni reali in massa.

C: valori limite totali di emissione e tenore di ossigeno individuati nel presente Allegato per taluni settori industriali e per taluni inquinanti o, in caso di assenza di tali valori, valori limite totali di emissione da rispettare per ciascun agente inquinante e per il monossido di carbonio. Il tenore totale di ossigeno di riferimento, che sostituisce il tenore di ossigeno di riferimento per la normalizzazione di cui al successivo

paragrafo B, è calcolato sulla base dei tenori di ossigeno sopraindicati per V_{ri} e per $V_{processo}$, rispettando i volumi parziali.

I valori limite totali di emissione (C) per gli inquinanti di cui all'Allegato 1, paragrafo A, punti 3 e 4, sono quelli fissati nei suddetti punti, e non sono soggetti alla applicazione della "formula di miscelazione".

2. Disposizioni speciali relative ai forni per cemento che coincideranno rifiuti

2.1. I valori limite di emissione di cui ai punti 2.2 e 2.3 si applicano come valori medi giornalieri di polveri totali, HCl, HF, NO_x, SO₂, TOC, NH₃ (per misurazioni in continuo), come valori medi in un periodo di campionamento minimo di 30 minuti e massimo di 8 ore per i metalli pesanti e come valori medi in un periodo di campionamento minimo di 6 ore e massimo di 8 ore per diossine e furani.

Tutti i valori sono normalizzati a ossigeno 10 %.

I valori medi su 30 minuti sono necessari solo ai fini del calcolo dei valori medi giornalieri.

2.2. C - Valori limite totali di emissione (espressi in mg/Nm³ tranne che per diossine e furani, IPA e PCB-DI) per le seguenti sostanze inquinanti

Sostanza inquinante	C
Polveri totali	30
HCl	10
HF	1
NO _x	500 (1)
Cd + Tl	0,05
Hg	0,05
Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	0,5
Diossine e furani (ng/Nm ³)	C
IPA	C
PCB-DI (ng/Nm ³)	C
(1) Fino al 1° gennaio 2016 l'autorità competente può autorizzare dal valore limite per i NO _x per i forni Lepol e per i forni rotativi lunghi purché l'autorizzazione stabilisca un valore limite di emissione complessivo per i NO _x inferiore o pari a 800 mg/Nm ³ .	

2.3. C - Valori limite totali di emissione (espressi in mg/Nm³) per SO₂ e TOC

Inquinanti C	
SO ₂	50
TOC	10

L'autorità competente può concedere deroghe rispetto ai valori limite di emissione di cui al presente punto nei casi in cui il coincenerimento di rifiuti non dia luogo a TOC e SO₂.

2.4. C - Valori limite di emissione complessivi per il CO

L'autorità competente può stabilire valori limite di emissione per il CO

3. Disposizioni speciali per impianti di combustione che coinceneriscono rifiuti

3.1. Cprocesso espresso come valori medi giornalieri (in mg/Nm³) valido fino alle seguenti date:

a) 31 dicembre 2015 per gli impianti che hanno ottenuto un'autorizzazione prima del 7 gennaio 2013, o i cui gestori hanno presentato una domanda completa per un'autorizzazione entro tale data, a condizione che detti impianti siano messi in servizio al più tardi entro il 7 gennaio 2014;

b) 7 gennaio 2013 per gli impianti di combustione non coperti dal comma precedente.

Per determinare la potenza termica nominale totale degli impianti di combustione si applicano le norme sul cumulo delle emissioni di cui all'Allegato 4. I valori medi su 30 minuti sono necessari solo ai fini del calcolo dei valori medi giornalieri.

Per determinare la potenza termica nominale totale degli impianti di combustione si applicano le norme sul cumulo delle emissioni. I valori medi su 30 minuti sono necessari solo ai fini del calcolo dei valori medi giornalieri.

Cprocesso per combustibili solidi esclusa la biomassa (tenore di O₂ 6 %):

Sostanza inquinante	50 MWth	da 50 a 100 MWth	da 100 a 300 MWth	300 MWth
SO ₂	-	850	200	200
NO _x	-	400	200	200
Polvere	50	50	30	30

Cprocesso per la biomassa (tenore di O₂ 6 %):

Sostanza inquinante	50 MWth	da 50 a 100 MWth	da 100 a 300 MWth	300 MWth
SO ₂	-	200	200	200
NO _x	-	350	300	200
Polvere	50	50	30	30

Cprocesso per i combustibili liquidi (tenore di O₂ 3 %):

Sostanza inquinante	50 MWth	da 50 a 100 MWth	da 100 a 300 MWth	300 MWth
SO ₂	-	850	da 400 a 200 (decremento lineare da 100 a 300 MWth)	200
NO _x	-	400	200	200
Polvere	50	50	30	30

3.2. Cprocesso espresso in valori medi giornalieri (in mg/Nm³) valido fino alle seguenti date:

- a) 1° gennaio 2016 per gli impianti di combustione che hanno ottenuto l'autorizzazione prima del 7 gennaio 2013 o i cui gestori hanno presentato una domanda completa per un'autorizzazione entro tale data, a condizione che detti impianti siano messi in servizio entro il 7 gennaio 2014;
 b) 7 gennaio 2013 per gli impianti di combustione diversi da quelli di cui al punto a).

Per determinare la potenza termica nominale totale degli impianti di combustione si applicano le norme sul cumulo delle emissioni. I valori medi su 30 minuti sono necessari solo ai fini del calcolo dei valori medi giornalieri.

3.2.1. Cprocesso per gli impianti di combustione che hanno ottenuto l'autorizzazione prima del 7 gennaio 2013 o i cui gestori hanno presentato una domanda completa per un'autorizzazione entro tale data, purché siano messi in servizio entro il 7 gennaio 2014, ad eccezione delle turbine a gas e dei motori a gas Cprocesso per i combustibili solidi ad eccezione della biomassa (tenore di O₂ 6 %):

Sostanza inquinante	50 MWth	da 50 a 100 MWth	da 100 a 300 MWth	300 MWth
SO ₂	-	400	200	200
		per la torba: 300		
NO _x	-	300	200	200
		per la polverizzata: 400		
Polvere	50	30	25	20
			per la torba: 20	

Cprocesso per la biomassa (tenore di O₂ 6 %):

Sostanza inquinante	50 MWth	da 50 a 100 MWth	da 100 a 300 MWth	300 MWth
SO ₂	-	200	200	200

NO _x	-	300	250	200
Polvere	50	30	20	20

Cprocesso per i combustibili liquidi (tenore di O₂ 3 %):

Sostanza inquinante	50 MWth	da 50 a 100 MWth	da 100 a 300 MWth	300 MWth
SO ₂	-	350	250	200
NO _x	-	400	200	150
Polvere	50	30	25	20

3.2.2. Cprocesso per gli impianti di combustione diversi da quelli di cui al punto 3.2.1, ad eccezione delle turbine a gas e dei motori a gas

Cprocesso per i combustibili solidi ad eccezione della biomassa (tenore di O₂ 6 %):

Sostanza inquinante	50 MWth	da 50 a 100 MWth	da 100 a 300 MWth	300 MWth
SO ₂	-	400 per la torba: 300	200 per la torba: 300, tranne nel caso di combustione a letto fluido: 250	150 per combustione a letto fluido circolante o a letto fluido oppure, nel caso di combustione di torba, per tutti i tipi di combustione a letto fluido: 200
NO _x	-	300 per la torba: 250	200	150 per la combustione di lignite polverizzata: 200
Polvere	50	20	20	10 per la torba: 20

Cprocesso per la biomassa (tenore di O₂ 6 %):

Sostanza inquinante	50 MWth	da 50 a 100 MWth	da 100 a 300 MWth	300 MWth
SO ₂	-	-	200	200
NO _x	-	-	250	200
Polvere	50	50	20	20

Cprocesso per i combustibili liquidi (tenore di O₂ 3 %):

Sostanza inquinante	50 MWth	da 50 a 100 MWth	da 100 a 300 MWth	300 MWth
SO ₂	-	-	350	200
NO _x	-	-	300	150
Polvere	50	50	20	20

3.3. C - Valori limite totali di emissione per metalli pesanti (in mg/Nm³) espresso come valori medi in un periodo di campionamento minimo di 30 minuti e massimo di 8 ore (tenore di O₂ 6 % per i combustibili solidi e 3 % per i combustibili liquidi).

Sostanze inquinanti	C
---------------------	---

Cd + TI	0,05
Hg	0,05
Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	0,5

a. C - valori limite totali di emissione per diossine e furani, IPA e PCB-D1 espresso come valore medio misurato in un periodo di campionamento minimo di 6 ore e massimo di 8 ore (tenore di O₂ 6 % per i combustibili solidi e 3 % per i combustibili liquidi).

Sostanza inquinante	C
Diossine e furani (come Teq)	0,1 ng/Nm ³
IPA	0,01mg/Nm ³
PCB-DI (come Teq)	0,1 ng/Nm ³

4. Disposizioni speciali per gli impianti di coincenerimento di rifiuti nei settori industriali non contemplati nei punti 2 e 3 della presente parte

4.1. C - valore limite totale di emissione per diossine e furani, IPA e PCB DL espresso come valore medio misurato in un periodo di campionamento minimo di 6 ore e massimo di 8 ore:

Sostanza inquinante	C
Diossine e furani (come Teq)	0,1 ng/Nm ³
IPA	0,01mg/Nm ³
PCB-DI (come Teq)	0,1 ng/Nm ³

4.2. C - valori limite totali di emissione (in mg/Nm³) per i metalli pesanti espresso come valori medi misurati in un periodo di campionamento minimo di 30 minuti e massimo di 8 ore:

Sostanze inquinanti	C
Cd + TI	0,05
Hg	0,05

B. NORMALIZZAZIONE

Condizioni di cui all'articolo 237 nonies del Titolo III-bis della Parte IV del presente decreto legislativo

- temperatura 273,15 °K;
- pressione 101,3 kPa.
- gas secco.

nonché ad un tenore di ossigeno di riferimento nell'effluente gassoso secco stabilito o determinato in accordo a quanto previsto al precedente paragrafo A, utilizzando la seguente formula:

$$E_s = \frac{21 - O_s}{21 - O_m} \times E_m$$

nella quale:

E_s = concentrazione di emissione calcolata al tenore di ossigeno di riferimento;

E_m = concentrazione di emissione misurata;

O_s = tenore di ossigeno di riferimento;

O_m = tenore di ossigeno misurato.

Se i rifiuti sono coinceneriti in una atmosfera arricchita di ossigeno, l'autorità competente può fissare un tenore di ossigeno di riferimento diverso che rifletta le speciali caratteristiche dell'incenerimento.

Nel caso di coincenerimento di rifiuti pericolosi, la normalizzazione in base al tenore di ossigeno è applicata soltanto se il tenore di ossigeno misurato supera il pertinente tenore di ossigeno di riferimento.

C. METODI DI CAMPIONAMENTO, ANALISI E VALUTAZIONE DELL'OSSERVANZA DEI VALORI LIMITE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

1. Valutazione dei risultati delle misurazioni

Le misurazioni relative alla determinazione delle concentrazioni di inquinanti nell'atmosfera sono eseguite in modo rappresentativo.

Per le misurazioni in continuo i valori limite di emissione si intendono rispettati se:

a) nessuno dei valori medi giornalieri supera uno qualsiasi dei pertinenti valori limite di emissione stabiliti nel presente Allegato;

b) nessuno dei valori medi rilevati per i metalli pesanti, per le diossine e i furani e per gli idrocarburi policiclici aromatici e PCB-DL supera i pertinenti valori limite di emissione stabiliti nel presente Allegato.

I valori medi su 30 minuti sono determinati durante il periodo di effettivo funzionamento (esclusi i periodi di avvio e di arresto se non vengono inceneriti rifiuti) in base ai valori misurati, previa sottrazione del rispettivo valore dell'intervallo di confidenza al 95% riscontrato sperimentalmente. Il campionamento e l'analisi di tutte le sostanze inquinanti, ivi compresi le diossine e i furani, sono effettuati conformemente alle norme CEN. Se non sono disponibili norme CEN, si applicano norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino dati equivalenti sotto il profilo della qualità scientifica.

L'assicurazione di qualità dei sistemi automatici di misurazione e la loro taratura in base ai metodi di misurazione di riferimento devono essere eseguiti in conformità alla norma UNI EN 14181. I sistemi automatici sono sottoposti a controllo per mezzo di misurazioni parallele in base ai metodi di misurazione di riferimento almeno una volta all'anno.

I valori degli intervalli di confidenza di ciascun risultato delle misurazioni effettuate, non possono eccedere le seguenti percentuali dei valori limite di emissione riferiti alla media giornaliera:

Polveri totali	30%
Carbonio organico totale	30%
Acido cloridrico	40%
Acido fluoridrico	40%

Biossido di zolfo	20%
Biossido di azoto	20%
Monossido di carbonio	10%
Ammoniaca	30%

I valori medi giornalieri sono determinati in base ai valori medi convalidati.

Per ottenere un valore medio giornaliero valido non possono essere scartati più di 5 valori medi su 30 minuti in un giorno qualsiasi a causa di disfunzioni o per ragioni di manutenzione del sistema di misurazione in continuo. Non più di 10 valori medi giornalieri all'anno possono essere scartati a causa di disfunzioni o per ragioni di manutenzione del sistema di misurazione in continuo.

Per le misurazioni periodiche, la valutazione della rispondenza delle misurazioni ai valori limite di emissione si effettua secondo i seguenti metodi:

Parametro	Metodo
Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013
Pressione	UNI EN ISO 16911:2013
Velocità	UNI EN ISO 16911:2013
Portata	UNI EN ISO 16911:2013
Umidità	UNI EN 14790:2006
Ossigeno (O ₂)	UNI EN 14789:2006
Acido Cloridrico (HCl)	UNI EN 1911:2010
Acido Fluoridrico (HF)	ISO15713 :2006
Ossidi Di Azoto (NO _x) Espressi Come NO ₂	UNI EN 14792 : 2006
Ammoniaca (NH ₃)	EPA CTM-027 :1997
Biossido Di Zolfo (SO ₂)	UNI EN 14791:2006
Monossido Di Carbonio (CO)	UNI EN 15058:2006
TOC Espresso Come C	UNI EN 12619 : 2013
PCDD/PCDF Come (Teq)	UNI EN 1948-1,2,3 : 2006
PCB-DI come (Teq)	UNI EN 1948-1,2,3,4 :2010
IPA	ISO 11338 -1 e 2:2003

Polveri	UNI EN 13284-1:2003
Mercurio (Hg)	UNI EN 13211:2003
Metalli Pesanti (As,Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V)	UNI EN 14385:2004

In caso di misure discontinue, al fine di valutare la conformità delle emissioni convogliate ai valori limite di emissioni, la concentrazione è calcolata preferibilmente come media di almeno tre campionamenti consecutivi e riferiti ciascuno ai periodi di campionamento indicati all'Allegato 1, lettera A nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto. I valori medi durante il periodo di campionamento e i valori medi in caso di misurazioni periodiche di HF, HC1 e SO2 sono determinati in fase di autorizzazione dall'autorità competente, insieme con la localizzazione dei punti di campionamento e misurazione da utilizzare per il controllo delle emissioni, secondo quanto previsto nel presente paragrafo C.

D. ACQUE DI SCARICO DALL'IMPIANTO DI COINCENERIMENTO E RELATIVE NORME SU CAMPIONAMENTO, ANALISI E VALUTAZIONE

Per gli impianti di coincenerimento valgono le disposizioni dei paragrafi D ed E dell'Allegato 1, relative agli impianti di incenerimento.

(2108) Allegato inserito dall'art. 27, comma 5, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46 e, successivamente, così modificato dall'art. 18, comma 1, lett. z), nn. 1) e 2), L. 20 novembre 2017, n. 167.

Allegato 3 al Titolo III-bis alla Parte Quarta

In vigore dal 11 aprile 2014

NORME TECNICHE PER IL COINCENERIMENTO DEI PRODOTTI TRASFORMATI DERIVATI DA MATERIALI DI CATEGORIA 1, 2 E 3 DI CUI AL REGOLAMENTO (CE) 1069/2009. (2109)

1. Tipologia: Prodotti trasformati e derivati da materiali di categoria 1, 2 e 3, ivi compresi i grassi; partite di alimenti zootecnici contenenti frazioni dei materiali predetti.

1.1 Provenienza: impianti di trasformazione riconosciuti ai sensi del regolamento (CE) 1069/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 ottobre 2009, per le partite di alimenti zootecnici contenenti frazioni dei materiali predetti è ammessa qualsiasi provenienza

1.2 Caratteristiche:

a) farina proteica animale e/o alimenti zootecnici aventi le seguenti caratteristiche:

P.C.I. sul tal quale 12.000 kJ/kg min;

umidità 10% max;

ceneri sul secco 40% max.

b) grasso animale avente le seguenti caratteristiche:

P.C.I. sul tal quale 30.000 kJ/kg min;

umidità 2% max;

ceneri sul secco 2% max.

I parametri di cui ai punti a) e b) devono essere documentati dal produttore in aggiunta alla documentazione sanitaria prevista dalla vigente normativa.

1.3 Il coincenerimento con recupero energetico, comprende anche la relativa messa in riserva presso l'impianto. Durante tutte le fasi dell'attività devono essere evitati il contatto diretto e la manipolazione dei rifiuti di cui al punto 1.2, nonché qualsiasi forma di dispersione ambientale degli stessi.

(2109) Allegato inserito dall'art. 27, comma 5, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

Allegati al Titolo V della parte Quarta (2111)

Allegato 1 - Criteri generali per l'analisi di rischio sanitario ambientale sito-specifica

In vigore dal 11 aprile 2014

Premessa

Il presente allegato definisce gli elementi necessari per la redazione dell'analisi di rischio sanitario ambientale sito-specifica (nel seguito analisi di rischio), da utilizzarsi per la definizione degli obiettivi di bonifica.

L'analisi di rischio si può applicare prima, durante e dopo le operazioni di bonifica o messa in sicurezza.

L'articolato normativo fa riferimento a due criteri-soglia di intervento: il primo (CSC) da considerarsi valore di attenzione, superato il quale occorre svolgere una caratterizzazione ed il secondo (CSR) che identifica i livelli di contaminazione residua accettabili, calcolati mediante analisi di rischio, sui quali impostare gli interventi di messa in sicurezza e/o di bonifica.

Il presente allegato definisce i criteri minimi da applicare nella procedura di analisi di rischio inversa che verrà utilizzata per il calcolo delle CSR, cioè per definire in modo rigoroso e cautelativo per l'ambiente gli obiettivi di bonifica aderenti alla realtà del sito, che rispettino i criteri di accettabilità del rischio cancerogeno e dell'indice di rischio assunti nei punti di conformità prescelti.

CONCETTI E PRINCIPI BASE

Nell'applicazione dell'analisi di rischio dei siti contaminati ed ai fini di una interpretazione corretta dei risultati finali occorre tenere conto dei seguenti concetti:

la grandezza rischio, in tutte le sue diverse accezioni, ha costantemente al suo interno componenti probabilistiche. Nella sua applicazione per definire gli obiettivi di risanamento è importante sottolineare che la probabilità non è legata all'evento di contaminazione (già avvenuto), quanto alla natura probabilistica degli effetti nocivi che la contaminazione, o meglio l'esposizione ad un certo contaminante, può avere sui ricettori finali.

Ai fini di una piena accettazione dei risultati dovrà essere posta una particolare cura nella scelta dei parametri da utilizzare nei calcoli, scelta che dovrà rispondere sia a criteri di conservatività, il principio della cautela è intrinseco alla procedura di analisi di rischio, che a quelli di sito-specificità ricavabili dalle indagini di caratterizzazione svolte.

L'individuazione e l'analisi dei potenziali percorsi di esposizione e dei bersagli e la definizione degli obiettivi di bonifica, in coerenza con gli orientamenti strategici più recenti, devono tenere presente la destinazione d'uso del sito prevista dagli strumenti di programmazione territoriale.

COMPONENTI DELL'ANALISI DI RISCHIO DA PARAMETRIZZARE

Sulla base della struttura del processo decisionale di «analisi di rischio», indipendentemente dal tipo di metodologia impiegata, dovranno essere parametrizzate le seguenti componenti: contaminanti indice, sorgenti, vie e modalità di esposizione, ricettori finali.

Di seguito si presentano gli indirizzi necessari per la loro definizione ai fini dei calcoli.

Contaminanti indice

Particolare attenzione dovrà essere posta nella scelta delle sostanze di interesse (contaminanti indice) da sottoporre ai calcoli di analisi di rischio.

La scelta dei contaminanti indice, desunti dai risultati della caratterizzazione, deve tener conto dei seguenti fattori:

- * Superamento della o delle CSC, ovvero dei valori di fondo naturali.
- * Livelli di tossicità.
- * Grado di mobilità e persistenza nelle varie matrici ambientali.
- * Correlabilità ad attività svolta nel sito.
- * Frequenza dei valori superiori al CSC.

Sorgenti

Le indagini di caratterizzazione dovranno portare alla valutazione della geometria della sorgente: tale valutazione dovrà necessariamente tenere conto delle dimensioni globali del sito, in modo da procedere, eventualmente, ad una suddivisione in aree omogenee sia per le caratteristiche idrogeologiche che per la presenza di sostanze contaminanti, da sottoporre individualmente ai calcoli di analisi di rischio.

In generale l'esecuzione dell'analisi di rischio richiede l'individuazione di valori di concentrazione dei contaminanti rappresentativi in corrispondenza di ogni sorgente di contaminazione (suolo superficiale, suolo profondo, falda) secondo modalità e criteri che si diversificano in funzione del grado di approssimazione richiesto.

Tale valore verrà confrontato con quello ricavato dai calcoli di analisi di rischio, per poter definire gli interventi necessari.

Salvo che per le contaminazioni puntuali (hot-spots), che verranno trattate in modo puntuale, tali concentrazioni dovranno essere di norma stabilite su basi statistiche (media aritmetica, media geometrica, UCL 95% del valore medio).

Le vie e le modalità di esposizione

Le vie di esposizione sono quelle mediante le quali il potenziale bersaglio entra in contatto con le sostanze inquinanti.

Si ha una esposizione diretta se la via di esposizione coincide con la sorgente di contaminazione; si ha una esposizione indiretta nel caso in cui il contatto del recettore con la sostanza inquinante avviene a seguito della migrazione dello stesso e quindi avviene ad una certa distanza dalla sorgente.

Le vie di esposizione per le quali occorre definire i parametri da introdurre nei calcoli sono le seguenti:

- Suolo superficiale (compreso fra piano campagna e 1 metro di profondità).
- Suolo profondo (compreso fra la base del precedente e la massima profondità indagata).
- Aria outdoor (porzione di ambiente aperto, aeriforme, dove si possono avere evaporazioni di sostanze inquinanti provenienti dai livelli più superficiali).
- Aria indoor (porzione di ambiente aeriforme confinata in ambienti chiusi).
- Acqua sotterranea (falda superficiale e/o profonda).

Le modalità di esposizione attraverso le quali può avvenire il contatto tra l'inquinante ed il bersaglio variano in funzione delle vie di esposizione sopra riportate e sono distinguibili in:

- ingestione di acqua potabile.
- ingestione di suolo.
- contatto dermico.
- inalazione di vapori e particolato.

I recettori o bersagli della contaminazione

Sono i recettori umani, identificabili in residenti e/o lavoratori presenti nel sito (on-site) o persone che vivono al di fuori del sito (off-site).

Di fondamentale importanza è la scelta del punto di conformità (soprattutto quello per le acque sotterranee) e del livello di rischio accettabile sia per le sostanze cancerogene che non-cancerogene.

- punto di conformità per le acque sotterranee

Il punto di conformità per le acque sotterranee rappresenta il punto a valle idrogeologico della sorgente al quale deve essere garantito il ripristino dello stato originale (ecologico, chimico e/o quantitativo) del corpo idrico sotterraneo, onde consentire tutti i suoi usi potenziali, secondo quanto previsto nella parte terza (in particolare articolo 76) e nella parte sesta del presente decreto (in particolare articolo 300). Pertanto in attuazione del principio generale di precauzione, il punto di conformità deve essere di norma fissato non oltre i confini del sito contaminato oggetto di bonifica e la relativa CSR per ciascun contaminante deve essere fissata equivalente alle CSC di cui all'Allegato 5 della parte quarta del presente decreto. Valori superiori possono essere ammissibili solo in caso di fondo naturale più elevato o di modifiche allo stato originario dovute all'inquinamento diffuso, ove accertati o validati dalla Autorità pubblica competente, o in caso di specifici minori obiettivi di qualità per il corpo idrico sotterraneo o per altri corpi idrici recettori, ove stabiliti e indicati dall'Autorità pubblica competente, comunque compatibilmente con l'assenza di rischio igienico-sanitario per eventuali altri recettori a valle. A monte idrogeologico del punto di conformità così determinato e comunque limitatamente alle aree interne del sito in considerazione, la concentrazione dei contaminanti può risultare maggiore della CSR così determinata, purché compatibile con il rispetto della CSC al punto di conformità nonché compatibile con l'analisi del rischio igienico sanitario per ogni altro possibile recettore nell'area stessa (2110)

- criteri di accettabilità del rischio cancerogeno e dell'indice di rischio

Si propone 1×10^{-6} come valore di rischio incrementale accettabile per la singola sostanza cancerogena e

1x10⁵ come valore di rischio incrementale accettabile cumulato per tutte le sostanze cancerogene, mentre per le sostanze non cancerogene si applica il criterio del non superamento della dose tollerabile o accettabile (ADI o TDI) definita per la sostanza (Hazard Index complessivo 1). (2110)

PROCEDURE DI CALCOLO E STIMA DEL RISCHIO

Le procedure di calcolo finalizzate alla caratterizzazione quantitativa del rischio, data l'importanza della definizione dei livelli di bonifica (CSR), dovranno essere condotte mediante l'utilizzo di metodologie quale ad esempio ASTM PS 104, di comprovata validità sia dal punto di vista delle basi scientifiche che supportano gli algoritmi di calcolo, che della riproducibilità dei risultati.

PROCEDURA DI VALIDAZIONE

Al fine di consentire la validazione dei risultati ottenuti da parte degli enti di controllo è necessario avere la piena rintracciabilità dei dati di input con relative fonti e dei criteri utilizzati per i calcoli.

Gli elementi più importanti sono di seguito riportati:

- * Criteri di scelta dei contaminanti indice.
- * Modello concettuale del sito alla luce dei risultati delle indagini di caratterizzazione con percorsi di esposizione e punti di conformità.
- * Procedure di calcolo utilizzate.
- * Fonti utilizzate per la determinazione dei parametri di input degli algoritmi di calcolo.

(2110) Punto così modificato dall'art. 2, comma 43, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

(2111) Intestazione così modificata dall'art. 27, comma 4, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

Allegati al Titolo V della parte Quarta (2112)

Allegato 2 - Criteri generali per la caratterizzazione dei siti contaminati (2113)

In vigore dal 11 aprile 2014

PREMESSA

La caratterizzazione ambientale di un sito è identificabile con l'insieme delle attività che permettono di ricostruire i fenomeni di contaminazione a carico delle matrici ambientali, in modo da ottenere le informazioni di base su cui prendere decisioni realizzabili e sostenibili per la messa in sicurezza e/o bonifica del sito. Le attività di caratterizzazione devono essere condotte in modo tale da permettere la validazione dei risultati finali da parte delle Pubbliche Autorità in un quadro realistico e condiviso delle situazioni di contaminazione eventualmente emerse.

Per caratterizzazione dei siti contaminati si intende quindi l'intero processo costituito dalle seguenti fasi:

1. Ricostruzione storica delle attività produttive svolte sul sito.
2. Elaborazione del Modello Concettuale Preliminare del sito e predisposizione di un piano di indagini ambientali finalizzato alla definizione dello stato ambientale del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee.
3. Esecuzione del piano di indagini e delle eventuali indagini integrative necessarie alla luce dei primi risultati raccolti.
4. Elaborazione dei risultati delle indagini eseguite e dei dati storici raccolti e rappresentazione dello stato di contaminazione del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee.
5. Elaborazione del Modello Concettuale Definitivo.
6. Identificazione dei livelli di concentrazione residua accettabili - sui quali impostare gli eventuali interventi di messa in sicurezza e/o di bonifica, che si rendessero successivamente necessari a seguito dell'analisi di rischio-calcolati mediante analisi di rischio eseguita secondo i criteri di cui in Allegato 1.

La Caratterizzazione ambientale, sarà avviata successivamente alla approvazione da parte delle Autorità Competenti del Piano di indagini di cui al punto 1 e si riterrà conclusa con l'approvazione, in unica soluzione, da parte delle Autorità Competenti dell'intero processo sopra riportato, al termine delle attività di cui al punto 5 nel caso di non superamento delle CSC e al termine dell'attività di cui al punto 6 qualora

si riscontri un superamento delle suddette concentrazioni.

Nel fase di attuazione dell'intero processo, l'Autorità competente potrà richiedere al Proponente stati di avanzamento dei lavori per ognuna delle fasi sopra riportate, rilasciando eventuali prescrizioni per ognuna delle fasi di cui sopra in un'unica soluzione. Per i Siti di interesse nazionale, i tempi e le modalità di approvazione delle fasi di cui sopra potranno essere disciplinate con appositi Accordi di Programma.

Il presente documento fa riferimento ai siti potenzialmente contaminati che non rientrano nella fattispecie a cui si applicano le procedure semplificate dell'Allegato 4.

PREDISPOSIZIONE DEL PIANO DI INDAGINI AMBIENTALI FINALIZZATO ALLA DEFINIZIONE DELLO STATO AMBIENTALE DEL SOTTOSUOLO

Tale fase si attua attraverso:

1. Raccolta dei dati esistenti ed elaborazione del Modello Concettuale Preliminare.
2. Elaborazione del Piano di Investigazione Iniziale comprendente: indagini, campionamenti e analisi da svolgere mediante prove in sito ed analisi di laboratorio.
3. Ogni altra indagine, campionamento e analisi finalizzati alla definizione dello stato ambientale del sottosuolo e dei livelli di concentrazione accettabili per il terreno e le acque sotterranee.

Modello concettuale preliminare

Il modello concettuale preliminare è realizzato sulla base delle informazioni storiche disponibili prima dell'inizio del Piano di investigazione, nonché di eventuali indagini condotte nelle varie matrici ambientali nel corso della normale gestione del sito. Con il modello concettuale preliminare vengono infatti descritte: caratteristiche specifiche del sito in termini di potenziali fonti della contaminazione; estensione, caratteristiche e qualità preliminari delle matrici ambientali influenzate dalla presenza dell'attività esistente o passata svolta sul sito; potenziali percorsi di migrazione dalle sorgenti di contaminazione ai bersagli individuati. Tale modello deve essere elaborato prima di condurre l'attività di campo in modo da guidare la definizione del Piano di investigazione.

Parte integrante e fondamentale del modello concettuale del sito è la definizione preliminare, sulla base delle informazioni storiche a disposizione, delle caratteristiche idrogeologiche degli acquiferi superficiali e profondi in quanto possibili veicoli della contaminazione.

Per la redazione del Modello Concettuale preliminare dovranno essere considerate le eventuali indagini condotte nelle varie matrici ambientali nel corso della normale gestione del sito, prima dell'attuazione del piano di indagini.

Piano di indagini

Il piano di indagini dovrà contenere la dettagliata descrizione delle attività che saranno svolte in campo ed in laboratorio per la caratterizzazione ambientale del sito. Il Proponente dovrà includere in tale documento le specifiche tecniche per l'esecuzione delle attività (procedure di campionamento, le misure di campo, modalità di identificazione, conservazione e trasporto dei campioni, metodiche analitiche, ecc.) che una volta approvate dalle Autorità Competenti, prima dell'inizio dei lavori, costituiranno il protocollo applicabile per la caratterizzazione del sito.

Le fonti potenziali di inquinamento sono definite sulla base del Modello Concettuale Preliminare del sito e comprendono: luoghi di accumulo e stoccaggio di rifiuti e materiali, vasche e serbatoi interrati e fuori terra, pozzi disperdenti, cumuli di rifiuti in contenitori o dispersi, tubazioni e fognature, ecc..

Le indagini avranno l'obiettivo di:

- verificare l'esistenza di inquinamento di suolo, sottosuolo e acque sotterranee; definire il grado, l'estensione volumetrica dell'inquinamento; delimitare il volume delle aree di interrimento di rifiuti;
- individuare le possibili vie di dispersione e migrazione degli inquinanti dalle fonti verso i potenziali ricettori;
- ricostruire le caratteristiche geologiche ed idrogeologiche dell'area al fine di sviluppare il modello concettuale definitivo del sito;
- ottenere i parametri necessari a condurre nel dettaglio l'analisi di rischio sito specifica;
- individuare i possibili ricettori.

A tal fine devono essere definiti:

- l'ubicazione e tipologia delle indagini da svolgere, sia di tipo diretto, quali sondaggi e piezometri, sia indiretto, come i rilievi geofisici;
- il piano di campionamento di suolo, sottosuolo, rifiuti e acque sotterranee;
- il piano di analisi chimico-fisiche e le metodiche analitiche;
- la profondità da raggiungere con le perforazioni, assicurando la protezione degli acquiferi profondi ed evitando il rischio di contaminazione indotta dal campionamento;
- le metodologie di interpretazione e restituzione dei risultati.

Ubicazione dei punti di campionamento

L'ubicazione dei punti di campionamento deve essere stabilita in modo da corrispondere agli obiettivi indicati nei criteri generali.

Per ogni matrice ambientale investigata (suolo, sottosuolo, acque sotterranee) si possono presentare due principali strategie per selezionare l'ubicazione dei punti di sondaggio e prelievo:

1. la scelta è basata sull'esame dei dati storici a disposizione e su tutte le informazioni sintetizzate nel modello concettuale preliminare e deve essere mirata a verificare le ipotesi formulate nel suddetto modello in termini di presenza, estensione e potenziale diffusione della contaminazione; questa scelta è da preferirsi per i siti complessi qualora le informazioni storiche e impiantistiche a disposizione consentano di prevedere la localizzazione delle aree più vulnerabili e delle più probabili fonti di contaminazione [«ubicazione ragionata»]

2. la scelta della localizzazione dei punti è effettuata sulla base di un criterio di tipo casuale o statistico, ad esempio campionamento sulla base di una griglia predefinita o casuale; questa scelta è da preferirsi ogni volta che le dimensioni dell'area o la scarsità di informazioni storiche e impiantistiche sul sito non permettano di ottenere una caratterizzazione preliminare soddisfacente e di prevedere la localizzazione delle più probabili fonti di contaminazione [«ubicazione sistematica»]

A seconda della complessità del sito, i due approcci di cui sopra possono essere applicati contemporaneamente in funzione del differente utilizzo delle aree del sito. In particolare, nella scelta dei punti di indagine si terrà conto della diversità tra aree dismesse e/o libere da impianti e aree occupate da impianti, collocando i punti di campionamento in corrispondenza dei punti di criticità, valutando nel contempo la configurazione impiantistica e lo schema dei relativi sottoservizi.

Oltre ai criteri di cui sopra, l'applicazione di tecniche indirette di indagine, laddove applicabili (analisi del gas interstiziale del suolo, indagini geofisiche indirette, ecc.), potrà essere utilizzata al fine di determinare una migliore ubicazione dei punti di indagine diretta (prelievi di terreno e acqua) ed ottenere una maggiore copertura areale delle informazioni. In tal caso il proponente potrà presentare un piano di indagini per approfondimenti successivi utilizzando le indagini indirette per formulare il modello concettuale preliminare del sito e concordando con le Autorità competenti modalità di discussione ed approvazione degli stati di avanzamento delle indagini. In tal caso il piano di indagini dovrà contenere una dettagliata descrizione della validità e della applicabilità delle tecniche di indagine indirette utilizzate.

Al fine di conoscere la qualità delle matrici ambientali (valori di fondo) dell'ambiente in cui è inserito il sito potrà essere necessario prelevare campioni da aree adiacenti il sito. Tali campioni verranno utilizzati per determinare i valori di concentrazione delle sostanze inquinanti per ognuna delle componenti ambientali rilevanti per il sito in esame; nel caso di campionamento di suoli, la profondità ed il tipo di terreno da campionare deve corrispondere, per quanto possibile, a quelli dei campioni raccolti nel sito.

Selezione delle sostanze inquinanti da ricercare

La selezione dei parametri dovrà avvenire essenzialmente sulla base seguente processo:

Esame del ciclo produttivo e/o dei dati storici del sito (processo industriale, materie prime, intermedi, prodotti e reflui generati nel caso di un'area industriale dimessa; materiali smaltiti nel caso di una discarica; prodotti coinvolti nel caso di versamenti accidentali, eventuali analisi esistenti, etc), per la definizione di un «set standard» di analiti (sia per le analisi dei terreni sia per quelle delle acque sotterranee) concettualmente applicabile, nel corso delle indagini, alla generalità delle aree di interesse.

Esame dello stato fisico, della stabilità e delle caratteristiche di reale pericolosità delle sostanze individuate nel «set standard» di analiti di cui al punto precedente per eseguire solo su queste la caratterizzazione completa di laboratorio;

Nei punti distanti dalle possibili sorgenti di contaminazione si potrà inoltre selezionare un numero limitato di parametri indicatori, scelti sulla base della tossicità e mobilità dei contaminanti e dei relativi prodotti di trasformazione.

Il percorso logico di cui sopra dovrà essere validato prima dell'inizio dei lavori con l'approvazione del Piano di Indagini presentato dal proponente.

Si potrà valutare la possibilità e l'opportunità di modulare il piano analitico in funzione delle peculiarità delle varie sub aree di interesse, individuando set specifici.

Modalità di esecuzione sondaggi e piezometri

I sondaggi saranno eseguiti, per quanto possibile, mediante carotaggio continuo a infissione diretta, rotazione/rotopercolazione a secco, utilizzando un carotiere di diametro idoneo ed evitando fenomeni di surriscaldamento.

I sondaggi da attrezzare a piezometro saranno realizzati, per quanto possibile, a carotaggio continuo a rotazione/rotopercolazione a secco, utilizzando un carotiere di diametro idoneo.

Campionamento terreni e acque sotterranee

Tutte le operazioni che saranno svolte per il campionamento delle matrici ambientali, il prelievo, la formazione, il trasporto e la conservazione del campione e per le analisi di laboratorio dovranno essere documentate con verbali quotidiani.

Dovrà inoltre essere riportato l'elenco e la descrizione dei materiali e delle principali attrezzature utilizzati. Il piano di indagini dovrà contenere una dettagliata descrizione delle procedure di campionamento dei terreni e delle acque, le misure da effettuare in campo, le modalità di identificazione, conservazione e trasporto dei campioni, che una volta approvate dalle Autorità Competenti, prima dell'inizio dei lavori, costituiranno l'unico protocollo applicabile per la caratterizzazione del sito.

Ogni campione è suddiviso in due aliquote, una per l'analisi da condurre ad opera dei soggetti privati, una per archivio a disposizione dell'ente di controllo.

L'eventuale terza aliquota, quando richiesta, sarà confezionata in contraddittorio solo alla presenza dell'ente di controllo, sigillando il campione che verrà firmato dagli addetti incaricati, verbalizzando il relativo prelievo. La copia di archivio verrà conservata a temperatura idonea, sino all'esecuzione e validazione delle analisi di laboratorio da parte dell'ente di controllo preposto.

Terreni

I criteri che devono essere adottati nella formazione di campioni di terreno che si succedono lungo la colonna di materiali prelevati sono:

- ottenere la determinazione della concentrazione delle sostanze inquinanti per strati omogenei dal punto di vista litologico;
- prelevare separatamente, in aggiunta ai campioni previsti per sondaggio, materiali che si distinguono per evidenze di inquinamento o per caratteristiche organolettiche, chimico-fisiche e litologico-stratigrafiche. Analisi di campo e analisi semiquantitative (p.es. test in sito dello spazio di testa) potranno essere utilizzate, laddove applicabili, per selezionare tali campioni e per ottenere una maggiore estensione delle informazioni sulla verticale. I campioni relativi a particolari evidenze o anomalie sono formati per spessori superiori ai 50 cm.

Per corrispondere ai criteri indicati, da ciascun sondaggio i campioni dovranno essere formati distinguendo almeno:

- campione 1: da 0 a -1 metro dal piano campagna;
- campione 2: 1 m che comprenda la zona di frangia capillare;
- campione 3: 1 m nella zona intermedia tra i due campioni precedenti.

Con eccezione dei casi in cui esista un accumulo di rifiuti nella zona satura, la caratterizzazione del terreno sarà concentrata sulla zona insatura. Quando il campionamento dei terreni è specificatamente destinato a composti volatili, non viene previsto il campionamento in doppia aliquota.

Il campione dovrà essere formato immediatamente a seguito dell'estrusione del materiale dal carotiere in quantità significative e rappresentative.

Un apposito campione dovrà essere prelevato nel caso in cui si debba provvedere alla classificazione granulometrica del terreno.

Quando sono oggetto di indagine rifiuti interrati, in particolare quando sia prevista la loro rimozione e smaltimento come rifiuto, si procederà al prelievo e all'analisi di un campione medio del materiale estratto da ogni posizione di sondaggio.

I sondaggi, dopo il prelievo dei campioni di terreno, saranno sigillati con riempimento dall'alto o iniezione di miscele bentonitiche dal fondo.

Acque sotterranee

Ai fini del presente documento si intende rappresentativo della composizione delle acque sotterranee il campionamento dinamico.

Qualora debba essere prelevata solamente la fase separata di sostanze non miscibili oppure si sia in presenza di acquiferi poco produttivi, può essere utilizzato il campionamento statico.

Qualora sia rinvenuto nei piezometri del prodotto surnatante in fase libera, occorrerà provvedere ad un campionamento selettivo del prodotto; sui campioni prelevati saranno condotti i necessari accertamenti di laboratorio finalizzati alla sua caratterizzazione per determinarne se possibile l'origine.

Metodiche analitiche

Le attività analitiche verranno eseguite da laboratori pubblici o privati che garantiscano di corrispondere ai necessari requisiti di qualità. Le metodiche analitiche applicate dovranno essere concordate fra le parti prima dell'inizio dei lavori, in fase di approvazione del piano di indagine proposto.

Analisi chimica dei terreni

Ai fini di ottenere l'obiettivo di ricostruire il profilo verticale della concentrazione degli inquinanti nel terreno, i campioni da portare in laboratorio dovranno essere privi della frazione maggiore di 2 cm (da

scartare in campo) e le determinazioni analitiche in laboratorio dovranno essere condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione dovrà essere determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le analisi chimiche saranno condotte adottando metodologie ufficialmente riconosciute, tali da garantire l'ottenimento di valori 10 volte inferiori rispetto ai valori di concentrazione limite.

Analisi chimica delle acque

Le analisi chimiche saranno condotte adottando metodologie ufficialmente riconosciute, tali da garantire l'ottenimento di valori 10 volte inferiori rispetto ai valori di concentrazione limite.

Attività di controllo

Le attività di controllo da parte della Pubblica Autorità sarà soprattutto qualitativo e potrà essere realizzato durante lo svolgimento delle attività di campo, attraverso la verifica dell'applicazione delle specifiche definite nel Piano di Indagini. Le attività di campo, saranno descritte a cura del responsabile del sito, con la redazione del Giornale dei Lavori, che sarà verificato e validato dai Responsabili degli Enti preposti al controllo.

Le attività di controllo da parte degli enti preposti, potrà essere realizzato durante lo svolgimento delle analisi di laboratorio, seguendone le diverse fasi. I Responsabili degli Enti preposti al controllo, potranno pertanto verificare, attraverso un sistema di controllo qualità, la corretta applicazione :

- delle metodiche analitiche;
- dei sistemi utilizzati;
- del rispetto delle Buone Pratiche di Laboratorio.

Tutte le fasi operative di laboratorio, comprese le attività di controllo degli Enti preposti, saranno descritte nel giornale lavori di laboratorio, che potrà essere verificato e validato dai Responsabili degli stessi Enti.

La validazione dell'intero percorso analitico, dal prelievo dal campione alla restituzione del dato, potrà essere eseguita dagli Enti di Controllo, attraverso l'approvazione dei certificati analitici.

ESECUZIONE DI EVENTUALI INDAGINI INTEGRATIVE

Sulla base dei risultati del Piano di Indagini eseguito in conformità con le specifiche in esso contenute, il Proponente potrà procedere, se ritenuto necessario, alla predisposizione di indagini integrative mirate alla migliore definizione del Modello Concettuale Definitivo del sito.

Per indagini integrative si intendono quindi tutte le indagini mirate alla definizione dei parametri sito specifici necessari per l'applicazione dell'analisi di rischio ed eventualmente alla migliore calibrazione dei modelli di calcolo impiegati, che non sia stato possibile caratterizzare con le indagini iniziali. Tali indagini possono includere: campionamenti e analisi di terreno e acque sotterranee con le modalità riportate ai paragrafi precedenti; prove specifiche per verificare la stabilità e la mobilità dei contaminanti (test di permeabilità, test di cessione, ecc.); prove e test in sito per verificare la naturale attenuazione dei contaminanti nel terreno e nelle acque sotterranee.

Tutte le indagini integrative proposte saranno dettagliatamente descritte e motivate in un documento tecnico che sarà presentato dal Proponente, prima dell'inizio dei lavori, alla Autorità Competenti, per eventuali prescrizioni.

RAPPRESENTAZIONE DELLO STATO DI CONTAMINAZIONE DEL SOTTOSUOLO

Tutti i risultati analitici ricavati nel corso delle fasi di indagine costituiscono la base di dati a cui riferirsi per definire il modello concettuale del sito e definire il grado e l'estensione della contaminazione nel sito.

L'obiettivo è quello di raccogliere e rappresentare tutti gli elementi che servono a definire: l'estensione dell'area da bonificare; i volumi di suolo contaminato; le caratteristiche rilevanti dell'ambiente naturale e costruito; il grado di inquinamento delle diverse matrici ambientali.

L'elaborazione dei risultati analitici deve esprimere l'incertezza del valore di concentrazione determinato per ciascun campione: in considerazione della eterogeneità delle matrici suolo, sottosuolo e materiali di riporto la deviazione standard per ogni valore di concentrazione determinato, da confrontare con i valori di concentrazione limite accettabili, dovrà essere stabilita sulla base del confronto delle metodologie che si intendono adottare per il campionamento e per le analisi dei campioni di terreno e di acqua.

Nella relazione che accompagna la presentazione dei risultati delle analisi devono essere riportati i metodi e calcoli statistici adottati nell'espressione dei risultati e della deviazione standard.

I risultati delle attività di indagine svolte sul sito e in laboratorio devono essere espressi sotto forma di tabelle di sintesi, di rappresentazioni grafiche e cartografiche, tra cui devono essere realizzate:

- carte geologiche, strutturali ed idrogeologiche;
- carte dell'ubicazione delle indagini svolte e dei punti di campionamento;
- carte piezometriche, con evidenziazione delle direzioni prevalenti di flusso e dei punti di misura;
- carte di rappresentazione della contaminazione.

In particolare, carte di rappresentazione della isoconcentrazione dei contaminanti (es. curve di isoconcentrazione) potranno essere utilizzate principalmente per le acque sotterranee e applicate alla contaminazione del terreno qualora le condizioni di omogeneità del sottosuolo lo consentano.

Per i Siti di Interesse nazionale, potrà essere realizzata una banca-dati informatizzata collegata ad un Sistema Informativo Territoriale (SIT/GIS) per permettere la precisa archiviazione di tutti i dati relativi al sito e dei risultati di ogni tipo di investigazione.

ELABORAZIONE DI UN MODELLO CONCETTUALE DEFINITIVO DEL SITO

L'elaborazione di un Modello Concettuale Definitivo del sito è mirata alla rappresentazione dell'interazione tra lo stato di contaminazione del sottosuolo, ricostruita e rappresentata conformemente al paragrafo precedente, e l'ambiente naturale e/o costruito.

Il Modello Concettuale costituisce pertanto la base per l'applicazione dell'Analisi di Rischio che dovrà verificare gli scenari di esposizione in esso definiti.

Il Modello Concettuale Definitivo include:

- le caratteristiche specifiche del sito in termini di stato delle potenziali fonti della contaminazione (attive, non attive, in sicurezza, ecc.);
- grado ed estensione della contaminazione del suolo, del sottosuolo, delle acque superficiali e sotterranee del sito e dell'ambiente da questo influenzato; a tale fine dovranno essere individuati dei parametri specifici di rappresentazione (ad esempio; concentrazione media della sorgente secondaria di contaminazione);
- percorsi di migrazione dalle sorgenti di contaminazione ai bersagli individuati nello scenario attuale (siti in esercizio) o nello scenario futuro (in caso di riqualificazione dell'area).

Informazioni di dettaglio sulla formulazione del Modello Concettuale Definitivo ai fini dell'applicazione dell'Analisi di Rischio sono riportate nell'Allegato 1. In particolare, nel caso di siti in esercizio, il modello concettuale dovrà inoltre includere tutte le informazioni necessarie per stabilire le priorità di intervento per la eventuale verifica delle sorgenti primarie di contaminazione e la messa in sicurezza e bonifica del sottosuolo.

Parte integrante del modello concettuale del sito è la definizione del modello idrogeologico dell'area che descrive in dettaglio le caratteristiche idrogeologiche degli acquiferi superficiali e profondi in quanto possibili veicoli della contaminazione.

IDENTIFICAZIONE DEI LIVELLI DI CONCENTRAZIONE RESIDUA ACCETTABILI

Fatto salvo quanto previsto per i casi in cui si applicano le procedure semplificate di cui in Allegato 4, la Caratterizzazione del sito si riterrà conclusa con la definizione da parte del Proponente e l'approvazione da parte delle Autorità Competenti, dei livelli di concentrazione residua accettabili nel terreno e nelle acque sotterranee mediante l'applicazione dell'analisi di rischio secondo quanto previsto dall'Allegato 1.

L'Analisi di Rischio dovrà essere sviluppata verificando i percorsi di esposizione attivi individuati dal Modello Concettuale di cui al paragrafo precedente.

(2112) Intestazione così modificata dall'*art. 27, comma 4, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.*

(2113) Vedi, anche, l'*art. 3, comma 2, D.M. 12 febbraio 2015, n. 31.*

Allegati al Titolo V della parte Quarta (2114)

Allegato 3 - Criteri generali per la selezione e l'esecuzione degli interventi di bonifica e ripristino ambientale, di messa in sicurezza (d'urgenza, operativa o permanente), nonché per l'individuazione delle migliori tecniche d'intervento a costi sopportabili

In vigore dal 11 aprile 2014

Premessa

Il presente allegato si propone di illustrare i criteri generali da seguire sia nella selezione che nell'esecuzione degli interventi di bonifica e ripristino ambientale, di messa in sicurezza d'urgenza, messa in sicurezza operativa, messa in sicurezza permanente, nonché degli interventi in cui si faccia ricorso a

batteri, ceppi batterici mutanti e stimolanti di batteri naturalmente presenti nel suolo.

Sono presentate, quindi, le diverse opzioni da prendere in considerazione sia per pervenire ad un'effettiva eliminazione/riduzione della contaminazione, sia per conseguire un'efficace azione di protezione delle matrici ambientali influenzate dagli effetti del sito, mediante la messa in sicurezza dello stesso, qualora le tecniche di bonifica dovessero risultare meno efficaci, ovvero non sostenibili economicamente ovvero non compatibili con la prosecuzione delle attività produttive.

Per i siti «in esercizio», infatti, laddove un intervento di bonifica intensivo comporterebbe delle limitazioni se non l'interruzione delle attività di produzione, il soggetto responsabile dell'inquinamento o il proprietario del sito può ricorrere, in alternativa, ad interventi altrettanto efficaci di messa in sicurezza dell'intero sito, finalizzati alla protezione delle matrici ambientali sensibili mediante il contenimento degli inquinanti all'interno dello stesso, e provvedere gradualmente all'eliminazione delle sorgenti inquinanti secondarie in step successivi programmati, rimandando la bonifica alla dismissione delle attività.

Le modalità di gestione dei rifiuti e delle acque di scarico, o meglio, gli accorgimenti tecnici che possono essere previsti e progettati per evitare la produzione di rifiuti (per es. il riutilizzo delle acque e dei terreni) incidono in maniera determinante sui costi di un intervento a parità di obiettivi di bonifica o di messa in sicurezza da raggiungere.

Tale situazione è particolarmente rilevante nel caso di siti in esercizio.

Criteri generali per gli interventi di bonifica e di messa in sicurezza

Interventi di bonifica

La bonifica di un sito inquinato è finalizzata ad eliminare l'inquinamento delle matrici ambientali o a ricondurre le concentrazioni delle sostanze inquinanti in suolo, sottosuolo, acque sotterranee e superficiali, entro i valori soglia di contaminazione (CSC) stabiliti per la destinazione d'uso prevista o ai valori di concentrazione soglia di rischio (CSR) definiti in base ad una metodologia di Analisi di Rischio condotta per il sito specifico sulla base dei criteri indicati nell'Allegato 1.

Interventi di messa in sicurezza

Gli interventi di messa in sicurezza sono finalizzati alla rimozione e all'isolamento delle fonti inquinanti, e al contenimento della diffusione degli inquinanti per impedirne il contatto con l'uomo e con i recettori ambientali circostanti.

Essi hanno carattere di urgenza in caso di rilasci accidentali o di improvviso accertamento di una situazione di contaminazione o di pericolo di contaminazione (messa in sicurezza d'urgenza), ovvero di continuità e compatibilità con le lavorazioni svolte nei siti produttivi in esercizio (messa in sicurezza operativa), ovvero di definitività nei casi in cui, nei siti non interessati da attività produttive in esercizio, non sia possibile procedere alla rimozione degli inquinanti pur applicando le migliori tecnologie disponibili a costi sopportabili di cui al presente allegato (messa in sicurezza permanente).

La messa in sicurezza di un sito inquinato è comprensiva delle azioni di monitoraggio e controllo finalizzate alla verifica nel tempo delle soluzioni adottate ed il mantenimento dei valori di concentrazione degli inquinanti nelle matrici ambientali interessate al di sotto dei valori soglia di rischio (CSR).

Gli interventi di bonifica e di messa in sicurezza devono essere condotti secondo i seguenti criteri tecnici generali:

- a) privilegiare le tecniche di bonifica che riducono permanentemente e significativamente la concentrazione nelle diverse matrici ambientali, gli effetti tossici e la mobilità delle sostanze inquinanti;
- b) privilegiare le tecniche di bonifica tendenti a trattare e riutilizzare il suolo nel sito, trattamento in-situ ed on-site del suolo contaminato, con conseguente riduzione dei rischi derivanti dal trasporto e messa a discarica di terreno inquinato;
- c) privilegiare le tecniche di bonifica/messa in sicurezza permanente che bloccino le sostanze inquinanti in composti chimici stabili (ed es. fasi cristalline stabili per metalli pesanti).
- a) privilegiare le tecniche di bonifica che permettono il trattamento e il riutilizzo nel sito anche dei materiali eterogenei o di risulta utilizzati nel sito come materiali di riempimento;
- b) prevedere il riutilizzo del suolo e dei materiali eterogenei sottoposti a trattamenti off-site sia nel sito medesimo che in altri siti che presentino le caratteristiche ambientali e sanitarie adeguate;
- c) privilegiare negli interventi di bonifica e ripristino ambientale l'impiego di materiali organici di adeguata qualità provenienti da attività di recupero di rifiuti urbani;
- d) evitare ogni rischio aggiuntivo a quello esistente di inquinamento dell'aria, delle acque sotterranee e superficiali, del suolo e sottosuolo, nonché ogni inconveniente derivante da rumori e odori;
- e) evitare rischi igienico-sanitari per la popolazione durante lo svolgimento degli interventi;
- f) adeguare gli interventi di ripristino ambientale alla destinazione d'uso e alle caratteristiche morfologiche, vegetazionali e paesistiche dell'area.
- g) per la messa in sicurezza privilegiare gli interventi che permettano il trattamento in situ ed il riutilizzo

industriale dei terreni, dei materiali di risulta e delle acque estratte dal sottosuolo, al fine di conseguire una riduzione del volume di rifiuti prodotti e della loro pericolosità;

h) adeguare le misure di sicurezza alle caratteristiche specifiche del sito e dell'ambiente da questo influenzato;

i) evitare ogni possibile peggioramento dell'ambiente e del paesaggio dovuto dalle opere da realizzare.

Nel progetto relativo agli interventi da adottare si dovrà presentare, infatti, una dettagliata analisi comparativa delle diverse tecnologie di intervento applicabili al sito in esame, in considerazione delle specifiche caratteristiche dell'area, in termini di efficacia nel raggiungere gli obiettivi finali, concentrazioni residue, tempi di esecuzione, impatto sull'ambiente circostante degli interventi; questa analisi deve essere corredata da un'analisi dei costi delle diverse tecnologie.

Le alternative presentate dovranno permettere di comparare l'efficacia delle tecnologie anche in considerazione delle risorse economiche disponibili per l'esecuzione degli interventi.

Nel progetto si dovrà inoltre indicare se, qualora previste, si dovrà procedere alla rimozione o al mantenimento a lungo termine delle misure di sicurezza, e dei relativi controlli e monitoraggi.

Messa in sicurezza d'urgenza

Gli interventi di messa in sicurezza d'urgenza sono mirati a rimuovere le fonti inquinanti primarie e secondarie, ad evitare la diffusione dei contaminanti dal sito verso zone non inquinate e matrici ambientali adiacenti, ad impedire il contatto diretto della popolazione con la contaminazione presente.

Gli interventi di messa in sicurezza d'urgenza devono essere attuati tempestivamente a seguito di incidenti o all'individuazione di una chiara situazione di pericolo di inquinamento dell'ambiente o di rischio per la salute umana, per rimuovere o isolare le fonti di contaminazione e attuare azioni mitigative per prevenire ed eliminare pericoli immediati verso l'uomo e l'ambiente circostante. Tali interventi, in assenza di dati specifici, vengono definiti in base ad ipotesi cautelative.

Di seguito vengono riportate le principali tipologie di interventi di messa in sicurezza d'urgenza:

- rimozione dei rifiuti ammassati in superficie, svuotamento di vasche, raccolta sostanze pericolose sversate;
- pompaggio liquidi inquinanti galleggianti, disciolti o depositati in acquiferi superficiali o sotterranei;
- installazione di recinzioni, segnali di pericolo e altre misure di sicurezza e sorveglianza;
- installazione di trincee drenanti di recupero e controllo;
- costruzione o stabilizzazione di argini;
- copertura o impermeabilizzazione temporanea di suoli e fanghi contaminati;
- rimozione o svuotamento di bidoni o container abbandonati, contenenti materiali o sostanze potenzialmente pericolosi.

In caso di adozione di interventi di messa in sicurezza d'urgenza sono previste attività di monitoraggio e controllo finalizzate a verificare il permanere nel tempo delle condizioni che assicurano la protezione ambientale e della salute pubblica.

Messa in sicurezza operativa

Gli interventi di messa in sicurezza operativa si applicano ai siti contaminati in cui siano presenti attività produttive in esercizio.

Tali interventi sono finalizzati a minimizzare o ridurre il rischio per la salute pubblica e per l'ambiente a livelli di accettabilità attraverso il contenimento degli inquinanti all'interno dei confini del sito, alla protezione delle matrici ambientali sensibili, e alla graduale eliminazione delle sorgenti inquinanti secondarie mediante tecniche che siano compatibili col proseguimento delle attività produttive svolte nell'ambito del sito.

Gli interventi di messa in sicurezza operativa sono accompagnati da idonei sistemi di monitoraggio e controllo atti a verificare l'efficacia delle misure adottate e il mantenimento nel tempo delle condizioni di accettabilità del rischio.

È opportuno progettare tali interventi dopo aver eseguito la caratterizzazione ambientale del sito, finalizzata ad un'analisi di rischio sito-specifica.

Devono pertanto essere acquisite sufficienti informazioni sulla contaminazione presente, sulle caratteristiche degli acquiferi sottostanti e delle altre possibili vie di migrazione degli inquinanti, sui possibili punti di esposizione, e sui probabili bersagli ambientali ed umani.

Nelle operazioni di messa in sicurezza devono essere privilegiate le soluzioni tecniche che consentano di minimizzare la produzione di rifiuti e pertanto favoriscano:

- il trattamento on-site ed il riutilizzo del terreno eventualmente estratto dal sottosuolo;
- il riutilizzo nel sito come materiali di riempimento anche dei materiali eterogenei e di risulta;
- la reintroduzione nel ciclo di lavorazione delle materie prime recuperate;

- il risparmio idrico mediante il riutilizzo industriale delle acque emunte dal sottosuolo;

Le misure di messa in sicurezza operativa si distinguono in:

- mitigative;
- di contenimento.

Misure mitigative

Per misure mitigative della messa in sicurezza operativa si intendono gli interventi finalizzati ad isolare, immobilizzare, rimuovere gli inquinanti dispersi nel suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee.

Esse sono attuate in particolare con:

- sistemi fissi o mobili di emungimento e recupero con estrazione monofase o plurifase;
- trincee drenanti;
- sistemi di ventilazione del sottosuolo insaturo e degli acquiferi ed estrazione dei vapori;
- sistemi gestionali di pronto intervento in caso di incidente che provochi il rilascio di sostanze inquinanti sul suolo, sottosuolo, corpi idrici;

Misure di contenimento

Esse hanno il compito di impedire la migrazione dei contaminanti verso ricettori ambientali sensibili, quali acque superficiali e sotterranee. Esse sono generalmente applicate in prossimità dei confini del sito produttivo.

Esse si dividono in:

- misure di sbarramento passive di natura fisica o statica;
- misure di sbarramento attive di natura idraulica o dinamica;
- misure di sbarramento reattive di natura chimica.

Tra le prime si possono elencare:

- barriere o diaframmi verticali in acciaio o in altri materiali impermeabili; essi possono essere realizzati mediante infissione, escavazione, gettiniezione, iniezione, congelamento, miscelazione in situ, o misti di due o più delle precedenti tipologie;
- sistemi di impermeabilizzazione sotterranei e di immobilizzazione degli inquinanti.

Tra le misure attive e di natura idraulica vi sono:

- sbarramenti realizzati con pozzi di emungimento con pompaggio adeguato ad intercettare il flusso di sostanze inquinanti presenti nelle acque sotterranee;
- trincee di drenaggio delle acque sotterranee possibilmente dotate di sistemi di prelievo di acque contaminate;
- sistemi idraulici di stabilizzazione degli acquiferi sotterranei;

Le misure di sbarramento di tipo reattivo operano l'abbattimento delle concentrazioni degli inquinanti nelle acque di falda mediante sistemi costituiti da sezioni filtranti in cui vengono inseriti materiali in grado di degradare i contaminanti (barriere reattive permeabili).

Bonifica e ripristino ambientale; messa in sicurezza permanente

Tali tipologie possono considerarsi come interventi definitivi da realizzarsi sul sito non interessato da attività produttive in esercizio, al fine di renderlo fruibile per gli utilizzi previsti dagli strumenti urbanistici.

La definizione e la realizzazione degli interventi di bonifica/messa in sicurezza permanente devono essere precedute da un'accurata attività di caratterizzazione del sito inquinato e dell'area soggetta agli effetti dell'inquinamento presente nel sito, sulla base dei criteri di cui all'Allegato 2.

Gli obiettivi di bonifica o della messa in sicurezza permanente sono determinati mediante un'analisi di rischio condotta per il sito specifico secondo i criteri di cui all'Allegato 1, e devono tener conto della specifica destinazione d'uso prevista.

La scelta della soluzione da adottare tiene conto del processo di valutazione dei benefici ambientali e della sostenibilità dei costi delle diverse tecniche applicabili, secondo i criteri di seguito, anche in relazione alla destinazione d'uso del sito.

La definizione di un programma di bonifica/messa in sicurezza permanente e ripristino ambientale di un sito inquinato può essere schematizzata in questo modo:

- definizione della destinazione d'uso del sito prevista dagli strumenti urbanistici;
- acquisizione dei dati di caratterizzazione del sito, dell'ambiente e del territorio influenzati, secondo i criteri definiti nell'Allegato 2;
- definizione degli obiettivi da raggiungere, secondo i criteri definiti nell'Allegato 1, e selezione della tecnica di bonifica.
- selezione della tecnica di bonifica e definizione degli obiettivi da raggiungere, secondo i criteri definiti nell'Allegato 1;
- selezione delle eventuali misure di sicurezza aggiuntive; studio della compatibilità ambientale degli

interventi;

- definizione dei criteri di accettazione dei risultati;
- controllo e monitoraggio degli interventi di bonifica/messa in sicurezza permanente e delle eventuali misure di sicurezza,
- definizione delle eventuali limitazioni e prescrizioni all'uso del sito.

Gli interventi di bonifica/messa in sicurezza permanente devono assicurare per ciascun sito in esame il raggiungimento degli obiettivi previsti col minor impatto ambientale e la maggiore efficacia, in termini di accettabilità del rischio di eventuali concentrazioni residue nelle matrici ambientali e di protezione dell'ambiente e della salute pubblica.

Il sistema di classificazione generalmente adottato per individuare la tipologia di intervento definisce:

- interventi in-situ: effettuati senza movimentazione o rimozione del suolo;
- interventi ex situ on-site: con movimentazione e rimozione di materiali e suolo inquinato, ma con trattamento nell'area del sito stesso e possibile riutilizzo;
- interventi ex situ off-site: con movimentazione e rimozione di materiali e suolo inquinato fuori dal sito stesso, per avviare i materiali e il suolo negli impianti di trattamento autorizzati o in discarica.

Il collaudo degli interventi di bonifica/messa in sicurezza permanente dovrà valutare la rispondenza tra il progetto definitivo e la realizzazione in termini di:

- raggiungimento delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) o di concentrazioni soglia di rischio (CSR) in caso di intervento di bonifica;
- efficacia delle misure di sicurezza in caso di messa in sicurezza permanente, in particolare di quelle adottate al fine di impedire la migrazione degli inquinanti all'esterno dell'area oggetto dell'intervento;
- efficienza di sistemi, tecnologie, strumenti e mezzi utilizzati per la bonifica/messa in sicurezza permanente, sia durante l'esecuzione che al termine delle attività di bonifica e ripristino ambientale o della messa in sicurezza permanente.

Protezione dei lavoratori

L'applicazione di un intervento di bonifica/messa in sicurezza permanente e ripristino ambientale di un sito inquinato deve garantire che non si verifichino emissioni di sostanze o prodotti intermedi pericolosi per la salute degli operatori che operano sul sito, sia durante l'esecuzione delle indagini, dei sopralluoghi, del monitoraggio, del campionamento e degli interventi.

Per ciascun sito in cui i lavoratori sono potenzialmente esposti a sostanze pericolose sarà previsto un piano di protezione con lo scopo di indicare i pericoli per la sicurezza e la salute che possono esistere in ogni fase operativa ed identificare le procedure per la protezione dei dipendenti. Il piano di protezione sarà definito in conformità a quanto previsto dalle norme vigenti in materia di protezione dei lavoratori.

Monitoraggio

Le azioni di monitoraggio e controllo devono essere effettuate nel corso e al termine di tutte le fasi previste per la messa in sicurezza, per la bonifica e il ripristino ambientale del sito inquinato, al fine di verificare l'efficacia degli interventi nel raggiungere gli obiettivi prefissati.

In particolare:

- al termine delle azioni di messa in sicurezza d'emergenza e operativa;
- a seguito della realizzazione delle misure di sicurezza a valle della bonifica, per verificare che: i valori di contaminazione nelle matrici ambientali influenzate dal sito corrispondano ai livelli di concentrazione residui accettati in fase di progettazione; non siano in atto fenomeni di migrazione dell'inquinamento; sia tutelata la salute pubblica;
- nel corso delle attività di bonifica/messa in sicurezza permanente per verificare la congruità con i requisiti di progetto;
- a seguito del completamento delle attività di bonifica/messa in sicurezza permanente e ripristino ambientale, per verificare, durante un congruo periodo di tempo, l'efficacia dell'intervento di bonifica e delle misure di sicurezza.

Criteri generali per gli interventi in cui si faccia ricorso a batteri, ceppi batterici mutanti e stimolanti i batteri naturalmente presenti nel suolo

a) L'uso di inoculi costituiti da microrganismi geneticamente modificati (MGM) negli interventi di bonifica biologica di suolo, sottosuolo, acque sotterranee o superficiali è consentito limitatamente a sistemi di trattamento completamente chiusi, di seguito indicati come bioreattori. Per bioreattori si intendono strutture nelle quali è possibile isolare completamente dall'ambiente esterno le matrici da bonificare, una volta asportate dalla giacitura originaria. In questo caso, le reazioni biologiche avvengono all'interno di contenitori le cui vie di ingresso (per l'alimentazione) e di uscita (per il monitoraggio del processo e lo scarico) devono essere a tenuta, in modo da prevenire il rilascio di agenti biologici nell'ambiente

circostante.

b) Nei casi previsti in a) è consentito l'impiego di soli MGM appartenenti al Gruppo 1 di cui alla direttiva 90/219/CEE, recepita col D.Lgs. 3 marzo 1993, n. 91, con emendamenti introdotti dalla Direttiva 94/51 CEE.

c) Il titolare dell'intervento di bonifica che intenda avvalersi di MGM, limitatamente a quanto specificato al capoverso a) deve inoltrare documentata richiesta al Ministero dell'ambiente (o ad altra autorità competente da designarsi), fornendo le informazioni specificate nell'allegato VB della succitata direttiva. L'impiego di MGM del Gruppo 1 in sistemi chiusi può avvenire solo previo rilascio di autorizzazione da parte dell'autorità competente, la quale è obbligata a pronunciarsi entro 90 giorni dall'inoltro della richiesta da parte del titolare dell'intervento di bonifica.

d) Una volta terminato il ciclo di trattamento in bioreattore, le matrici, prima di una eventuale ricollocazione nella giacitura originaria, devono essere sottoposte a procedure atte a favorire una diffusa ricolonizzazione da parte di comunità microbiche naturali, in modo da ricondurre il numero dei MGM inoculati a valori < IO3 UFC (unità formanti colonie) per g di suolo o mL di acqua sottoposti a trattamento di bonifica.

e) Non sono soggetti a limitazioni particolari, anche per gli interventi di bonifica condotti in sistemi non confinati, gli interventi di amplificazione (bioaugmentation) delle comunità microbiche degradatrici autoctone alle matrici da sottoporre a trattamento biologico ovvero l'inoculazione delle stesse con microrganismi o consorzi microbici naturali, fatta salva la non patogenicità di questi per l'uomo, gli animali e le piante.

Migliori tecniche isponibili (BAT)

Principi generali e strumenti per la selezione delle migliori tecniche disponibili (BAT)

La scelta della migliore tra le possibili tipologie di intervento descritte nei paragrafi precedenti applicabile in un determinato caso di inquinamento di un sito comporta il bilanciamento di vari interessi in presenza di numerose variabili, sia di ordine generale che soprattutto sito-specifiche, quali in particolare:

- il livello di protezione dell'ambiente che sarebbe desiderabile conseguire;
- l'esistenza o meno di tecniche affidabili in grado di conseguire e mantenere nel tempo detti livelli di protezione;
- l'entità dei costi di progettazione, realizzazione, gestione monitoraggio, etc da sostenere nelle varie fasi dell'intervento.

La formulazione più evoluta cui deve ispirarsi tale bilanciamento di interessi è data dalla definizione di «migliori tecniche disponibili», contenuta nella Direttiva 96/61/CE, recepita nel nostro ordinamento, che per la prevenzione ed il controllo integrati dell'inquinamento di talune categorie di impianti considera tale «la più efficiente ed avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso». E specifica che si intende per

- «tecniche», sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto;
- «disponibili», le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente valide nell'ambito del pertinente comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte nello Stato membro di cui si tratta, purché il gestore possa avervi accesso a condizioni ragionevoli;
- «migliori», le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso.

Strumenti di supporto nel processo decisionale che porta alla scelta sito-specifica della "migliore tecnica disponibile" da adottare sono costituiti dalle metodiche di analisi costi - efficacia e/o costi - benefici.

(2114) Intestazione così modificata dall'*art. 27, comma 4, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.

In vigore dal 11 aprile 2014**PREMESSA**

Il presente allegato riporta le procedure amministrative e tecnico/operative con le quali gestire situazioni di rischio concreto o potenziale di superamento delle soglie di contaminazione (CSC) per i siti di ridotte dimensioni (quali, ad esempio, la rete di distribuzione carburanti) oppure per eventi accidentali che interessino aree circoscritte, anche nell'ambito di siti industriali, di superficie non superiore a 1000 metri quadri.

CRITERI GENERALI

Il principio che guida gli interventi si basa sulla semplificazione delle procedure amministrative da seguire nel caso di superamento delle CSC nei casi di cui al punto precedente.

PROCEDURE AMMINISTRATIVE

Nel caso in cui anche uno solo dei valori di concentrazione delle sostanze inquinanti presenti in una delle matrici ambientali risulti superiore ai valori delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC), il responsabile deve effettuare una comunicazione di potenziale contaminazione di sito con le seguenti modalità:

1. Comunicazione a Comune, Provincia e Regione territorialmente competente, della constatazione del superamento o del pericolo di superamento delle soglie di contaminazione CSC.

2. - 1° caso

Qualora gli interventi di messa in sicurezza d'emergenza effettuati riportino i valori di contaminazione del sito al di sotto delle CSC, la comunicazione di cui al punto precedente sarà aggiornata, entro trenta giorni, con una relazione tecnica che descriva gli interventi effettuati ed eventuale autocertificazione di avvenuto ripristino della situazione antecedente il superamento con annullamento della comunicazione.

- 2° caso

Qualora invece oltre agli interventi di messa in sicurezza d'emergenza siano necessari interventi di bonifica, il soggetto responsabile può scegliere una delle seguenti alternative:

a) Bonifica riportando i valori di contaminazione del sito ai livelli di soglia di contaminazione CSC (senza effettuare l'analisi di rischio).

b) Bonifica portando i valori di contaminazione del sito ai livelli di soglia di rischio CSR effettuando l'analisi di rischio sulla base dei criteri di cui all'allegato 1.

In entrambi i casi verrà presentato alle Autorità competenti un unico progetto di bonifica che comprenderà:

1. la descrizione della situazione di contaminazione riscontrata a seguito delle attività di caratterizzazione eseguite,

2. gli eventuali interventi di messa in sicurezza d'emergenza adottati o in fase di esecuzione per assicurare la tutela della salute e dell'ambiente,

3. la descrizione degli interventi di bonifica da eseguire sulla base:

a) dei risultati della caratterizzazione per riportare la contaminazione ai valori di CSC;

oppure

b) dell'analisi di rischio sito-specifica di cui all'allegato 1 per portare la contaminazione ai valori di CSR.

Tale progetto di bonifica dovrà essere approvato dalle autorità competenti, entro 60 giorni dalla presentazione dello stesso, prima dell'esecuzione degli interventi di bonifica.

- 3° caso

Qualora si riscontri una contaminazione della falda, il soggetto responsabile provvedere alla presentazione alle autorità competenti entro novembre di un unico progetto di bonifica che comprenderà:

1) la descrizione della situazione di contaminazione riscontrata a seguito delle attività di caratterizzazione eseguite,

2) gli eventuali interventi di messa in sicurezza d'emergenza adottati o in fase di esecuzione per assicurare la tutela della salute e dell'ambiente,

3) la descrizione degli interventi di bonifica da eseguire sulla base dell'analisi di rischio sito-specifica di cui all'allegato 1 per portare la contaminazione ai valori di CSR.

Tale progetto di bonifica dovrà essere approvato dalle autorità competenti, entro sessanta giorni dalla presentazione dello stesso, prima dell'esecuzione degli interventi di bonifica.

4. Notifica di ultimazione interventi per richiesta di certificazione da parte dell'autorità competente.

Procedure Tecniche e Operative

Attività di Messa in sicurezza d'urgenza

Le attività di messa in sicurezza d'urgenza vengono realizzate a partire dalla individuazione della sorgente di contaminazione, allo scopo di evitare la diffusione dei contaminanti dal sito verso zone non inquinate; tali attività possono essere sostitutive degli interventi di bonifica qualora si dimostri che tramite gli interventi effettuati non sussista più il superamento delle CSC.

Le attività di messa in sicurezza d'urgenza vanno in deroga a qualsiasi autorizzazione, concessione, o nulla osta eventualmente necessario per lo svolgimento delle attività inerenti l'intervento.

Caratterizzazione del sito

Per la caratterizzazione del sito valgono i criteri generali di cui all'allegato 2 viste le ridotte dimensioni dei siti oggetto della procedura, si definisce essere 3 il numero minimo di perforazioni da attrezzare eventualmente a piezometro qualora si supponga una contaminazione della falda.

A integrazione delle indagini dirette posso essere previste indagini indirette (rilievi geofisici, soil gas survey, etc.) al fine di ottenere un quadro ambientale più esaustivo. Non è richiesta la elaborazione di un GIS/SIT.

Analisi di rischio sito-specifica (casi 2 b e 3 di cui al punto precedente)

I risultati della caratterizzazione serviranno alla definizione del Modello Concettuale Definitivo; tale strumento sarà la base per la costruzione e la esecuzione dell'analisi di rischio sito-specifica secondo i criteri di cui in Allegato 1.

Bonifica (casi 2 a e b , 3 di cui al punto precedente)

Ove dall'indagine di caratterizzazione e successivamente dall'analisi di rischio emergesse la necessità di eseguire interventi di bonifica del sito, gli stessi verranno realizzati secondo i criteri previsti dalla normativa vigente.

La scelta della tecnologia da applicare al caso specifico di inquinamento deve scaturire da un processo decisionale nel quale devono essere presi in considerazione non solo gli aspetti tecnici ma anche quelli economici.

(2115) Intestazione così modificata dall'*art. 27, comma 4, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.*

(2116) La Corte costituzionale con sentenza 16-24 luglio 2009, n. 247 (Gazz. Uff. 29 luglio 2009, n. 30, 1^a Serie speciale) ha dichiarato, fra l'altro, non fondate le questioni di legittimità costituzionale degli articoli dell'allegato 4 alla Parte quarta sollevate, in riferimento all'*art. 117 della Costituzione.*

Allegati al Titolo V della parte Quarta (2117)

Allegato 5 - Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo, nel sottosuolo e nelle acque sotterranee in relazione alla specifica destinazione d'uso dei siti

In vigore dal 21 agosto 2014

Tabella 1: Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare (2118)

		A	B
		Siti ad uso Verde pubblico e privato e residenziale (mg kg ⁻¹ espressi come ss)	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg kg ⁻¹ espressi come ss)

	Composti inorganici		
1	Antimonio	10	30
2	Arsenico	20	50
3	Berillio	2	10
4	Cadmio	2	15
5	Cobalto	20	250
6	Cromo totale	150	800
7	Cromo VI	2	15
8	Mercurio	1	5
9	Nichel	120	500
10	Piombo	100	1000
11	Rame	120	600
12	Selenio	3	15
13	Composti organo-stannici	1	350
14	Tallio	1	10
15	Vanadio	90	250
16	Zinco	150	1500
17	Cianuri (liberi)	1	100
18	Fluoruri	100	2000
	Aromatici		
19	Benzene	0.1	2
20	Etilbenzene	0.5	50
21	Stirene	0.5	50
22	Toluene	0.5	50
23	Xilene	0.5	50
24	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	1	100
	Aromatici policiclici (1)		

25	Benzo (a) antracene	0.5	10
26	Benzo (a) pirene	0.1	10
27	Benzo (b) fluorantene	0.5	10
28	Benzo (k,) fluorantene	0.5	10
29	Benzo (g, h, i) perilene	0.1	10
30	Crisene	5	50
31	Dibenzo (a, e) pirene	0.1	10
32	Dibenzo (a, l) pirene	0.1	10
33	Dibenzo (a, i) pirene	0.1	10
34	Dibenzo (a, h) pirene	0.1	10
35	Dibenzo (a, h) antracene	0.1	10
36	Indenopirene	0.1	5
37	Pirene	5	50
38	Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	10	100
	Alifatici clorurati cancerogeni (1)		
39	Clorometano	0.1	5
40	Diclorometano	0.1	5
41	Triclorometano	0.1	5
42	Cloruro di Vinile	0.01	0.1
43	1,2-Dicloroetano	0.2	5
44	1,1 Dicloroetilene	0.1	1
45	Tricloroetilene	1	10
46	Tetracloroetilene (PCE)	0.5	20
	Alifatici clorurati non cancerogeni (1)		
47	1,1-Dicloroetano	0.5	30
48	1,2-Dicloroetilene	0.3	15

49	1,1,1-Tricloroetano	0.5	50
50	1,2-Dicloropropano	0.3	5
51	1,1,2-Tricloroetano	0.5	15
52	1,2,3-Tricloropropano	1	10
53	1,1,2,3-Tetracloroetano	0.5	10
	Alifatici alogenati Cancerogeni (1)		
54	Tribromometano (bromoformio)	0.5	10
55	1,2-Dibromoetano	0.01	0.1
56	Dibromoclorometano	0.5	10
57	Bromodiclorometano	0.5	10
	Nitrobenzeni		
58	Nitrobenzene	0.5	30
59	1,2-Dinitrobenzene	0.1	25
60	1,3-Dinitrobenzene	0.1	25
61	Cloronitrobenzeni	0.1	10
	Clorobenzeni (1)		
62	Monoclorobenzene	0.5	50
63	Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)	1	50
64	Diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene)	0.1	10
65	1,2,4-triclorobenzene	1	50
66	1,2,4,5-tetraclorobenzene	1	25
67	Pentaclorobenzene	0.1	50
68	Esaclorobenzene	0.05	5
69	Fenoli non clorurari (1)		
70	Metilfenolo (o-, m-, p-)	0.1	25

71	Fenolo	1	60
	Fenoli clorurati (1)		
72	2-clorofenolo	0.5	25
73	2,4-diclorofenolo	0.5	50
74	2,4,6-triclorofenolo	0.01	5
75	Pentaclorofenolo	0.01	5
	Ammine Aromatiche (1)		
76	Anilina	0.05	5
77	o-Anisidina	0.1	10
78	m, p-Anisidina	0.1	10
79	Difenilamina	0.1	10
80	p-Toluidina	0.1	5
81	Sommatoria Ammine Aromatiche (da 73 a 77)	0.5	25
	Fitofarmaci		
82	Alaclor	0.01	1
83	Aldrin	0.01	0.1
84	Atrazina	0.01	1
85	±-esacloroesano	0.01	0.1
86	² -esacloroesano	0.01	0.5
87	³ -esacloroesano (Lindano)	0.01	0.5
88	Clordano	0.01	0.1
89	DDD, DDT, DDE	0.01	0.1
90	Dieldrin	0.01	0.1
91	Endrin	0.01	2
	Diossine e furani		
92	Sommatoria PCDD, PCDF (conversione T.E.)	1x10 ⁻⁵	1x10 ⁻⁴

93	PCB	0.06	5
	Idrocarburi		
94	Idrocarburi Leggeri C inferiore o uguale a 12	10	250
95	Idrocarburi pesanti C superiore a 12	50	750
	Altre sostanze		
96	Amianto	1000 (*)	1000 (*)
97	Esteri dell'acido ftalico (ognuno)	10	60

(1) In Tabella sono selezionate, per ogni categoria chimica, alcune sostanze frequentemente rilevate nei siti contaminati. Per le sostanze non esplicitamente indicate in Tabella i valori di concentrazione limite accettabili sono ricavati adottando quelli indicati per la sostanza tossicologicamente più affine.

(*) Corrisponde al limite di rilevabilità della tecnica analitica (diffrazione a raggi X oppure I.R. - Trasformata di Fourier)

Tabella 2. Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

N° ord	SOSTANZE	Valore limite (1/4/1)
--------	----------	-----------------------

METALLI

1	Alluminio	200
2	Antimonio	5
3	Argento	10
4	Arsenico	10
5	Berillio	4
6	Cadmio	5
7	Cobalto	50
8	Cromo totale	50
9	Cromo (VI)	5
10	Ferro	200
11	Mercurio	1
12	Nichel	20

13	Piombo	10
14	Rame	1000
15	Selenio	10
16	Manganese	50
17	Tallio	2
18	Zinco	3000

INQUINANTI INORGANICI

19	Boro	1000
20	Cianuri liberi	50
21	Fluoruri	1500
22	Nitriti	500
23	Solfati (mg/L)	250

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI

24	Benzene	1
25	Etilbenzene	50
26	Stirene	25
27	Toluene	15
28	para-Xilene	10

POLICLICI AROMATICI

29	Benzo (a) antracene	0.1
30	Benzo (a) pirene	0.01
31	Benzo (b) fluorantene	0.1
32	Benzo (k,) fluorantene	0.05
33	Benzo (g, h, i) perilene	0.01
34	Crisene	5
35	Dibenzo (a, h)	0.01

	antracene	
36	Indeno (1,2,3 - c, d) pirene	0.1
37	Pirene	50
38	Sommatoria (31, 32, 33, 36)	0.1

ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

39	Clorometano	1.5
40	Triclorometano	0.15
41	Cloruro di Vinile	0.5
42	1,2-Dicloroetano	3
43	1,1 Dicloroetilene	0.05
44	Tricloroetilene	1.5
45	Tetracloroetilene	1.1
46	Esaclorobutadiene	0.15
47	Sommatoria organoalogenati	10

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

48	1,1-Dicloroetano	810
49	1,2-Dicloroetilene	60
50	1,2-Dicloropropano	0.15
51	1,1,2-Tricloroetano	0.2
52	1,2,3-Tricloropropano	0.001
53	1,1,2,2-Tetracloroetano	0.05

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

54	Tribromometano	0.3
55	1,2-Dibromoetano	0.001
56	Dibromoclorometano	0.13

57	Bromodiclorometano	0.17
----	--------------------	------

NITROBENZENI

58	Nitrobenzene	3.5
59	1,2-Dinitrobenzene	15
60	1,3-Dinitrobenzene	3.7
61	Cloronitrobenzeni (ognuno)	0.5

CLOROBENZENI

62	Monoclorobenzene	40
63	1,2 Diclorobenzene	270
64	1,4 Diclorobenzene	0.5
65	1,2,4 Triclorobenzene	190
66	1,2,4,5 Tetraclorobenzene	1.8
67	Pentaclorobenzene	5
68	Esacclorobenzene	0.01

FENOLI E CLOROFENOLI

69	2-clorofenolo	180
70	2,4 Diclorofenolo	110
71	2,4,6 Triclorofenolo	5
72	Pentaclorofenolo	0.5

AMMINE AROMATICHE

73	Anilina	10
74	Difenilamina	910
75	p-toluidina	0.35

FITOFARMACI

76	Alaclor	0.1
77	Aldrin	0.03

78	Atrazina	0.3
79	alfa-esacloroesano	0.1
80	beta-esacloroesano	0.1
81	Gamma - esacloroesano (lindano)	0.1
82	Clordano	0.1
83	DDD, DDT, DDE	0.1
84	Dieldrin	0.03
85	Endrin	0.1
86	Sommatoria fitofarmaci	0.5

DIOSSINE E FURANI

87	Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TEF)	4 x 10 ⁻⁶
----	---	----------------------

ALTRE SOSTANZE

88	PCB	0.01
89	Acrilammide	0.1
90	Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	350
91	Acido para-ftalico	37000
92	Amianto (fibre A > 10 mm) (*)	da definire

(*) Non sono disponibili dati di letteratura tranne il valore di 7 milioni fibre/l comunicato da ISS, ma giudicato da ANPA e dallo stesso ISS troppo elevato. Per la definizione del limite si propone un confronto con ARPA e Regioni.

(2117) Intestazione così modificata dall'art. 27, comma 4, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

(2118) Tabella così modificata dall'art. 13, comma 3-bis, D.L. 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 agosto 2014, n. 116.

Allegati alla Parte Quinta
Allegato I - Valori di emissione e prescrizioni (2119) (2120)

In vigore dal 28 agosto 2020

Parte I

Disposizioni generali

1. Il presente allegato fissa, nella Parte II, i valori di emissione per le sostanze inquinanti, nella Parte III, i valori di emissione per le sostanze inquinanti di alcune tipologie di impianti e le relative prescrizioni. Per gli impianti previsti nella Parte III i valori di emissione ivi stabiliti si applicano in luogo di quelli stabiliti per le stesse sostanze nella Parte II. Per le sostanze per cui non sono stabiliti valori di emissione nella Parte III si applicano, anche per gli impianti previsti alla Parte III, i valori di emissione stabiliti alla Parte II. Per gli impianti delle installazioni di cui alla Parte Seconda del presente decreto, per i quali sono state emanate apposite BAT-AEL, i valori limite previsti nelle BAT-AEL, in relazione alle sostanze ivi considerate, si applicano in luogo di quelli previsti, per le stesse sostanze, alle Parti II e III del presente allegato.
2. Il presente allegato fissa, alla Parte IV, i valori di emissione e le prescrizioni relativi agli impianti per la coltivazione di idrocarburi e dei flussi geotermici. A tali impianti si applicano esclusivamente i valori di emissione e le prescrizioni ivi stabiliti.
3. Nei casi in cui le Parti II e III stabiliscano soglie di rilevanza delle emissioni, i valori di emissione, salvo diversamente previsto, devono essere rispettati solo se tali soglie sono raggiunte o superate.
4. L'autorità competente fa riferimento ai valori di emissione del presente allegato, nell'ambito dell'istruttoria autorizzativa prevista all'articolo 271, commi 5 e 7, che stabilisce i valori limite sulla base di una valutazione delle migliori tecniche disponibili, della normativa regionale e dei piani regionali di qualità dell'aria e di tutti gli altri parametri previsti da tali commi. L'autorizzazione deve specificamente indicare le sostanze a cui si applicano i valori limite di emissione, previa valutazione della pertinenza di tali sostanze al ciclo produttivo degli stabilimenti da autorizzare.
5. Ove non espressamente specificato i limiti riportati nelle tabelle del presente allegato sono riferiti all'ossigeno di processo.

Parte II

Valori di emissione

1.1. Sostanze ritenute cancerogene e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene (tabella A1)

In via generale le emissioni di sostanze ritenute cancerogene e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene devono essere limitate nella maggiore misura possibile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio.

Per le sostanze della tabella A1, i valori di emissione, che rappresentano valori minimi e massimi coincidenti, sono:

	Soglia di rilevanza (espressa come flusso di massa)	Valore di emissione (espresso come concentrazione)
Classe I	0,5 g/h	0,1 mg/Nm ³
Classe II	5 g/h	1 mg/Nm ³
Classe III	25 g/h	5 mg/Nm ³

Fermi restando i valori di emissione sopra indicati, ai fini del calcolo del flusso di massa e di concentrazione:

- in caso di presenza di più sostanze della stessa classe le quantità delle stesse devono essere sommate;
- in caso di presenza di più sostanze di classi diverse, alle quantità di sostanze della classe II devono essere sommate le quantità di sostanze di classe I e alle quantità di sostanze della classe III devono essere sommate le quantità di sostanze delle classi I e II.

Fermi restando i valori di emissione sopra indicati, al fine del rispetto del limite in concentrazione:

- in caso di presenza di più sostanze delle classi I e II la concentrazione totale non deve superare il limite della classe II
- in caso di presenza di più sostanze delle classi I, II e III, la concentrazione totale non deve superare il limite della classe III.

Tabella A1

Classe I

- | | |
|--|--|
| - Asbeso (crisotilo, crocidolite, amosite, antofillite, actinolite e tremolite | - Dibenzo(a,e)pirene |
| - Benzo(a)pirene | - Dibenzo(a,h)pirene |
| - Berillio e i suoi composti espressi come Be | - Dibenzo(a,i)pirene |
| - Dibenzo(a,h)antracene | - Dibenzo(a,l)pirene |
| - 2-naftilammina e suoi sali | - Cadmio e suoi composti, espressi come Cd (1) |
| - Benzo(a)antracene | - Dimetilnitrosamina |
| - Benzo(b)fluorantene | - |
| - Benzo(j)fluorantene | - Indeno (1,2,3-cd) pirene (1) |
| - Benzo(k)fluorantene | - 5-Nitroacenaftene |
| - Dibenzo(a,h)acridina | - 2-Nitronaftalene |
| - Dibenzo(a,j)acridina | - 1-Metil-3-Nitro-1-Nitrosoguanidina |

(1) Il valore di emissione e la soglia di rilevanza previsti dal presente punto si applicano a decorrere dalla data indicata nelle autorizzazioni rilasciate ai sensi dell'articolo 281, comma 1.

Classe II

- | | |
|--|---|
| - Arsenico e suoi composti, espressi come As | - Benzidina e suoi sali |
| - Cromo (VI) e suoi composti, espressi come Cr | - 4,4'-Metilen bis (2-Cloroanilina) e suoi sali |
| - Cobalto e suoi composti, espressi | - Dietilsolfato |
| | - 3,3'-Dimetilbenzidina e suoi sali |

- come Co
- 3,3'-Diclorobenzidina e suoi sali
- Dimetilsolfato
- Etilenimmina
- Nichel e suoi composti espressi
- come Ni (2)
- 4-aminobifenile e suoi sali
- Esametilfosforotriamide
- 2-Metilaziridina
- Metil ONN Azossimetile Acetato
- Sulfallate
- Dimetilcarbammoilcloruro
- 3,3'-Dimetossibenzidina e suoi sali

(2) Riferito ad emissioni in atmosfera nella forma respirabile ed insolubile.

Classe III

- Acrilonitrile
- Benzene
- 1,3-butadiene
- 1-cloro-2,3-epossipropano (epicloridrina)
- 1,2-dibromoetano
- 1,2-epossipropano
- 1,2-dicloroetano
- vinile cloruro
- 1,3-Dicloro-2-propanolo
- Clorometil (Metil) Etere
- N,N-Dimetilidrazina
- Idrazina
- Ossido di etilene
- Etilentiourea
- 2-Nitropropano
- Bis-Clorometiletere
- 3-Propanolide
- 1,3-Propansultone
- Stirene Ossido

1.2. Sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate (tabella A2)

Le emissioni di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate devono essere limitate nella maggior misura possibile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio.

I valori di emissione, che rappresentano valori minimi e massimi coincidenti, sono:

	Soglia di rilevanza (espressa come flusso di massa)	Valore di emissione (espresso come concentrazione)
Classe I	0,02 g/h	0,01 mg/Nm ³
Classe II	0,5 g/h	0,5 mg/Nm ³

Fermi restando i valori di emissione sopra indicati, ai fini del calcolo del flusso di massa e di concentrazione, in caso di presenza di più sostanze della stessa classe le quantità delle stesse devono essere sommate.

Tabella A2

CLASSE I	CLASSE II
Policlorodibenzodiossine	Policlorobifenili
Policlorodibenzofurani	Policlorotrifenili
	Policloronaftaleni

2. Sostanze inorganiche che si presentano prevalentemente sotto forma di polvere (tabella B)

I valori di emissione sono quelli riportati nella tabella seguente:

	Soglia di rilevanza (espressa come flusso di massa)	Valore di emissione (espresso come concentrazione)
Classe I	1 g/h	0,2 mg/Nm ³
Classe II	5 g/h	1 mg/Nm ³
Classe III	25 g/h	5 mg/Nm ³

Fermi restando i valori di emissione sopra indicati

a) ai fini del calcolo di flusso di massa e di concentrazione:

- in caso di presenza di più sostanze della stessa classe le quantità delle stesse devono essere sommate.
- in caso di presenza di più sostanze di classi diverse, alle quantità di sostanze della classe II devono essere sommate le quantità di sostanze della classe I e alle quantità di sostanze della classe III devono essere sommate le quantità di sostanze delle classi I e II.

b) al fine del rispetto del limite di concentrazione:

- in caso di presenza di più sostanze delle classi I e II, ferme restando il limite stabilito per ciascuna, la concentrazione totale non deve superare il limite della classe II; in caso di presenza di più sostanze delle classi I, II e III, fermo restando il limite stabilito per ciascuna, la concentrazione totale non deve superare il limite della classe III.

Ove non indicato diversamente nella tabella B devono essere considerate anche le eventuali quantità di sostanze presenti nell'effluente gassoso sotto forma di gas o vapore.

Tabella B

CLASSE I
- Cadmio e suoi composti, espressi come Cd (1)

- Mercurio e suoi composti, espressi come Hg
--

- Tallio e suoi composti, espressi come TI
--

(1) Fatto salvo quanto previsto dalla Tabella A1
--

CLASSE II

- Selenio e suoi composti, espressi come Se

- Tellurio e suoi composti, espressi come Te
--

- Nichel e suoi composti, espressi come Ni, in forma di polvere

CLASSE III

- Antimonio e suoi composti, espressi come Sb

- Cianuri, espressi come CN

- Cromo (III) e suoi composti, espressi come Cr

- Manganese e suoi composti, espressi come Mn

- Palladio e suoi composti, espressi come Pd
--

- Piombo e suoi composti, espressi come Pb
--

- Platino e suoi composti, espressi come Pt

- Quarzo in polvere, se sotto forma di silice cristallina, espressi come SiO ₂

- Rame e suoi composti, espressi come Cu
--

- Rodio e suoi composti, espressi come Rh

- Stagno e suoi composti, espressi come Sn
--

- Vanadio e suoi composti, espressi come V
--

3. Sostanze inorganiche che si presentano prevalentemente sotto forma di gas o vapore (tabella C)
I valori di emissione sono:

	Soglia di rilevanza (espressa come flusso di massa)	Valore di emissione (espresso come concentrazione)
Classe I	10 g/h	1 mg/Nm ³

Classe II	50 g/h	5 mg/Nm ³
Classe III	300 g/h	30 mg/Nm ³
Classe IV	2000 g/h	250 mg/Nm ³
Classe V	5000 g/h	500 mg/Nm ³

I flussi di massa e i valori di emissione si riferiscono alle singole sostanze o famiglie di sostanze.

CLASSE I

- Clorocianuro
- Fosfina
- Fosgene

CLASSE II

- Acido cianidrico
- Bromo e suoi composti, espressi come acido bromidrico
- Cloro
- Fluoro e suoi composti, espressi come acido fluoridrico
- Idrogeno solforato

CLASSE III

- Composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapore, esclusi clorocianuro e fosgene, espressi come acido cloridrico.

CLASSE IV

- Ammoniaca

CLASSE V

- Ossidi di azoto (monossido e biossido), espressi come biossido di azoto

- Ossidi di zolfo (biossido e triossido), espressi come biossido di zolfo.

4. Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (tabella D)

I valori di emissione sono:

	Soglia di rilevanza (espressa come flusso di massa)	Valore di emissione (espresso come concentrazione)
Classe I	25 g/h	5 mg/Nm ³
Classe II	100 g/h	20 mg/Nm ³
Classe III	2000 g/h	150 mg/Nm ³
Classe IV	3000 g/h	300 mg/Nm ³
Classe V	4000 g/h	600 mg/Nm ³

Fermi restando i valori di emissione sopra indicati, ai fini del calcolo del flusso di massa e di concentrazione:

- in caso di presenza di più sostanze della stessa classe le quantità delle stesse devono essere sommate;
- in caso di presenza di più sostanze di classi diverse, alle quantità di sostanze di ogni classe devono essere sommate le quantità di sostanze delle classi inferiori.

Al fine del rispetto del limite di concentrazione, in caso di presenza di più sostanze di classe diverse, fermo restando il limite stabilito per ciascuna, la concentrazione totale non deve superare il limite della classe più elevata.

Per i composti organici sotto forma di polvere devono essere rispettate anche le condizioni contenute nel paragrafo 5.

Tabella D

Classe I

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| - Anisidina | - Etere diglicidilico |
| - Butilmercaptano | - Etilacrilato |
| - Cloropicrina | - Etilenimina |

- Diazometano
- Dicloroacetilene
- Dinitrobenzene
- Dinitrocresolo
- Esaclorobutadiene
- Esaclorociclopentadiene
- Esafluoroacetone
- Etilemercaptano
- Isocianati
- Metilacrilato
- Nitroglicerina
- Perclorometilmercaptano
- 1,4-diossano

Classe II

- Acetaldeide
- Acido cloroacetico
- Acido formico
- Acido tioglicolico
- Acido tricloroacetico
- Anidride ftalica
- Anidride maleica
- Anilina
- Benzilcloruro
- Bifenile
- Butilacrilato
- Butilammina
- Canfora sintetica
- Carbonio tetrabromuro
- Carbonio tetracloruro
- Cicloesilammina
- Cloroacetaldeide
- 1-Cloro-1-nitropentano
- Cresoli
- 2-Furaldeide Furfurolo
- Iodoformio
- Iosoforone
- Iosopropilammina
- Metilacrilonitrile
- Metilammina
- Metilanilina
- Metilbromuro
- Metil n-butilbromuro
- Metilcloruro
- Metil-2-cianoacrilato
- Metilstirene
- 2-Metossietanolo
- 2-Metossietanolo acetato
- Nitroetano
- Nitrometano
- 1-Nitropropano
- Nitrotoluene
- Piretro

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| - Crotonaldeide | - Piridina |
| - 1,2-Dibutilaminoetanolo | - Piomboalchili |
| - Dibutilfosfato o-diclorobenzene | - 2-Propenale |
| - 1,1-dicloroetilene | - 1,1,2,2,-tetracloroetano |
| - Dicloroetiletere | - Tetracloroetilene |
| - Diclorofenolo | - Tetranitrometano |
| - Diclorometano | - m, p toluidina |
| - Dietilammina | - Tributilfosfato |
| - Difenilammina | - Triclorofenolo |
| - Diisopropilammina | - Tricloroetilene |
| - Dimetilammina | - Triclorometano |
| - Etilammina | - Trietilammina |
| - Etanolammina | - Trimetilammina |
| - 2-etossietanolo | - Trimetilfosfina |
| - 2-etossietilacetato | - Vinilbromuro |
| - Fenolo | - Xilenolo (escluso 2,4-xilenolo) |
| - Ftalati | - Formaldeide |

Classe III

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| - Acido acrilico | - N,N-Dimetilacetammide |
| - Acetonitrile | - N,N-Dimetilformammide |
| - Acido propinico | - Dipropilchetone |
| - Acido acetico | - Esametilendiammina |
| - Alcool n-butilico | - n-esano |
| - Alcool iso-butilico | - Etilamilchetone |
| - Alcool sec-butilico | - Etilbenzene |
| - Alcool terb-utilico | - Etilbutilchetone |

- Alcool metilico
- Butirraldeide
- p-ter-butiltoluene
- 2-butossietanolo
- Caprolattame
- Disolfuro di carbonio
- Cicloesanone
- Ciclopentadiene
- Clorobenzene
- 2-cloro-1,3-butadiene
- o-clorostirene
- o-clorotoluente
- p-clorotoluene
- Cumene
- Diacetonalcool
- 1,4-diclorobenzene
- 1,1-dicloroetano
- Dicloropropano
- Dietanolammina
- Dietilformammide
- Diisobutilchetone
- Etilenglicole
- Isobutilglicidiletere
- Isopropossietanolo
- Metilmetacrilato
- Metilamilchetone
- o-metilcicloesanone
- Metilcloroformio
- Metilformiato
- Metilisobutilchetone
- Metilisobutilcarbinolo
- Naftalene
- Propilenglicole
- Propilenglicolemonometiletere
- Propionaldeide
- Stirene
- Tetraidrofurano
- Trimetilbenzene
- n-veratraldeide
- Vinilacetato
- Viniltoluene
- 2,4-xilenolo

Classe IV

- Alcool propilico
- Alcool isopropilico
- n-amilacetato
- sec-amilacetato
- Benzoato di metile
- Etilformiato
- Metilacetato
- Metiletilchetone
- Metilisopropilchetone
- N-metilpirrolidone

- n-butilacetato
- isobutilacetato
- Dietilchetone
- Difluorodibromometano
- Sec-esilacetato
- Pinene
- n-propilacetato
- iso-propilenacetato
- Toluene
- Xilene

Classe V

- Acetone
- Alcool etilico
- Butano
- Cicloesano
- Cicloesene
- Cloropentano
- Clorobromometano
- Clorodifluorometano
- Cloropentafluoroetano
- Dibromodifluoroetano
- Dibutiletere
- Diclorofluorometano
- Diclorotetrafluoroetano
- Dietiletere
- Diisopropiletere Dimetiletere
- Eptano
- Esano tecnico
- Etere isopropilico
- Etilacetato
- Metilacetilene
- Metilcicloesano
- Pentano
- 1,1,1,2-tetracloro-2,2-difluoroetano
- 1,1,1,2-tetracloro-1,2-difluoroetano
- Triclorofluorometano
- 1,1,2-tricloro-1,2,2-trifluoroetano
- Trifluorometano
- Trifluorobromometano

5. Polveri totali.

Il valore di emissione è pari a:

50 mg/Nm³ se il flusso di massa è pari o superiore a 0,5 kg/h il valore di emissione;

150 mg/Nm³ se il flusso di massa è pari o superiore alla soglia di rilevanza corrispondente a 0,1 kg/h ed è inferiore a 0,5 kg/h.

Parte III

Valori di emissione per specifiche tipologie di impianti

(1) Impianti di combustione con potenza termica nominale inferiore a 50 MW

1.1. Impianti nei quali sono utilizzati combustibili solidi.

Medi impianti di combustione esistenti alimentati a combustibili solidi (valori previsti dalla normativa vigente prima del 19 dicembre 2017, da rispettare ai sensi dell'articolo 273-bis, comma 5, ultimo periodo) e impianti di combustione di potenza inferiore a 1 MW. Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 6%.

Potenza termica nominale (MW)	≤5	>5
polveri	100-150 mg/ Nm3	50 mg/Nm3
COV	50 mg/Nm3	50 mg/ Nm3
ossidi di azoto (NO2)	650 mg/Nm3	650 mg/Nm3
ossidi di zolfo (SO2)	600 mg/Nm3 per gli impianti a letto fluido 2000 mg/Nm3 per tutti gli altri impianti I valori si considerano rispettati se sono utilizzati combustibili con contenuto di zolfo uguale o inferiore all'1%.	

Medi impianti di combustione esistenti alimentati a combustibili solidi (valori da rispettare entro le date previste all'articolo 273-bis, comma 5). Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 6%.

Potenza termica nominale (MW)	≥1 ÷ ≤5	>5
polveri	50 mg/Nm3	30 mg/Nm3 [1]
COV	50 mg/Nm3	50 mg/Nm3
ossidi di azoto (NO2)	650 mg/Nm3	650 mg/Nm3
ossidi di zolfo (SO2)	1.100 mg/Nm3 [2]	400 mg/Nm3 [3]
[1] 50 mg/Nm3 per gli impianti di potenza superiore a 5 MW e inferiore a 20 MW. [2] 600 mg/Nm3 per gli impianti a letto fluido. [3] 1.100 mg/Nm3 per gli impianti di potenza superiore a 5 MW e inferiore a 20 MW (600 mg/Nm3 per quelli a letto fluido).		

Medi impianti di combustione nuovi alimentati a combustibili solidi. Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 6%.

Potenza termica nominale (MW)	≥1 ÷ ≤5	>5
polveri	50 mg/Nm3	20 mg/Nm3 [1]

COV	50 mg/Nm ³	50 mg/Nm ³
ossidi di azoto (NO ₂)	500 mg/Nm ³	300 mg/Nm ³
ossidi di zolfo (SO ₂)	400 mg/Nm ³	400 mg/Nm ³
[1] 50 mg/Nm ³ per gli impianti di potenza superiore a 5 MW e inferiore a 20 MW.		

Medi impianti di combustione esistenti alimentati a biomasse solide e impianti di combustione a biomasse solide di potenza inferiore a 1 MW installati prima del 19 dicembre 2017 (valori previsti dalla normativa vigente prima del 19 dicembre 2017, da rispettare ai sensi dell'articolo 273-bis, comma 5, ultimo periodo, ed ai sensi dell'articolo 273-bis, comma 14, ultimo periodo). Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso dell'11%.

Potenza termica nominale (MW)	>0,15 ÷ ≤3	>3 ÷ ≤6	>6 ÷ ≤20	>20
polveri [1]	100 mg/Nm ³	30 mg/Nm ³	30 mg/Nm ³	30 mg/Nm ³
carbonio organico totale (COT)	-	-	30 mg/Nm ³	20 mg/Nm ³ 10 mg/Nm ³ [2]
monossido di carbonio (CO)	350 mg/Nm ³	300 mg/Nm ³	250 mg/Nm ³ 150 mg/Nm ³ [2]	200 mg/Nm ³ 100 mg/Nm ³ [2]
ossidi di azoto (NO ₂)	500 mg/Nm ³	500 mg/Nm ³	400 mg/Nm ³ 300 mg/Nm ³ [2]	400 mg/Nm ³ 200 mg/Nm ³ [2]
ossidi di zolfo (SO ₂)	200 mg/Nm ³	200 mg/Nm ³	200 mg/Nm ³	200 mg/Nm ³
[1] 200 mg/Nm ³ per gli impianti di potenza termica pari o superiore a 0,035 MW e non superiore a 0,15 MW.				
[2] Valori medi giornalieri.				

Medi impianti di combustione esistenti alimentati a biomasse solide (valori da rispettare entro le date previste all'articolo 273-bis, comma 5) e impianti di combustione a biomasse solide di potenza inferiore a 1 MW installati prima del 19 dicembre 2017 (valori da rispettare entro le date previste all'articolo 273-bis, comma 14). Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 6%.

Potenza termica nominale (MW)	>0,15 ÷ <1	≥1 ÷ ≤5	>5 ÷ ≤20	>20
polveri [1] [2]	75 mg/Nm ³	45 mg/Nm ³ [3]	45 mg/Nm ³ 30 mg/Nm ³ [*]	30 mg/Nm ³
	-	-	45 mg/Nm ³	30 mg/Nm ³

carbonio organico totale (COT)				
monossido di carbonio (CO)	525 mg/Nm ³	450 mg/Nm ³	300 mg/Nm ³	300 mg/Nm ³
ammoniaca [4]	7,5 mg/Nm ³	7,5 mg/Nm ³	7,5 mg/Nm ³	7,5 mg/Nm ³
ossidi di azoto (NO ₂) [2]	650 mg/Nm ³ 525 mg/Nm ³ [*]	650 mg/Nm ³ 450 mg/Nm ³ [*]	600 mg/Nm ³ 300 mg/Nm ³ [*][5]	450 mg/Nm ³ 300 mg/Nm ³ [*][5]
ossidi di zolfo (SO ₂) [2] [6]	225 mg/Nm ³	200 mg/Nm ³	200 mg/Nm ³	200 mg/Nm ³
<p>[*] Valore guida per i provvedimenti di attuazione dell'articolo 271, commi 3, 4 e 5, in caso di stabilimenti localizzati in zone dove sono stati registrati superamenti di un valore limite di qualità dell'aria previsto dal <i>decreto legislativo n. 155/2010</i> in quantomeno uno degli ultimi tre anni civili.</p> <p>[1] 150 mg/Nm³ per gli impianti di potenza termica nominale compresa tra 0,035 MW e 0,15 MW.</p> <p>[2] In caso di utilizzo di pollina si applicano, indipendentemente dalla potenza termica, valori pari a 10 mg/Nm³ per le polveri, 200 mg/Nm³ per gli ossidi di azoto e 50 mg/Nm³ per gli ossidi di zolfo.</p> <p>[3] 50 mg/Nm³ per gli impianti di potenza pari o superiore a 1 MW e pari o inferiore a 3 MW.</p> <p>[4] Si applica nel caso siano adottati impianti di abbattimento per gli ossidi di azoto con urea o ammoniaca.</p> <p>[5] Se é utilizzato un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni il valore guida si applica come media giornaliera. Se non é utilizzato un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni il valore guida si applica come media oraria.</p> <p>[6] Il valore limite si considera rispettato in caso di impianti alimentati esclusivamente a legna.</p>				

Medi impianti di combustione nuovi alimentati a biomasse solide e impianti di combustione a biomasse solide di potenza inferiore a 1 MW installati dal 19 dicembre 2017. Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 6%.

Potenza termica nominale (MW)	>0,15 ÷ ≤0,5	>0,5 ÷ <1	≥1 ÷ ≤5	>5 ÷ ≤20	>20
polveri [1] [2]	75 mg/Nm ³ 45 mg/Nm ³ [*]	60 mg/Nm ³ 45 mg/Nm ³ [*]	45mg/Nm ³ [3] 15 mg/Nm ³ [*]	30 mg/Nm ³ 15 mg/Nm ³ [*]	20 mg/Nm ³ 15 mg/Nm ³ [*]
carbonio organico totale (COT)	75 mg/Nm ³	75 mg/Nm ³	45 mg/Nm ³	30 mg/Nm ³	15 mg/Nm ³
monossido di carbonio (CO)	525 mg/Nm ³	375 mg/Nm ³	375 mg/Nm ³	300 mg/Nm ³	225 mg/Nm ³

ammoniaca [4]	7,5 mg/Nm ³	7,5 mg/Nm ³	7,5 mg/Nm ³	7,5 mg/Nm ³	7,5 mg/Nm ³
ossidi di azoto (NO ₂) [2]	500 mg/Nm ³	500 mg/Nm ³	500 mg/Nm ³ 300 mg/Nm ³ [*]	300 mg/Nm ³ [5]	300 mg/Nm ³ [5]
ossidi di zolfo (SO ₂) [2] [6]	150 mg/Nm ³	150 mg/Nm ³	150 mg/Nm ³	150 mg/Nm ³	150 mg/Nm ³

[*] Valore guida per i provvedimenti di attuazione dell'articolo 271, commi 3, 4 e 5, in caso di stabilimenti localizzati in zone dove sono stati registrati superamenti di un valore limite di qualità dell'aria previsto dal *decreto legislativo n. 155/2010* in quantomeno uno degli ultimi tre anni civili.

[1] 105 mg/Nm³ per gli impianti di potenza termica nominale compresa tra 0,035 MW e 0,15 MW.

[2] In caso di utilizzo di pollina si applicano, indipendentemente dalla potenza termica, valori pari a 10 mg/Nm³ per le polveri, 200 mg/Nm³ per gli ossidi di azoto e 50 mg/Nm³ per gli ossidi di zolfo.

[3] 50 mg/Nm³ per gli impianti di potenza pari o superiore a 1 MW e pari o inferiore a 3 MW.

[4] Si applica nel caso siano adottati impianti di abbattimento per gli ossidi di azoto con urea o ammoniaca.

[5] Se è utilizzato un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni il valore si applica come media giornaliera. Se non è utilizzato un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni il valore si applica come media oraria.

[6] Il valore limite si considera rispettato in caso di impianti alimentati esclusivamente a legna.

1.2. Impianti nei quali sono utilizzati combustibili liquidi.

Medi impianti di combustione esistenti alimentati a combustibili liquidi (valori previsti dalla normativa vigente prima del 19 dicembre 2017, da rispettare ai sensi dell'articolo 273-bis, comma 5, ultimo periodo) e impianti di combustione di potenza inferiore a 1 MW. Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 3% e, se è utilizzata come combustibile la liscivia proveniente dalla produzione di cellulosa, 6%.

Potenza termica nominale (MW)	≤5	>5
Polveri [1]	150 mg/Nm ³	100 mg/Nm ³
ossidi di azoto (NO ₂)	500 mg/Nm ³	500 mg/Nm ³
ossidi di zolfo (SO ₂)	1700 mg/Nm ³ [2]	

[1] Non si applica la parte II, paragrafo 2 se il valore limite è rispettato senza l'impiego di un impianto di abbattimento.

[2] Il valore si considera rispettato se sono utilizzati combustibili con contenuto di zolfo uguale o inferiore all'1%.

Medi impianti di combustione esistenti alimentati a combustibili liquidi (valori da rispettare entro le date previste all'articolo 273-bis, comma 5). Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del

3%.

Potenza termica nominale (MW)	$\geq 1 \div \leq 5$	> 5
polveri	50 mg/Nm ³	30 mg/Nm ³
ossidi di azoto (NO ₂)	500 mg/Nm ³ [1]	500 mg/Nm ³ [1]
ossidi di zolfo (SO ₂)	350 mg/Nm ³ [2]	350 mg/Nm ³ [2] [3]
<p>[1] 200 mg/Nm³ in caso di utilizzo di gasolio.</p> <p>[2] Il valore si considera rispettato se é utilizzato gasolio.</p> <p>[3] 850 mg/Nm³ fino al 1° gennaio 2027 in caso di impianti di potenza termica superiore a 5 MW e pari o inferiore a 20 MW alimentati a olio combustibile pesante.</p>		

Medi impianti di combustione nuovi alimentati a combustibili liquidi. Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 3%.

Potenza termica nominale (MW)	$\geq 1 \div \leq 5$	> 5
polveri	50 mg/Nm ³	20 mg/Nm ³
ossidi di azoto (NO ₂)	300 mg/Nm ³ [1]	300 mg/Nm ³ [1]
ossidi di zolfo (SO ₂)	200 mg/Nm ³	200 mg/Nm ³
[1] 200 mg/Nm ³ in caso di utilizzo di gasolio		

Medi impianti di combustione esistenti alimentati a biomasse liquide (valori da rispettare entro le date previste dall'articolo 273-bis, comma 5) e impianti di combustione a biomasse liquide di potenza inferiore a 1 MW installati prima del 19 dicembre 2017 (valori da rispettare entro le date previste all'articolo 273-bis, comma 14). Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 3%.

Potenza termica nominale (MW)	≤ 5	> 5
polveri	50 mg/Nm ³ 30 mg/Nm ³ [*]	30 mg/Nm ³ 20 mg/Nm ³ [*]
ossidi di azoto (NO ₂)	500 mg/Nm ³ 200 mg/Nm ³ [*]	500 mg/Nm ³ 200 mg/Nm ³ [*]
ossidi di zolfo (SO ₂)	350 mg/Nm ³ 200 mg/Nm ³ [*]	350 mg/Nm ³ 200 mg/Nm ³ [*]
	100 mg/Nm ³	100 mg/Nm ³

monossido di carbonio (CO)		
ammoniaca [1]	10 mg/Nm3	10 mg/Nm3
<p>[*] Valore guida per i provvedimenti di attuazione dell'articolo 271, commi 3, 4 e 5, in caso di stabilimenti localizzati in zone dove sono stati registrati superamenti di un valore limite di qualità dell'aria previsto dal <i>decreto legislativo n. 155/2010</i> in quantomeno uno degli ultimi tre anni civili.</p> <p>[1] Si applica nel caso siano adottati impianti di abbattimento per gli ossidi di azoto con urea o ammoniaca.</p>		

Medi impianti di combustione nuovi alimentati a biomasse liquide e impianti di combustione a biomasse liquide di potenza inferiore a 1 MW installati dal 19 dicembre 2017. Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 3%.

Potenza termica nominale (MW)	≤ 5	> 5
polveri	50 mg/Nm3 20 mg/Nm3 [*]	20 mg/Nm3 10 mg/Nm3 [*]
ossidi di azoto (NO2)	300 mg/Nm3 200 mg/Nm3 [*]	300 mg/Nm3 200 mg/Nm3 [*]
ossidi di zolfo (SO2)	350 mg/Nm3 200 mg/Nm3 [*]	350 mg/Nm3 200 mg/Nm3 [*]
monossido di carbonio (CO)	100 mg/Nm3	100 mg/Nm3
ammoniaca [1]	5 mg/Nm3	5 mg/Nm3
<p>[*] Valore guida per i provvedimenti di attuazione dell'articolo 271, commi 3, 4 e 5, in caso di stabilimenti localizzati in zone dove sono stati registrati superamenti di un valore limite di qualità dell'aria previsto dal <i>decreto legislativo n. 155/2010</i> in quantomeno uno degli ultimi tre anni civili.</p> <p>[1] Si applica nel caso siano adottati impianti di abbattimento per gli ossidi di azoto con urea o ammoniaca.</p>		

1.3. Impianti nei quali sono utilizzati combustibili gassosi.

Medi impianti di combustione esistenti alimentati a combustibili gassosi (valori previsti dalla normativa vigente prima del 19 dicembre 2017, da rispettare ai sensi dell'articolo 273-bis, comma 5, ultimo periodo) e impianti di combustione di potenza inferiore a 1 MW. Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 3%.

Potenza termica nominale (MW)	< 50
polveri	5 mg/Nm3 [1] [2]

ossidi di zolfo (SO ₂)	35 mg/Nm ³ [2] [3]
ossidi di azoto (NO ₂)	350 mg/Nm ³ [4]
<p>[1] 15-20 mg/Nm³ se il combustibile utilizzato é gas da altoforno.</p> <p>[2] Il valore limite di emissione si considera rispettato se é utilizzato come combustibile metano o GPL.</p> <p>[3] 1700 mg/Nm³ se il combustibile utilizzato é gas da forno a coke; 800 mg/Nm³ se il combustibile utilizzato é gas da forno a coke e gas da altoforno (o di acciaieria).</p> <p>[4] Se il combustibile utilizzato é un gas di processo contenente composti dell'azoto non si applica un valore limite; le emissioni devono comunque essere ridotte per quanto possibile.</p>	

Medi impianti di combustione esistenti alimentati a combustibili gassosi (valori da rispettare entro le date previste all'articolo 273-bis, comma 5). Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 3%.

Potenza termica nominale (MW)	≤ 5	> 5
polveri	5 mg/Nm ³ [1] [4]	5 mg/Nm ³ [1] [4]
ossidi di azoto (NO ₂)	250 mg/Nm ³	250 mg/Nm ³ [2]
ossidi di zolfo (SO ₂)	35 mg/Nm ³ [3] [4]	35 mg/Nm ³ [3] [4]
<p>[1] 15-20 mg/Nm³ in caso di utilizzo di gas da altoforno.</p> <p>[2] 200 mg/Nm³ in caso di utilizzo di gas naturale.</p> <p>[3] 400 mg/Nm³ in caso di utilizzo di gas a basso potere calorifico da forno a coke dell'industria siderurgica; 200 mg/Nm³ in caso di utilizzo di gas a basso potere calorifico da altoforno dell'industria siderurgica.</p> <p>[4] Il valore limite di emissione si considera rispettato in caso di utilizzo di gas naturale.</p>		

Medi impianti di combustione nuovi alimentati a combustibili gassosi. Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 3%.

Potenza termica nominale (MW)	≤ 5	> 5
polveri	5 mg/Nm ³ [3]	5 mg/Nm ³ [3]
ossidi di azoto (NO ₂)	200 mg/Nm ³ [1]	200 mg/Nm ³ [1]
ossidi di zolfo (SO ₂)	35 mg/Nm ³ [2] [3]	35 mg/Nm ³ [2] [3]
<p>[1] 100 mg/Nm³ in caso di utilizzo di gas naturale.</p> <p>[2] 400 mg/Nm³ in caso di utilizzo di gas a basso potere calorifico</p>		

da forno a coke dell'industria siderurgica; 200 mg/Nm³ in caso di utilizzo di gas a basso potere calorifico da altoforno dell'industria siderurgica.

[3] Il valore limite di emissione si considera rispettato in caso di utilizzo di gas naturale.

Medi impianti di combustione esistenti alimentati a biogas e impianti di combustione a biogas di potenza inferiore a 1 MW installati prima del 19 dicembre 2017 (valori previsti dalla normativa vigente prima del 19 dicembre 2017, da rispettare ai sensi dell'articolo 273-bis, comma 5, ultimo periodo, ed ai sensi dell'articolo 273-bis, comma 14, ultimo periodo). Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 3%.

Potenza termica nominale (MW)	≤ 3	> 3
ossidi di azoto (NO ₂)	300 mg/Nm ³	200 mg/Nm ³
monossido di carbonio (CO)	150 mg/Nm ³	100 mg/Nm ³
carbonio organico totale (COT) [1]	20 mg/Nm ³	20 mg/Nm ³
composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapori (come 30 mg/Nm ³ 30 mg/Nm ³ HCl)	50 mg/Nm ³	30 mg/Nm ³
[1] Escluso il metano, salvo il caso in cui i provvedimenti di cui all'articolo 271, comma 3 o le autorizzazioni di cui all'articolo 271, comma 5, ne prevedano l'inclusione		

Medi impianti di combustione esistenti alimentati a biogas o gas di sintesi da gassificazione di biomasse (valori da rispettare entro le date previste all'articolo 273-bis, comma 5) e impianti di combustione a biogas o gas di sintesi da gassificazione di biomasse di potenza inferiore a 1 MW installati prima del 19 dicembre 2017 (valori da rispettare entro le date previste all'articolo 273-bis, comma 14). Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 3%.

Potenza termica nominale (MW)	≤ 3	> 3 - ≤ 5	> 5
polveri	20 mg/Nm ³	10 mg/Nm ³	10 mg/Nm ³
	5 mg/Nm ³ [*]	5 mg/Nm ³ [*]	5 mg/Nm ³ [*]
ossidi di azoto (NO ₂)	250 mg/Nm ³	200 mg/Nm ³	200 mg/Nm ³
ossidi di zolfo (SO ₂)	200 mg/Nm ³	200 mg/Nm ³	170 mg/Nm ³
monossido di carbonio (CO)	150 mg/Nm ³	100 mg/Nm ³	100 mg/Nm ³
	100 mg/Nm ³ [*]		
carbonio organico totale	20 mg/Nm ³	20 mg/Nm ³	20 mg/Nm ³

(COT) [2]			
ammoniaca [3]	5 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³
<p>[*] Valore guida per i provvedimenti di attuazione dell'articolo 271, commi 3, 4 e 5, in caso di stabilimenti localizzati in zone dove sono stati registrati superamenti di un valore limite di qualità dell'aria previsto dal <i>decreto legislativo n. 155/2010</i> in quantomeno uno degli ultimi tre anni civili.</p> <p>[2] Escluso il metano, salvo il caso in cui i provvedimenti di cui all'articolo 271, comma 3 o le autorizzazioni di cui all'articolo 271, comma 5, ne prevedano l'inclusione</p> <p>[3] Si applica nel caso siano adottati impianti di abbattimento per gli ossidi di azoto con urea o ammoniaca.</p>			

Medi impianti di combustione nuovi alimentati a biogas o gas di sintesi da gassificazione di biomasse e impianti di combustione a biogas o gas di sintesi da gassificazione di biomasse di potenza inferiore a 1 MW installati dal 19 dicembre 2017. Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 3%.

Potenza termica nominale (MW)	≤ 3	> 3 MW - ≤ 5	> 5
polveri	20 mg/Nm ³ 5 mg/Nm ³ [*]	10 mg/Nm ³ 5 mg/Nm ³ [*]	10 mg/Nm ³ 5 mg/Nm ³ [*]
ossidi di azoto (NO ₂)	200 mg/Nm ³	200 mg/Nm ³	200 mg/Nm ³
ossidi di zolfo (SO ₂)	100 mg/Nm ³	100 mg/Nm ³	100 mg/Nm ³
monossido di carbonio (CO)	150 mg/Nm ³ 100 mg/Nm ³ [*]	100 mg/Nm ³	100 mg/Nm ³
carbonio organico totale (COT) [2]	20 mg/Nm ³	20 mg/Nm ³	20 mg/Nm ³
Ammoniaca [3]	5 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³
<p>[*] Valore guida per i provvedimenti di attuazione dell'articolo 271, commi 3, 4 e 5, in caso di stabilimenti localizzati in zone dove sono stati registrati superamenti di un valore limite di qualità dell'aria previsto dal <i>decreto legislativo n. 155/2010</i> in quantomeno uno degli ultimi tre anni civili.</p> <p>[2] Escluso il metano, salvo il caso in cui i provvedimenti di cui all'articolo 271, comma 3 o le autorizzazioni di cui all'articolo 271, comma 5, ne prevedano l'inclusione.</p> <p>[3] Si applica nel caso siano adottati impianti di abbattimento per gli ossidi di azoto con urea o ammoniaca.</p>			

1.4. Impianti multicomcombustibile

1.4.1. In caso di impiego simultaneo di due o più combustibili i valori di emissione sono determinati nel modo seguente:

- assumendo ai punti 1.1, 1.2 e 1.3 e 3 il valore di emissione relativo a ciascun combustibile e a ciascun inquinante
- calcolando i valori di emissione ponderati per combustibile; detti valori si ottengono moltiplicando ciascuno dei valori di emissione per la potenza termica fornita da ciascun combustibile e dividendo il risultato di ciascuna moltiplicazione per la somma delle potenze termiche fornite da tutti i combustibili
- addizionando i valori di emissione ponderati per combustibile.

1.4.2. In caso di impiego alternato di due o più combustibili i valori di emissione sono quelli relativi al combustibile di volta in volta utilizzato.

1.4.3. Per gli impianti multicomustibile a letto fluido si applicano, per le emissioni di polveri, i valori limite previsti ai sensi del presente punto 1.4 o, se più restrittivi, i seguenti:

- per impianti di potenza termica superiore a 5 MW: 50 mg/Nm³.
- per impianti di potenza termica uguale o inferiore a 5 MW: 150 mg/Nm³.

(2) Impianti di essiccazione

I valori di emissione per gli impianti di essiccazione nei quali i gas combusti o le fiamme vengono a contatto diretto con i materiali da essiccare si riferiscono ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 17%. Il presente paragrafo non si applica, salvo diversa disposizione autorizzativa, agli impianti di essiccazione di materiali agricoli.

(3) Motori fissi a combustione interna.

Motori fissi costituenti medi impianti di combustione esistenti (valori previsti dalla normativa vigente prima del 19 dicembre 2017, da rispettare ai sensi dell'articolo 273-bis, comma 5, ultimo periodo) e motori fissi di potenza inferiore a 1 MW. Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 5%.

Potenza termica nominale (MW)	< 50
ossidi di azoto	[1]
monossido di carbonio	650 mg/Nm ³
polveri	130 mg/Nm ³
[1] 2000 mg/Nm ³ per i motori ad accensione spontanea di potenza uguale o superiore a 3 MW; 4000 mg/Nm ³ per i motori ad accensione spontanea di potenza inferiore a 3 MW; 500 mg/Nm ³ per gli altri motori a quattro tempi; 800 mg/Nm ³ per gli altri motori a due tempi.	

Motori fissi costituenti medi impianti di combustione esistenti alimentati a combustibili liquidi (valori da rispettare entro le date previste all'articolo 273-bis, comma 5). Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 15%.

Potenza termica nominale (MW)	< 50
ossidi di azoto	190 mg/Nm ³ [1] [2] [3] [4]
monossido di carbonio	240 mg/Nm ³
	120 mg/Nm ³ [5]

ossidi di zolfo	
polveri	50 mg/Nm ³ [6]
<p>[1] In caso di motori diesel la cui costruzione é iniziata prima del 18 maggio 2006: 1.500 mg/Nm³ se la potenza termica nominale é inferiore a 3 MW; 750 mg/Nm³ se la potenza termica nominale é uguale o superiore a 3 MW.</p> <p>[2] In caso di motori a doppia alimentazione durante il funzionamento a combustibile liquido: 1.500 mg/Nm³ se la potenza termica nominale é inferiore a 3 MW; 750 mg/Nm³ se la potenza termica nominale é uguale o superiore a 3 MW;</p> <p>[3] In caso di motori di potenza termica nominale pari o superiore a 1 MW e pari o inferiore a 5 MW: 250 mg/Nm³ se il motore é diesel oppure a due tempi.</p> <p>[4] 225 mg/Nm³ in caso di motori a due tempi di potenza termica nominale superiore a 5 MW e pari o inferiore a 20 MW se sono utilizzati combustibili liquidi diversi dal gasolio.</p> <p>[5] In caso di motori alimentati a combustibili liquidi diversi dal gasolio.</p> <p>[6] 20 mg/Nm³ in caso di motori alimentati a combustibili liquidi diversi dal gasolio di potenza termica nominale pari o superiore a 1 MW e pari o inferiore a 20 MW; 10 mg/Nm³ in caso di motori alimentati a combustibili liquidi diversi dal gasolio di potenza termica nominale superiore a 20 MW.</p>	

Motori fissi costituenti medi impianti di combustione nuovi alimentati a combustibili liquidi. Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 15%.

Potenza termica nominale (MW) < 50	
ossidi di azoto	190 mg/Nm ³ [1] [2] [3]
monossido di carbonio	240 mg/Nm ³
ossidi di zolfo	120 mg/Nm ³ [4]
polveri	50 mg/Nm ³ [5]
<p>[1] 225 mg/Nm³ in caso di motori a doppia alimentazione durante il funzionamento a combustibile liquido.</p> <p>[2] 225 mg/Nm³ in caso di motori diesel alimentati a combustibili liquidi diversi dal gasolio di potenza termica nominale totale pari o inferiore a 20 MW a ≤ 1 200 giri al minuto.</p>	

[3] L'autorizzazione dello stabilimento in cui sono ubicati medi impianti di combustione nuovi sono in funzione un numero di ore operative all'anno compreso tra 500 e 1.500 può esentare tali impianti dall'applicazione del valore limite. La domanda di autorizzazione contiene l'impegno del gestore a rispettare tale numero di ore operative. L'istruttoria autorizzativa di cui all'articolo 271, comma 5, individua valori limite non inferiori a:

- per i motori a doppia alimentazione durante il funzionamento a combustibile liquido: 1.500 mg/Nm³ se la potenza termica nominale é inferiore a 3 MW; 750 mg/Nm³ se la potenza termica nominale é uguale o superiore a 3 MW;
- per i motori diesel di potenza termica nominale totale pari o inferiore a 20 MW a ≤ 1.200 giri al minuto: 1.300 mg/Nm³ se la potenza termica nominale é inferiore a 3 MW; 750 mg/Nm³ se la potenza termica nominale é uguale o superiore a 3 MW;
- per i motori diesel di potenza termica nominale totale superiore a 20 MW: 750 mg/Nm³;
- per i motori diesel a > 1.200 giri al minuto: 750 mg/Nm³.

I valori limite individuati dall'autorizzazione devono essere inoltre non meno restrittivi di quelli previsti dalla normativa vigente prima del 19 dicembre 2017.

[4] In caso di motori alimentati a combustibili liquidi diversi dal gasolio.

[5] 20 mg/Nm³ in caso di motori alimentati a combustibili liquidi diversi dal gasolio di potenza termica nominale pari o superiore a 1 MW e pari o inferiore a 5 MW; 10 mg/Nm³ in caso di motori alimentati a combustibili liquidi diversi dal gasolio di potenza termica nominale superiore a 5 MW.

Motori fissi costituenti medi impianti di combustione esistenti alimentati a combustibili gassosi (valori da rispettare entro le date previste all'articolo 273-bis, comma 5). Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 15%.

Potenza termica nominale (MW) < 50	
ossidi di azoto	190 mg/Nm ³ [1]
monossido di carbonio	240 mg/Nm ³
ossidi di zolfo	15 mg/Nm ³ [2] [3]
polveri	50 mg/Nm ³

[1] 300 mg/Nm³ per motori a doppia alimentazione alimentati

a combustibili gassosi in modalità a gas.

[2] Il valore limite di emissione si considera rispettato in caso di utilizzo di gas naturale.

[3] 130 mg/Nm³ in caso di utilizzo di gas a basso potere calorifico da forno a coke e 65 mg/Nm³ in caso di utilizzo di gas a basso potere calorifico d'altoforno dell'industria siderurgica.

Motori fissi costituenti medi impianti di combustione nuovi alimentati a combustibili gassosi. Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 15%.

Potenza termica nominale (MW)	< 50
ossidi di azoto	190 [1] [2]
monossido di carbonio	240 mg/Nm ³
ossidi di zolfo	15 mg/Nm ³ [3]
polveri	50 mg/Nm ³
<p>[1] In caso di motori alimentati a gas naturale: 95 mg/Nm³ e, per i motori a doppia alimentazione in modalità a gas, 190 mg/Nm³.</p> <p>[2] L'autorizzazione dello stabilimento in cui sono ubicati medi impianti di combustione nuovi sono in funzione un numero di ore operative all'anno compreso tra 500 e 1.500 può esentare tali impianti dall'applicazione del valore limite. La domanda di autorizzazione contiene l'impegno del gestore a rispettare tale numero di ore operative. L'istruttoria autorizzativa di cui all'articolo 271, comma 5, individua valori limite non inferiori a 300 mg/Nm³ per motori a doppia alimentazione durante il funzionamento a gas. I valori limite individuati dall'autorizzazione devono essere inoltre non meno restrittivi di quelli previsti dalla normativa vigente prima del 19 dicembre 2017.</p> <p>[3] Il valore limite di emissione si considera rispettato in caso di utilizzo di gas naturale.</p>	

Motori fissi costituenti medi impianti di combustione esistenti alimentati a biomasse liquide (valori da rispettare entro le date previste all'articolo 273-bis, comma 5) e motori fissi di potenza inferiore a 1 MW alimentati a biomasse liquide installati prima del 19 dicembre 2017 (valori da rispettare entro le date previste all'articolo 273-bis, comma 14). Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 15%.

Potenza termica nominale	< 50
--------------------------	------

(MW)	
polveri	20 mg/Nm ³ [1] 10 mg/Nm ³ [*]
ossidi di azoto	190 mg/Nm ³ [2] [3] [4] [5] 75mg/Nm ³ [*]
ossidi di zolfo	120 mg/Nm ³ 75 mg/Nm ³ [*]
monossido di carbonio	240 mg/Nm ³ 75 mg/Nm ³ [*]
carbonio organico totale (COT)	20 mg/Nm ³
ammoniaca [6]	5 mg/Nm ³
<p>[*] Valore guida per i provvedimenti di attuazione dell'articolo 271, commi 3, 4 e 5, in caso di stabilimenti localizzati in zone dove sono stati registrati superamenti di un valore limite di qualità dell'aria previsto dal <i>decreto legislativo n. 155/2010</i> in quantomeno uno degli ultimi tre anni civili.</p> <p>[1] 10 mg/Nm³ in caso di impianti di potenza termica nominale superiore a 20 MW.</p> <p>[2] In caso di motori diesel la cui costruzione é iniziata prima del 18 maggio 2006: 1.500 mg/Nm³ se la potenza termica nominale é inferiore a 3 MW; 750 mg/Nm³ se la potenza termica nominale é uguale o superiore a 3 MW.</p> <p>[3] In caso di motori a doppia alimentazione durante il funzionamento a combustibile liquido: 1.500 mg/Nm³ se la potenza termica nominale é inferiore a 3 MW; 750 mg/Nm³ se la potenza termica nominale é uguale o superiore a 3 MW;</p> <p>[4] In caso di motori di potenza termica nominale pari o superiore a 1 MW e pari o inferiore a 5 MW: 250 mg/Nm³ se il motore é diesel oppure a due tempi.</p> <p>[5] 225 mg/Nm³ in caso di motori a due tempi di potenza termica nominale superiore a 5 MW e pari o inferiore a 20 MW.</p> <p>[6] Si applica nel caso siano adottati impianti di abbattimento per gli ossidi di azoto con urea o ammoniaca.</p>	

Motori fissi costituenti medi impianti di combustione nuovi alimentati a biomasse liquide e motori fissi di potenza inferiore a 1 MW alimentati a biomasse liquide installati dal 19 dicembre 2017. Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 15%.

Potenza termica nominale (MW)	< 50
-------------------------------	------

polveri	20 mg/Nm ³ [1] 10 mg/Nm ³ [*]
ossidi di azoto	190 mg/Nm ³ [2] [3] [4] 75 mg/Nm ³ [*]
ossidi di zolfo	120 mg/Nm ³ 60 mg/Nm ³ [*]
monossido di carbonio	240 mg/Nm ³ 75 mg/Nm ³ [*]
carbonio organico totale (COT)	20 mg/Nm ³
ammoniaca [5]	5 mg/Nm ³
<p>[1] 10 mg/Nm³ in caso di impianti di potenza termica nominale superiore a 5 MW.</p> <p>[2] 225 mg/Nm³ in caso di motori a doppia alimentazione durante il funzionamento a combustibile liquido.</p> <p>[3] 225 mg/Nm³ in caso di motori diesel di potenza termica nominale totale pari o inferiore a 20 MW a \leq 1 200 giri al minuto.</p> <p>[4] L'autorizzazione dello stabilimento in cui sono ubicati medi impianti di combustione nuovi sono in funzione un numero di ore operative all'anno compreso tra 500 e 1.500 può esentare tali impianti dall'applicazione del valore limite. La domanda di autorizzazione contiene l'impegno del gestore a rispettare tale numero di ore operative. L'istruttoria autorizzativa di cui all'articolo 271, comma 5, individua valori limite non inferiori a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per i motori a doppia alimentazione durante il funzionamento a combustibile liquido: 1.500 mg/Nm³ se la potenza termica nominale è inferiore a 3 MW; 750 mg/Nm³ se la potenza termica nominale è uguale o superiore a 3 MW; - per i motori diesel di potenza termica nominale totale pari o inferiore a 20 MW a \leq 1.200 giri al minuto: 1.300 mg/Nm³ se la potenza termica nominale è inferiore a 3 MW; 750 mg/Nm³ se la potenza termica nominale è uguale o superiore a 3 MW; - per i motori diesel di potenza termica nominale totale superiore a 20 MW: 750 mg/Nm³; - per i motori diesel a > 1.200 giri al minuto: 750 mg/Nm³. <p>I valori limite individuati dall'autorizzazione devono essere inoltre non meno restrittivi di quelli previsti</p>	

dalla normativa vigente prima del 19 dicembre 2017.

[5] Si applica nel caso siano adottati impianti di abbattimento per gli ossidi di azoto con urea o ammoniaca.

Motori fissi costituenti medi impianti di combustione esistenti alimentati a biogas e motori fissi di potenza inferiore a 1 MW alimentati a biogas installati prima del 19 dicembre 2017 (valori previsti dalla normativa vigente prima del 19 dicembre 2017, da rispettare ai sensi dell'articolo 273-bis, comma 5, ultimo periodo, ed ai sensi dell'articolo 273-bis, comma 14, ultimo periodo). Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 5%.

Potenza termica nominale installata (MW)	≤ 3	> 3
ossidi di azoto	500 mg/Nm ³	450 mg/Nm ³
monossido di carbonio	800 mg/Nm ³	650 mg/Nm ³
carbonio organico totale (COT) [1]	100 mg/Nm ³	100 mg/Nm ³
composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapori (come HCl)	10 mg/Nm ³	10 mg/Nm ³
[1] Escluso il metano, salvo il caso in cui i provvedimenti di cui all'articolo 271, comma 3 o le autorizzazioni di cui all'articolo 271, comma 5, ne prevedano l'inclusione		

Motori fissi costituenti medi impianti di combustione esistenti alimentati a biogas o gas di sintesi da gassificazione di biomasse (valori da rispettare entro le date previste dall'articolo 273bis, comma 5) e motori fissi di potenza inferiore a 1 MW alimentati a biogas e gas di sintesi da gassificazione di biomasse installati prima del 19 dicembre 2017 (valori da rispettare entro le date previste all'articolo 273-bis, comma 14). Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 15%.

Potenza termica nominale (MW)	≤ 0,3	> 0,3 - ≤ 5	> 5
ossidi di azoto	190 mg/Nm ³	190 mg/Nm ³ [1] 150 mg/Nm ³ [*] se ≤ 0,3 - ≤ 1,5 MW 95 mg/Nm ³ [*] se > 1,5 MW	170 mg/Nm ³ 95 mg/Nm ³ [*]
ossidi di zolfo	130	130 [2]	60
monossido di carbonio	300 mg/Nm ³ 240 mg/Nm ³ [*]	300 mg/Nm ³ [3] 190 mg/Nm ³ [*]	240mg/Nm ³ 95 mg/Nm ³

		se $\leq 0,3 - \leq 1,5$ MW 95 mg/Nm ³ [*] se $> 1,5$ MW	[*]
carbonio organico totale (COT) [4]	40 mg/Nm ³	40 mg/Nm ³	40 mg/Nm ³
ammoniaca [5]	4 mg/Nm ³	4 mg/Nm ³	4 mg/Nm ³
composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapori (come HCl)	4 mg/Nm ³	4 mg/Nm ³	4 mg/Nm ³
<p>[*] Valore guida per i provvedimenti di attuazione dell'articolo 271, commi 3, 4 e 5, in caso di stabilimenti localizzati in zone dove sono stati registrati superamenti di un valore limite di qualità dell'aria previsto dal <i>decreto legislativo n. 155/2010</i> in quantomeno uno degli ultimi tre anni civili.</p> <p>[1] 170 mg/Nm³ in caso di impianti di potenza termica nominale superiore a 3 MW.</p> <p>[2] 60 mg/Nm³ in caso di impianti di potenza termica nominale pari o superiore a 1 MW.</p> <p>[3] 240 mg/Nm³ in caso di impianti di potenza termica nominale superiore a 3 MW.</p>			
<p>[4] Escluso il metano, salvo il caso in cui i provvedimenti di cui all'articolo 271, comma 3 o le autorizzazioni di cui all'articolo 271, comma 5, ne prevedano l'inclusione</p> <p>[5] Si applica nel caso siano adottati impianti di abbattimento per gli ossidi di azoto con urea o ammoniaca.</p>			

Motori fissi costituenti medi impianti di combustione nuovi alimentati a biogas o gas di sintesi da gassificazione di biomasse e motori fissi di potenza inferiore a 1 MW alimentati a biogas o gas di sintesi da gassificazione di biomasse installati dal 19 dicembre 2017. Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 15%.

Potenza termica nominale (MW)	$\leq 0,3$ MW	$> 0,3 - \leq 5$ MW	> 5 MW
ossidi di azoto	190 mg/Nm ³	190 mg/Nm ³ [1] 150 mg/Nm ³ [*] se $\leq 0,3 - \leq 1,5$ MW 95 mg/Nm ³ [*] se $> 1,5$ MW	170 mg/Nm ³ 75 mg/Nm ³ [*]
ossidi di zolfo	60 mg/Nm ³	60 mg/Nm ³ [2]	40
monossido di carbonio	300 mg/Nm ³ 240 mg/Nm ³ [*]	300 mg/Nm ³ [3] 190 mg/Nm ³ [*] se $\leq 0,3 - \leq 1,5$	240mg/Nm ³ 95 mg/Nm ³ [*]

		MW 95 mg/Nm3 [*] se > 1,5 MW	
carbonio organico totale (COT) [4]	40 mg/Nm3	40 mg/Nm3	40 mg/Nm3
ammoniaca [5]	2 mg/Nm3	2 mg/Nm3	2 mg/Nm3
composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapori (come HCl)	2 mg/Nm3	2 mg/Nm3	2 mg/Nm3
<p>[*] Valore guida per i provvedimenti di attuazione dell'articolo 271, commi 3, 4 e 5, in caso di stabilimenti localizzati in zone dove sono stati registrati superamenti di un valore limite di qualità dell'aria previsto dal decreto legislativo n. 155/2010 in quantomeno uno degli ultimi tre anni civili.</p> <p>[1] 170 mg/Nm3 in caso di impianti di potenza termica nominale superiore a 3 MW.</p> <p>[2] 40 mg/Nm3 in caso di impianti di potenza termica nominale superiore a 1 MW.</p> <p>[3] 240 mg/Nm3 in caso di impianti di potenza termica nominale superiore a 3 MW.</p> <p>[4] Escluso il metano, salvo il caso in cui i provvedimenti di cui all'articolo 271, comma 3 o le autorizzazioni di cui all'articolo 271, comma 5, ne prevedano l'inclusione</p> <p>[5] Si applica nel caso siano adottati impianti di abbattimento per gli ossidi di azoto con urea o ammoniaca.</p>			

(4) Turbine a gas fisse

Turbine a gas costituenti medi impianti di combustione esistenti (valori previsti dalla normativa vigente prima del 19 dicembre 2017, da rispettare ai sensi dell'articolo 273-bis, comma 5, ultimo periodo). Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 15 % (se la turbina a gas è accoppiata ad una caldaia di recupero con o senza sistema di postcombustione i valori di emissione misurati al camino della caldaia si riferiscono ad un tenore di ossigeno del 15%). Per le turbine utilizzate nei cicli combinati i valori di riferimento sono riferiti al combustibile principale.

Potenza termica nominale (MW)	< 50
ossidi di azoto	450 mg/Nm3 [1] [2] [3]
monossido di carbonio	100 mg/Nm3
<p>[1] 400 mg/Nm3 se il flusso in volume dei gas di scarico è uguale o superiore a 60.000 Nm3/h.</p> <p>[2] 600 mg/Nm3 se il combustibile utilizzato è gasolio.</p>	

[3] In caso di rendimento termico superiore al 30% i valori di emissione della tabella e delle note 1 e 2 sono calcolati aumentando i valori di emissione in proporzione all'aumento del rendimento.

Turbine a gas costituenti medi impianti di combustione esistenti alimentati a combustibili liquidi (valori da rispettare entro le date previste all'articolo 273-bis, comma 5). Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 15%.

Potenza termica nominale (MW)	< 50
ossidi di azoto	200 mg/Nm ³ [1]
monossido di carbonio	100 mg/Nm ³
ossidi di zolfo	120 mg/Nm ³
polveri	10 mg/Nm ³ [2]
[1] Valore limite applicabile solo in caso di carico di processo superiore al 70%.	
[2] 20 mg/Nm ³ per gli impianti di potenza pari o superiore a 1 MW e pari o inferiore a 20 MW.	

Turbine a gas costituenti medi impianti di combustione nuovi alimentati a combustibili liquidi. Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 15%.

Potenza termica nominale (MW)	< 50
ossidi di azoto [1]	75 mg/Nm ³
monossido di carbonio	100 mg/Nm ³
ossidi di zolfo	120 mg/Nm ³
polveri	10 mg/Nm ³ [2]
[1] Valori limite applicabili solo in caso di carico di processo superiore al 70%.	
[2] 20 mg/Nm ³ per gli impianti di potenza pari o superiore a 1 MW e pari o inferiore a 5 MW.	

Turbine a gas costituenti medi impianti di combustione esistenti alimentati a combustibili gassosi (valori da rispettare entro le date previste all'articolo 273-bis, comma 5). Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 15%.

Potenza termica nominale (MW) < 50	
[2] 150 mg/Nm3 in caso di utilizzo è gas naturale.	
ossidi di azoto [1]	200 mg/Nm3 [2]
monossido di carbonio	100 mg/Nm3
ossidi di zolfo	15 mg/Nm3 [3] [4]
<p>[1] Valori limite applicabili solo in caso di carico di processo superiore al 70%.</p> <p>[3] Il valore limite si considera rispettato in caso di utilizzo di gas naturale.</p> <p>[4] 130 mg/Nm3 in caso di utilizzo di gas a basso potere calorifico da forno a coke dell'industria siderurgia; 65 mg/Nm3 in caso di utilizzo di gas a basso potere calorifico d'altoforno dell'industria siderurgica.</p>	

Turbine a gas costituenti medi impianti di combustione nuovi alimentati a combustibili gassosi. Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 15%.

Potenza termica nominale (MW) < 50	
ossidi di azoto [1]	75 mg/Nm3 [2]
monossido di carbonio	100 mg/Nm3
ossidi di zolfo	15 mg/Nm3 [3]
<p>[1] Valori limite applicabili solo in caso di carico di processo superiore al 70%.</p> <p>[2] 50 mg/Nm3 in caso di utilizzo di gas naturale.</p> <p>[3] Il valore limite si considera rispettato in caso di utilizzo di gas naturale.</p>	

Turbine a gas costituenti medi impianti di combustione esistenti alimentate a biogas installate prima del 19 dicembre 2017 (valori previsti dalla normativa vigente prima del 19 dicembre 2017, da rispettare ai sensi dell'articolo 273-bis, comma 5, ultimo periodo). Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 15%.

Potenza termica nominale (MW)	≤ 8	> 8 - ≤ 15	> 15 - ≤ 50
ossidi di azoto	150 mg/Nm ³	80 mg/Nm ³	80 mg/Nm ³
monossido di carbonio	100 mg/Nm ³	80 mg/Nm ³	60 mg/Nm ³
carbonio organico totale (COT) [1]	50 mg/Nm ³	50 mg/Nm ³	50 mg/Nm ³
composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapori (come HCl)	5 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³
[1] Escluso il metano, salvo il caso in cui i provvedimenti di cui all'articolo 271, comma 3 o le autorizzazioni di cui all'articolo 271, comma 5, ne prevedano l'inclusione			

Turbine a gas costituenti medi impianti di combustione esistenti alimentate a biogas o gas di sintesi da gassificazione di biomasse (valori da rispettare entro le date previste all'articolo 273-bis, comma 5). Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 15%.

Potenza termica nominale (MW)	≤ 8	> 8 - ≤ 15	> 15 MW - ≤ 50
ossidi di azoto [1]	180 mg/Nm ³ 75 mg/Nm ³ [*]	75 mg/Nm ³	75 mg/Nm ³
monossido di carbonio	100 mg/Nm ³ 80 mg/Nm ³ [*]	80 mg/Nm ³	60 mg/Nm ³
ossidi di zolfo	60 mg/Nm ³ 35 mg/Nm ³ [*]	60 mg/Nm ³ 35 mg/Nm ³ [*]	60 mg/Nm ³ 35 mg/Nm ³ [*]
carbonio organico totale (COT) [2]	50 mg/Nm ³	50 mg/Nm ³	50 mg/Nm ³
composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapori (come	50 mg/Nm ³	50 mg/Nm ³	50 mg/Nm ³

HCl)			
ammoniaca [3]	5 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³
<p>[*] Valore guida per i provvedimenti di attuazione dell'articolo 271, commi 3, 4 e 5, in caso di stabilimenti localizzati in zone dove sono stati registrati superamenti di un valore limite di qualità dell'aria previsto dal <i>decreto legislativo n. 155/2010</i> in quantomeno uno degli ultimi tre anni civili.</p> <p>[1] Valori limite applicabili solo in caso di carico di processo superiore al 70%.</p> <p>[2] Escluso il metano, salvo il caso in cui i provvedimenti di cui all'articolo 271, comma 3 o le autorizzazioni di cui all'articolo 271, comma 5, ne prevedano l'inclusione.</p> <p>[3] Si applica nel caso siano adottati impianti di abbattimento per gli ossidi di azoto con urea o ammoniaca.</p>			

Turbine a gas costituenti medi impianti di combustione nuovi, alimentate a biogas o gas di sintesi da gassificazione di biomasse. Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 15%.

Potenza termica nominale (MW)	≤ 8	> 8 - ≤ 15	> 15 - ≤ 50
ossidi di azoto [1]	75 mg/Nm ³	75 mg/Nm ³	75 mg/Nm ³
monossido di carbonio	100 mg/Nm ³ 80 mg/Nm ³ [*]	80 mg/Nm ³	60 mg/Nm ³
ossidi di zolfo	40 mg/Nm ³ 35 mg/Nm ³ [*]	40 mg/Nm ³ 35 mg/Nm ³ [*]	40 mg/Nm ³ 35 mg/Nm ³ [*]
carbonio organico totale (COT) [2]	50 mg/Nm ³	50 mg/Nm ³	50 mg/Nm ³
composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapori (come HCl)	50 mg/Nm ³	50 mg/Nm ³	50 mg/Nm ³
ammoniaca [3]	5 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³
<p>[*] Valore guida per i provvedimenti di attuazione dell'articolo 271, commi 3, 4 e 5, in caso di stabilimenti localizzati in zone dove sono stati registrati superamenti di un valore limite di qualità dell'aria previsto dal <i>decreto legislativo n. 155/2010</i> in quantomeno uno degli ultimi tre anni civili.</p> <p>[1] Valori limite applicabili solo in caso di carico di processo superiore al 70%.</p> <p>[2] Escluso il metano, salvo il caso in cui i provvedimenti di cui all'articolo 271, comma 3 o le autorizzazioni di cui all'articolo 271, comma 5, ne prevedano l'inclusione.</p> <p>[3] Si applica nel caso siano adottati impianti di abbattimento per gli ossidi di azoto</p>			

con urea o ammoniaca.

(5) Cementifici

I valori di emissione riportati nella tabella seguente si riferiscono agli effluenti gassosi umidi.

Ossidi di azoto	1800-3000 mg/Nm ³
Ossidi di zolfo	600 mg/Nm ³ 1500 mg/Nm ³ per i forni a via umida

(6) Forni per la calcinazione di bauxite, dolomite, gesso, calcare, diatomite, magnesite, quarzite

I valori di emissione di seguito riportati si riferiscono agli effluenti gassosi umidi, per gli impianti di produzione di calce spenta e di dolomite idrata.

- Cromo

Nella calcinazione di materiali contenenti cromo, il valore di emissione per il cromo [III] e i suoi composti, espressi come cromo, sotto forma di polvere è 10 mg/Nm³.

- Ossidi di azoto

Il valore di emissione è 1800-3000 mg/Nm³.

- Composti del fluoro

Per i forni usati periodicamente per la calcinazione di quarzite, il valore di emissione di composti inorganici gassosi del fluoro espressi come acido fluoridrico è 10 mg/Nm³.

(7) Forni per la produzione di vetro

Per i forni a bacino a lavorazione continua i valori di emissione si riferiscono ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso dell'8% e per i forni a crogiolo e quelli a bacino a lavorazione giornaliera ad un tenore di ossigeno del 13%.

I valori di emissione per gli ossidi di azoto sono:

	Forni che utilizzano combustibile liquido	Forni che utilizzano combustibile gassoso
Forni a crogiolo	1200 mg/Nm ³	1200 mg/Nm ³
Forni a bacino con recupero di calore	1200 mg/Nm ³	1400 mg/Nm ³
Forni a bacino a lavorazione giornaliera	1600 mg/Nm ³	1600 mg/Nm ³
Forni a bacino con bruciatore ad "U" con rigenerazione e recupero di calore	1800 mg/Nm ³	2200 mg/Nm ³
Forni a bacino con bruciatore trasversale con rigenerazione e recupero di calore	3000 mg/Nm ³	3500 mg/Nm ³
Se, per ragioni connesse alla qualità della produzione, è necessario l'utilizzo di nitrati nella fase di affinaggio si applicano valori di emissione pari al doppio di quelli		

sopra indicati.

I valori di emissione per gli ossidi di zolfo sono:

Per i forni a bacino a lavorazione continua	1800 mg/Nm ³
Per i forni a crogiolo e forni a bacino a lavorazione giornaliera	1100 mg/Nm ³

I valori di emissione per le polveri sono:

Per gli impianti con una produzione di vetro inferiore a 250 tonnellate al giorno, se il flusso di massa è superiore a 0,1 kg/h	150 mg/Nm ³
Per gli impianti con una produzione di vetro superiore od uguale a 250 tonnellate al giorno	80-100 mg/Nm ³
Per gli impianti di produzione di fibre di vetro e tubo di vetro	350 mg/Nm ³

(8) Forni per la cottura di prodotti ceramici a base di argilla

I valori di emissione riportati nella tabella seguente si riferiscono ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 18%.

Inquinante	Valori di emissione di emissione
Ossidi di zolfo	1500 mg/Nm ³
Ossidi di azoto	1500 mg/Nm ³
Fenoli e aldeidi	40 mg/Nm ³

(9) Impianti per la fusione di prodotti minerali, in particolare di basalto, di diabase o di scorie

In caso di utilizzo di combustibile solido i valori di emissione si riferiscono ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso dell'8%.

I valori di emissione per gli ossidi di azoto sono:

	Combustibile	Gas
--	--------------	-----

	liquido	
Forni a bacino con recupero di calore	1200 mg/Nm ³	1400 mg/Nm ³
Forni a tino	1800 mg/Nm ³	2200 mg/Nm ³

Il valore di emissione per gli ossidi di zolfo è:

	Soglia di rilevanza (espressa come flusso di massa)	Valore di emissione (espresso come concentrazione)
Ossidi di zolfo	10 kg/h	1800 mg/Nm ³

(10) Impianti per la produzione di piastrelle in ceramica.

Si applicano i seguenti valori di emissione

Fluoro e suoi composti	10 mg/Nm ³ per i forni fusori, i forni del vetrato e monocottura e i forni del biscotto e del grès
Polveri	75 mg/Nm ³ per gli essiccatori a spruzzo (atomizzatori)
Ossidi di azoto	1500mg/Nm ³

(11) Impianti per l'agglomerazione di perlite, scisti o argilla espansa

I valori di emissione riportati nella tabella seguente si riferiscono agli effluenti gassosi umidi ed a un tenore di ossigeno del 14%.

	Soglia di rilevanza (espressa come flusso di massa)	Valore di emissione (espresso come concentrazione)
Ossidi di zolfo	10 kg/h	1000 mg/Nm ³

(12) Impianti per la produzione o la fusione di miscele composte da bitumi o da catrami e prodotti minerali, compresi gli impianti per la preparazione di materiali da costruzione stradali a base di bitume e gli impianti per la produzione di pietrisco di catrame

I valori di emissione riportati nella tabella seguente si riferiscono ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 17%.

Inquinante	Valore di emissione (espresso come concentrazione)
Polveri	20 mg/Nm ³ per l'effluente gassoso proveniente dall'essiccatore a tamburo e dal miscelatore
Ossidi di zolfo	1700 mg/Nm ³

(13) Impianti di distillazione a secco del carbone (cokerie)

13.1 Forno inferiore

I valori di emissione di seguito indicati si riferiscono ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 5%.

- Polveri

Devono essere adottate tutte le misure atte a contenere le emissioni di polveri dalle camere di combustione in base allo stato attuale della tecnica.

Sino alla ricostruzione del forno a coke, il valore di emissione è 100 mg/Nm³.

- Ossidi di zolfo

Se il combustibile utilizzato è gas da forno a coke, il valore di emissione è 1.700 mg/Nm³.

Se il combustibile utilizzato è gas da forno a coke e gas da altoforno (o d'acciaieria) il valore di emissione è 800 mg/Nm³.

- Ossidi di azoto

II valore di emissione è 600 mg/Nm³.

Devono essere adottate tutte le misure atte a contenere le emissioni di ossidi di azoto dalle camere di combustione in base allo stato attuale della tecnica.

Le emissioni di ossidi di azoto, sino alla ricostruzione del forno a coke, non devono essere superiori a 800 mg/Nm³.

13.2 Caricamento dei forni da coke

Devono essere evitate le emissioni di polvere nel prelevare il carbone dalle tramogge e nel caricare i carrelli.

I gas di caricamento devono essere raccolti.

Nelle operazioni di versamento, i gas di caricamento devono essere deviati nel gas grezzo, o in un forno vicino, ove non fosse possibile utilizzarli per lavorare i catrame grezzo.

Nelle operazioni di pigiatura, i gas di caricamento devono essere deviati il più possibile nel gas grezzo.

I gas di caricamento che non possono essere deviati devono essere convogliati ad un impianto di combustione cui si applica il valore di emissione per le polveri di 25 mg/Nm³.

Nelle operazioni di spianamento del carbone le emissioni dei gas di caricamento devono essere limitate assicurando la tenuta delle aperture che servono a tali operazioni.

13.3 Coperchio portello di carica

Le emissioni dal coperchio di carica devono essere evitate quanto più possibile, usando porte a elevata tenuta, spruzzando i coperchi dei portelli dopo ogni carica dei forni, pulendo regolarmente gli stipiti e i coperchi dei portelli di carica prima di chiudere. La copertura del forno deve essere mantenuta costantemente pulita da resti di carbone.

13.4 Coperchio tubo di mandata

I coperchi dei tubi di mandata, per evitare emissioni di gas o di catrame, devono essere dotati di dispositivi ad immersione in acqua, o sistemi analoghi, di pari efficacia; i tubi di mandata devono venire costantemente puliti.

13.5 Macchine ausiliari per forno a coke

Le macchine ausiliarie adibite al funzionamento del forno a coke devono essere dotate di dispositivo per mantenere pulite le guarnizioni applicate agli stipiti dei portelli di carica.

13.6 Porte del forno a coke

Si devono usare porte ad elevate tenuta. Le guarnizioni delle porte dei forni devono essere regolarmente pulite.

13.7 Sfornamento del coke

Nella ricostruzione delle batterie di forni a coke queste devono essere progettate in modo da permettere che vengano installati, sul lato macchina e sul lato coke, impianti di captazione e abbattimento delle emissioni di polveri allo sfornamento del coke, in modo che le emissioni non superino 5 g/t di coke prodotto.

Sino alla ricostruzione del forno a coke, gli effluenti gassosi devono essere raccolti e convogliati ad un impianto di abbattimento delle polveri, ove tecnicamente possibile.

13.8 Raffreddamento del coke

Per il raffreddamento del coke devono essere limitate, per quanto possibile, le emissioni. Nel caso in cui la tecnologia adottata sia quella del raffreddamento a secco, il valore di emissione per le polveri è 20 mg/Nm³.

(14) Impianti per l'agglomerazione del minerale di ferro

I valori di emissione riportati nella tabella seguente si riferiscono agli effluenti gassosi umidi.

Polveri	Gli effluenti gassosi devono essere convogliati ad un impianto di abbattimento: i valori di emissione sono pari ai valori massimi previsti nella parte II, paragrafo 5
Ossidi di azoto	Il valore di emissione è 400 mg/Nm ³
Inquinanti di cui alla parte II, paragrafo 2	I valori di emissione sono pari ai valori massimi previsti nella parte II, paragrafo 2

(15) Impianti per la produzione di ghisa

Fino al rifacimento del rivestimento in refrattario dell'altoforno il valore di emissione per le polveri è 150 mg/Nm³.

(16) Impianti per la produzione d'acciaio per mezzo di convertitori, forni ad arco elettrici, e forni di fusione sotto vuoto

Si applicano i seguenti valori di emissione:

polveri	25-100 mg/Nm ³ per i forni ad arco 25 mg/Nm ³ per i forni ad induzione
monossido di carbonio	Negli impianti per fusione ad eccezione dei forni ad arco e nei convertitori l'effluente gassoso deve essere riutilizzato, per quanto possibile, o combusto.

(17) Fonderie di ghisa, d'acciaio.

Si applicano i seguenti valori di emissione:

polveri	20-40 mg/Nm ³ se il flusso di massa è uguale o superiore a 0,5 kg/h, Per gli impianti funzionanti con abbattimento ad umido i valori di emissione sono: -25 mg/Nm ³ per i cubilotti con aspirazione applicata alla bocca superiore -50 mg/Nm ³ per i cubilotti con aspirazione applicata alla bocca inferiore
---------	---

monossido di carbonio	1000 mg/Nm ³ per i cubilotti a vento caldo dotati di recuperatore
-----------------------	--

(18) Forni di riscaldamento e per trattamenti termici, per impianti di laminazione ed altre deformazioni plastiche
I valori di emissione, riportati nella tabella seguente, si riferiscono ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 5%:

ossidi di azoto	Per gli impianti nei quali l'aria di combustione è preriscaldata a temperature uguali o superiori a 200°C il valore di emissione è determinato mediante il diagramma riportato in figura 1
ossidi di zolfo	1700 mg/Nm ³ se il combustibile usato è gas da forno a coke 800 mg/Nm ³ se il combustibile utilizzato è gas da forno a coke e gas d'altoforno o d'acciaieria

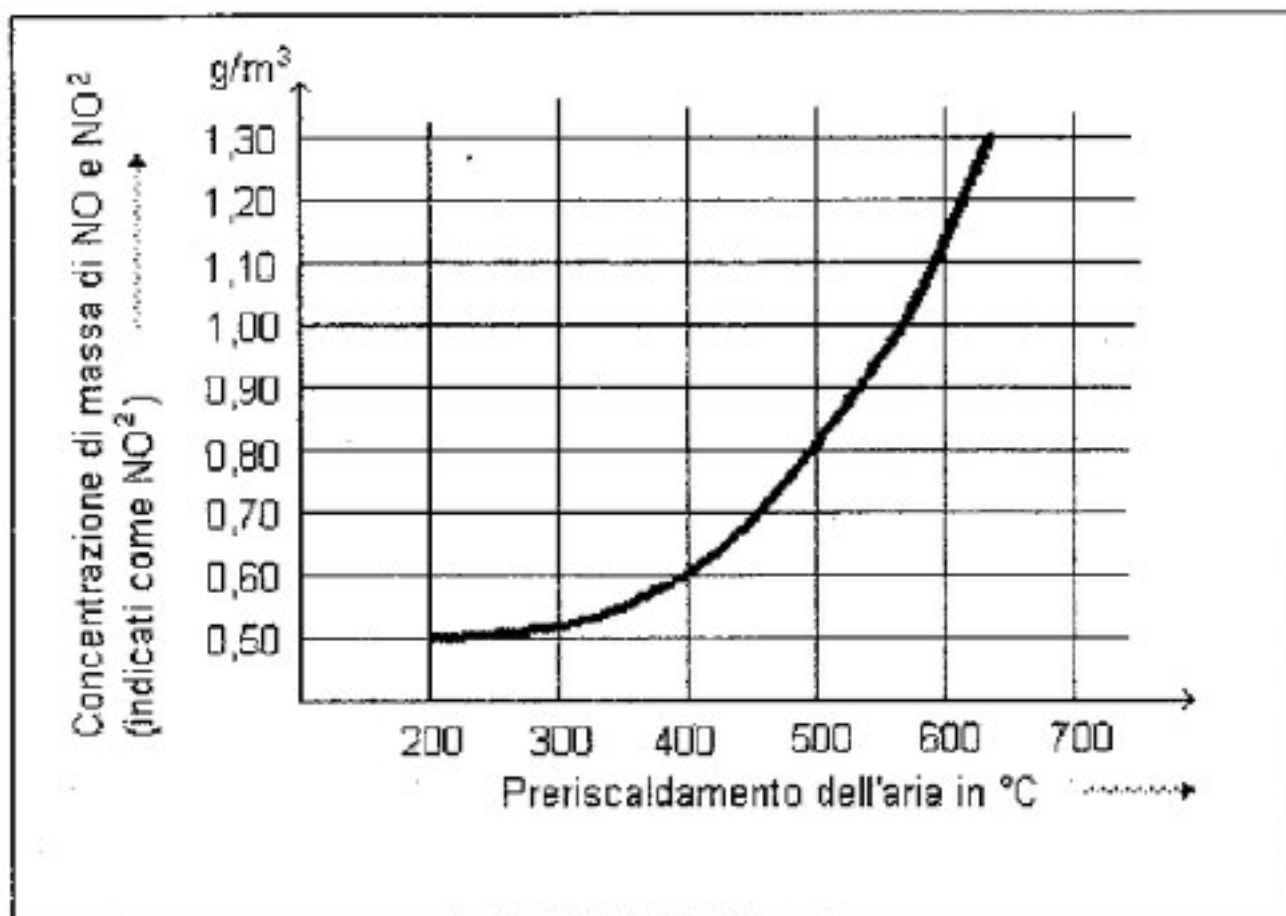


figura 1

(19) Impianti di zincatura a caldo.
Si applicano i seguenti valori di emissione:

polveri	15-30 mg/Nm ³
composti gassosi del cloro, espressi come acido cloridrico	10 mg/Nm ³
ammoniaca ed ammonio in fase gassosa	30 mg/Nm ³

(20) Impianti di trattamento di superfici metalliche con uso di acido nitrico

Agli impianti di decapaggio funzionanti in continuo si applica il valore di emissione per gli ossidi di azoto di 1500 mg/Nm³.

(21) Impianti per la produzione di ferroleghie mediante processi elettrotermici o pirometallurgici

Per le polveri di valori di emissione minimo e massimo sono pari rispettivamente a 20 mg/Nm³ e 40 mg/Nm³

(22) Impianti per la produzione primaria di metalli non ferrosi

Si applicano i seguenti valori di emissione:

	Soglia di rilevanza (espressa come flusso di massa)	Valore di emissione
polveri	-	10 mg/Nm ³ per le fonderie di piombo 20 mg/Nm ³ negli altri casi
ossidi di zolfo	5kg/h	800 mg/Nm ³

(23) Impianti per la produzione di alluminio

I forni elettrolitici devono essere chiusi, le dimensioni dell'apertura del forno devono essere quelle minime indispensabili per il funzionamento e il meccanismo di apertura deve essere, per quanto possibile, automatizzato. Si applicano i seguenti valori di emissione:

polveri (1)	30 mg/Nm ³ per i forni elettrolitici; 5 kg/t di alluminio prodotto, come media giornaliera se all'effluente gassoso dei forni elettrolitici è aggiunta l'aria di ventilazione dei locali di elettrolisi
composti inorganici gassosi del fluoro, espressi come acido fluoridrico (1)	2 mg/Nm ³ 0,6-1 kg/t di alluminio prodotto, come media giornaliera se all'effluente gassoso dei forni elettrolitici è aggiunta l'aria di ventilazione dei locali di elettrolisi
(1) in caso di aggiunta di aria di ventilazione si applicano entrambi i valori	

(24) Impianti per la fusione dell'alluminio

Si applicano i seguenti valori di emissione:

	Soglia di rilevanza (espressa come flusso di massa)	Valore di emissione
polveri	0,5 kg/h	20 mg/Nm ³
cloro	-	3 mg/Nm ³ per i forni di affinazione (impianti di clorazione)
COV (espressi come carbonio organico totale)	-	50 mg/Nm ³

(25) Impianti per la seconda fusione degli altri metalli non ferrosi e delle loro leghe.

Si applicano i seguenti valori di emissione:

Inquinante	Tipologia di impianto	Valore di emissione
Polveri	impianti per seconda fusione del piombo o delle sue leghe	10 mg/Nm ³
	altri impianti, se il flusso di massa è uguale o superiore a 0,2 kg/h	20 mg/Nm ³
Rame e suoi composti	Per i forni a tino, durante la fusione del rame elettrolitico	10 mg/Nm ³
COV (espressi come carbonio organico totale)	-	50 mg/Nm ³

(26) Impianti per la produzione di accumulatori al piombo

Per le polveri, se il flusso di massa è uguale o superiore a 5 g/h, si applica il valore di emissione di 0,5 mg/Nm³.

(27) Impianti per la produzione di ossidi di zolfo, acido solforico e oleum

Negli impianti per la produzione di ossidi di zolfo allo stato liquido l'effluente gassoso deve essere convogliato da un impianto per la produzione di acido solforico o ad altri impianti di trattamento.

Nei processi a doppio contatto deve essere mantenuta una resa di conversione minima del 99%. Per concentrazioni di biossido di zolfo nel gas d'alimentazione uguali o superiori all'8% in volume deve essere mantenuta:

- una resa del 99,5% in condizioni variabili del gas
- una resa del 99,6% in condizioni costanti del gas

Le emissioni di biossido di zolfo devono essere ulteriormente limitate con adeguati processi di trattamento, se superano 1200 mg/Nm³.

Nei processi a contatto semplice deve essere mantenuta una resa di conversione minima del 97,5%. Per concentrazioni di biossido di zolfo nel gas d'alimentazione inferiori al 6% le emissioni devono essere ulteriormente limitate.

Nei processi di catalisi ad umido deve essere mantenuta una resa di conversione di almeno il 97,5%.

Per l'acido solforico si applicano valori di emissione minimo e massimo rispettivamente pari a 80 mg/Nm³ e 100 mg/Nm³.

(28) Impianti per la produzione di cloro

Si applicano i seguenti valori di emissione

cloro	1 mg/Nm ³
	6 mg/Nm ³ per gli impianti per la produzione del cloro a liquefazione totale
mercurio	1,5-2 g/t di produzione nella elettrolisi dei cloruri alcalini secondo il processo all'amalgama

(29) Impianti Claus per la produzione di zolfo

Gli effluenti gassosi devono essere convogliati ad un impianto di combustione. Per l'idrogeno solforato si applica un valore di emissione di 10 mg/Nm³.

(30) Impianti per la produzione, granulazione ed essiccamento di fertilizzanti fosfatici, azotati o potassici.

Si applicano i seguenti valori di emissioni:

polveri	75 mg/Nm ³
	100-150 mg/Nm ³ per gli impianti di prilling o a letto fluido
ammoniaca	200 mg/Nm ³ per gli impianti di prilling o a letto fluido

(31) Impianti per la produzione di acrilonitrile

L'effluente gassoso prodotto dal reattore e dall'assorbitore deve essere combusto.

L'effluente gassoso prodotto durante la purificazione per distillazione dei prodotti di reazione e quello proveniente dal processo di travaso deve essere convogliato ad idonei sistemi di abbattimento.

(32) Impianti per la produzione di principi attivi antiparassitari

Per le polveri, se il flusso di massa è uguale o superiore a 25 g/h, si applica un valore di emissione di 5 mg/Nm³.

(33) Impianti per la produzione di polivinile cloruro (PVC)

I tenori residui in cloruro di vinile monomero (CVM) nel polimero devono essere ridotti al massimo. Nella zona di passaggio dal sistema chiuso a quello aperto il tenore residuo non può superare i seguenti valori:

PVC in massa	10 mg CVM/ kg PVC
omopolimeri in sospensione	100 mg CVM/kg PVC

copolimeri in sospensione	400 mg CVM/kg PVC
PVC in microsospensione e emulsione di PVC	1500 mg CVM/kg PVC

Al fine di ridurre ulteriormente la concentrazione di cloruro di vinile nell'effluente gassoso proveniente dall'essiccatore tale effluente deve, per quanto possibile, essere utilizzato come comburente in un impianto di combustione.

(34) Impianti per la produzione di polimeri in poliacrilonitrile

I gas provenienti dal reattore e dall'assorbitore devono essere convogliati ad un efficace sistema di combustione. I gas provenienti dalla purificazione per distillazione e dalle operazioni di travaso devono essere convogliati ad idonei sistemi di abbattimento.

34.1. Produzione e lavorazione di polimeri acrilici per fibre

Se la polimerizzazione è effettuata in soluzione acquosa, agli impianti di polimerizzazione, di essiccamento del polimero e di filatura si applica un valore di emissione per l'acrilonitrile pari a 25 mg/Nm³.

Se la polimerizzazione è effettuata in solvente, agli impianti di polimerizzazione si applica un valore di emissione di acrilonitrile pari a 5 mg/Nm³ ed agli impianti di filatura, lavaggio ed essiccamento si applica un valore di emissione di acrilonitrile pari a 50 mg/Nm³.

34.2. Produzione di materie plastiche ABS e SAN

- Polimerizzazione in emulsione: l'effluente gassoso contenente acrilonitrile proveniente dalla polimerizzazione, dalla precipitazione e dalla pulizia del reattore deve essere convogliato ad un termocombustore. A tale effluente si applica, per l'acrilonitrile, un valore di emissione di 25 mg/Nm³.

- Polimerizzazione combinata in soluzione/emulsione: l'effluente gassoso contenente acrilonitrile proveniente dalla polimerizzazione, dai serbatoi di stoccaggio intermedi, dalla precipitazione, dalla disidratazione, dal recupero dei solventi e dai miscelatori, deve essere convogliato ad un termocombustore. Alle emissioni che si formano nella zona di uscita dei miscelatori si applica, per l'acrilonitrile, un valore di emissione di 10 mg/Nm³.

34.3. Produzione di gomma acrilonitrilica (NBR)

L'effluente gassoso contenente acrilonitrile proveniente dal recupero di butadiene, dal deposito di lattice, dal lavaggio del caucciù solido, deve essere convogliato ad un termocombustore. L'effluente gassoso proveniente dal recupero dell'acrilonitrile deve essere convogliato ad un impianto di lavaggio. Agli essiccatori si applica, per l'acrilonitrile, un valore di emissione di 15 mg/Nm³.

34.4. Produzione di lattice per polimerizzazione, in emulsione, di acrilonitrile.

L'effluente gassoso contenente acrilonitrile e proveniente dai contenitori di monomeri, dai reattori, dai serbatoi di stoccaggio e dai condensatori deve essere convogliato ad un impianto di abbattimento se la concentrazione di acrilonitrile nell'effluente gassoso è superiore a 5 mg/Nm³.

(35) Impianti per la produzione e la lavorazione della viscosa.

35.1. Le emissioni dalla produzione di viscosa, dalla preparazione del bagno di rilavatura e dai trattamenti successivi connessi alla produzione di rayon tessile, devono essere convogliate ad un impianto di abbattimento. A tali attività si applicano i seguenti valori di emissione:

idrogeno solforato	5 mg/Nm ³
solfo di carbonio	100 mg/Nm ³

35.2. Nella produzione di fibra cellulosica in fiocco e cellofane, i gas provenienti dai filatoi e dal trattamento successivo devono essere convogliati ad un impianto di abbattimento. A tali attività si applicano i seguenti valori di emissione:

idrogeno solforato	5 mg/Nm ³
	150 mg/Nm ³

solfo di carbonio	
-------------------	--

35.3. Nella produzione di prodotti da viscosa all'impianto di aspirazione generale e agli aspiratori delle macchine, si applica un valore di emissione per l'idrogeno solforato pari a 50 mg/Nm³, mentre per il solfo di carbonio si applicano i seguenti valori emissione:

prodotti di viscosa	Solfo di carbonio
fibra cellulosa	150 mg/Nm ³
cellofane	150 mg/Nm ³
rayon tessile	150 mg/Nm ³
rayon continuo per usi speciali	300 mg/Nm ³
budella artificiali	400 mg/Nm ³
panno spugnoso	400 mg/Nm ³
rayon tecnico	600 mg/Nm ³

(36) Impianti per la produzione di acido nitrosilolfurico
Per la fase di concentrazione i valori di emissione sono:

ossidi di azoto	2000 mg/Nm ³
ossidi di zolfo	800 mg/Nm ³
n-esano	1000 mg/Nm ³

(37) Impianti di produzione di poliesteri

Negli impianti di produzione di acido tereftalico e di dimetiltereftalato facenti parte di cicli di produzione di polimeri e fibre poliesteri per flussi di massa superiori a 3 kg/h il valore di emissione delle sostanze organiche, espresso come carbonio organico totale, è 350 mg/Nm³.

(38) Impianti di produzione di acetato di cellulosa per fibre.

Negli impianti di polimerizzazione, dissoluzione e filatura di acetato di cellulosa per flussi di massa

superiori a 3 kg/h il valore di emissione di acetone è pari a 400 mg/Nm³.

(39) Impianti di produzione di fibre poliammidiche

Negli impianti di filatura per fili continui del polimero «poliammide 6» per flussi di massa superiori a 2 kg/h il valore di emissione del caprolattame è 100 mg/Nm³.

Negli impianti di filatura per fiocco il valore di emissione del caprolattame è 150 mg/Nm³.

(40) Impianti per la formulazione di preparati antiparassitari

Le emissioni contenente polveri devono essere convogliate ad un impianto di abbattimento. Il valore di emissione per le polveri è pari a 10 mg/Nm³.

(41) Impianti per la nitratura della cellulosa

Il valore di emissione per gli ossidi di azoto è pari a 2000 mg/Nm³.

(42) Impianti per la produzione di biossido di titanio

Il valore di emissione per gli ossidi di zolfo provenienti dalla digestione e dalla calcinazione è pari a 10 kg/t di biossido di titanio prodotto. Il valore di emissione per gli ossidi di zolfo provenienti dalla concentrazione degli acidi residui è pari a 500 mg/Nm³.

(43) Impianti per la produzione di fibre acriliche

Se il flusso di massa di N,N-dimetilacetamide e N,N-dimetilformamide è uguale o superiore a 2 kg/h si applica, per tali sostanze, un valore di emissione di 150 mg/Nm³.

(44) Impianti per la produzione di policarbonato

Il valore di emissione per il diclorometano è pari a 100 mg/Nm³.

(45) Impianti per la produzione di nero carbonio

I valori di emissione, riportati nella tabella seguente, si riferiscono agli effluenti gassosi umidi. L'effluente gassoso contenente idrogeno solforato, monossido di carbonio o sostanze organiche deve essere convogliato ad un termocombustore.

polveri	15-30 mg/Nm ³
ossidi di zolfo	2600 mg/Nm ³
ossidi di azoto	1000 mg/Nm ³

(46) Impianti per la produzione di carbone o elettrografite mediante cottura, ad esempio per la fabbricazione di elettrodi

Per le sostanze organiche si applicano i seguenti valori di emissione, espressi come carbonio organico totale:

100 mg/Nm ³	per la miscelazione e macinazione con uso, ad alta temperatura, di pece, catrame o altri leganti o solventi volatili
50 mg/Nm ³	per i forni a camera unica, forni a camere comunicanti e forni a tunnel
200 mg/Nm ³	per i forni anulari utilizzati per la cottura degli elettrodi di grafite, degli elettrodi di carbone e delle mattonelle di carbone
50 mg/Nm ³	per l'impregnazione a base di catrame

(47) Impianti per la verniciatura in serie, inclusi gli impianti in cui si effettuano i trattamenti preliminari, delle carrozzerie degli autoveicoli e componenti degli stessi, eccettuate le carrozzerie degli autobus. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 275, si applicano i seguenti valori di emissione, espressi in grammi di solvente per metro quadrato di manufatto trattato, inclusi i solventi emessi dagli impianti in cui si effettuano i trattamenti preliminari:

- a) vernici a due strati 120 g/m²
- b) altre vernici 60 g/m².

Per le zone d'applicazione della vernice all'aria di ventilazione delle cabine di verniciatura non si applicano i valori di emissione indicati nella parte II, paragrafo 4, classi III, IV e V.

Per gli essiccatori il valore di emissione per le sostanze organiche, espresse come carbonio organico totale, è pari a 50 mg/Nm³. Il valore di emissione per le polveri è pari a 3 mg/Nm³.

(48) Altri impianti di verniciatura

48.1 Verniciatura del legno

Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 275, il valore di emissione per la verniciatura piana, espresso in grammi di solvente per metro quadro di superficie verniciata è 40 g/m². Il valore di emissione per le polveri è pari a 10 mg/Nm³.

48.2 Verniciatura manuale a spruzzo

Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 275, per l'aria di ventilazione delle cabine di verniciatura nelle quali si vernicia a mano con pistola a spruzzo non si applicano i valori di emissione indicati nella parte II, paragrafo 4, classi III, IV e V; devono comunque essere prese le misure possibili per ridurre le emissioni, facendo ricorso a procedimenti di applicazione della vernice particolarmente efficaci, assicurando un efficace ricambio dell'aria e il suo convogliamento ad un impianto di abbattimento, oppure utilizzando vernici prodotte secondo le migliori tecnologie. Il valore di emissione per le polveri è pari a 3 mg/Nm³.

48.3 Essiccatori

Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 275, il valore di emissione per le sostanze organiche, espresse con carbonio totale, è 50 mg/Nm³.

(49) Impianti per la produzione di manufatti in gomma

Per le polveri, nella fase di preparazione mescole, i valori di emissione minimo e massimo sono rispettivamente pari a 20 mg/Nm³ e 50 mg/Nm³.

(50) Impianti per impregnare di resine le fibre di vetro o le fibre minerali

Le emissioni di sostanze di cui alla parte II, paragrafo 4, classe I non devono superare 40 mg/Nm³ e devono essere adottate le possibili soluzioni atte a limitare le emissioni, come la postcombustione, o altre misure della medesima efficacia.

(51) Impianti per la produzione di zucchero

- Ossidi di zolfo

Il valore di emissione è 1700 mg/Nm³.

- Ammoniaca

Se il flusso di massa supera 1,5 kg/h, i valori di emissione sono:

fase di saturazione	500 mg/ Nm ³
fase di essiccazione	150 mg/ Nm ³

- Polveri

Il valore di emissione è pari a 75 mg/Nm³, e, nella fase di movimentazione e condizionamento zucchero, è pari a 20 mg/Nm³.

(52) Impianti per l'estrazione e la raffinazione degli oli di sansa di oliva.

I valori di emissione sono:

polveri	200-300 mg/Nm ³
ossidi di azoto	300 mg/Nm ³

(53) Impianti per l'estrazione e la raffinazione di oli di semi

I valori di emissione per le polveri sono i seguenti:

fase di essiccazione semi	150 mg/Nm ³
fase di lavorazione semi oleosi	80 mg/Nm ³

Parte IV

[Sezione 1

Valori di emissione e prescrizioni relativi alle raffinerie

1. Valori di emissione

1.1 In deroga a quanto previsto all'articolo 270, comma 5, i valori di emissione per i composti sotto riportati sono calcolati come rapporto ponderato tra la sommatoria delle masse di inquinanti emesse e la sommatoria dei volumi di effluenti gassosi dell'intera raffineria:

ossidi di zolfo	1700 mg/Nm ³
ossidi di azoto	500 mg/Nm ³
polveri	80 mg/Nm ³
monossido di carbonio	250 mg/Nm ³
sostanze organiche volatili	300 mg/Nm ³
idrogeno solforato	5 mg/Nm ³
ammoniaca e composti a base di cloro espressi come acido cloridrico	30 mg/Nm ³

1.2. I valori di emissione per le sostanze inorganiche di cui alla parte II, paragrafo 2, che si presentano prevalentemente sotto forma di polvere sono:

sostanze appartenenti alla classe I	0,3 mg/Nm ³
sostanze appartenenti alla classe II	3 mg/Nm ³
sostanze appartenenti alla classe III	10 mg/Nm ³

1.3. Per le sostanze di cui alla parte II, paragrafo 1, si applicano i valori di emissione ivi stabiliti.

1.4. I valori di emissione per le sostanze inorganiche che si presentano sotto forma di gas o vapore sono:

cloro	5 mg/Nm ³
bromo e suoi composti indicati come acido bromidrico	5 mg/Nm ³
fluoro e suoi composti indicati come acido fluoridrico	5 mg/Nm ³

1.5. Gli effluenti gassosi degli impianti Claus devono essere convogliati ad un postcombustore. In deroga al punto 1.1, a tali impianti si applica, per l'idrogeno solforato, un valore di emissione minimo pari a 10 e un valore di emissione massimo pari a 30 mg/Nm³. In tali impianti la conversione operativa dello zolfo, nelle condizioni ottimali di funzionamento, non deve essere inferiore, a seconda della capacità produttiva, rispettivamente al:

- 95% se la capacità produttiva è inferiore o uguale a 20 ton. al giorno di zolfo
- 96% se la capacità produttiva è superiore a 20 ton. e inferiore o uguale a 50 ton. al giorno di zolfo
- 97,5% se la capacità produttiva è superiore a 50 ton. al giorno di zolfo.

2. Prescrizioni per le emissioni diffuse

2.1. Fatto salvo quanto diversamente disposto dall'articolo 276, per lo stoccaggio di petrolio greggio e di prodotti della raffinazione, aventi una tensione di vapore superiore a 13 mbar alla temperatura di 20°C devono essere utilizzati serbatoi a tetto galleggiante, serbatoi a tetto fisso con membrana galleggiante, serbatoi a tetto fisso polmonati con emissioni convogliate opportunamente ad un sistema di abbattimento o ad altro sistema idoneo ad evitare la diffusione delle emissioni; i tetti dei serbatoi a tetto galleggiante devono essere muniti di un'efficace tenuta verso il mantello del serbatoio.

Per lo stoccaggio di altri prodotti i serbatoi con tetto fisso devono essere muniti di un sistema di ricambio forzato dei gas e di convogliamento ad un sistema di raccolta o ad un postcombustore se gli stessi contengono liquidi che, nelle condizioni di stoccaggio, possono emettere sostanze cancerogene o organiche di classe I con flussi di massa uguali o superiori a quelli indicati nella parte II, paragrafo 1.

2.2 Gli effluenti gassosi che si formano durante le operazioni di avviamento e di arresto degli impianti devono essere, per quanto possibile, raccolti e convogliati ad un sistema di raccolta di gas e reimmessi nel processo, oppure combusti nell'impianto di combustione del processo; qualora queste soluzioni non fossero possibili, devono essere convogliati ad un bruciatore a torcia.

In quest'ultimo caso il valore di emissione per le sostanze organiche volatili, espresso come carbonio totale è l'1 % in volume.

3. I gas e i vapori che si producono nelle apparecchiature per la riduzione della pressione o nelle apparecchiature da vuoto devono essere convogliati ad un sistema di raccolta del gas; tale disposizione non si applica per le apparecchiature per l'abbassamento della pressione che si usano in caso di emergenza o di incendio o nei casi in cui si forma sovrappressione a seguito della polimerizzazione o di processi analoghi; i gas raccolti devono essere combusti in impianti di processo, oppure, nel caso questa soluzione non fosse possibile, devono essere portati ad un bruciatore a torcia.

4. I gas derivanti dai processi, dalla rigenerazione catalizzatori, dalle ispezioni, dalle operazioni di pulizia, devono essere convogliati ed inviati alla postcombustione. In alternativa al trattamento di post-combustione possono essere applicate altre misure, atte al contenimento delle emissioni.

5. Fatto salvo quanto diversamente disposto dall'articolo 276, nella carica di prodotti grezzi, semilavorati, finiti, con pressione di vapore di oltre 13 mbar a temperatura di 20°C, le emissioni devono essere limitate adottando misure adeguate, come sistemi di aspirazione e convogliamento dell'effluente gassoso ad un impianto di abbattimento.

6. L'acqua di processo eccedente può essere fatta defluire in un sistema aperto solo dopo il degassaggio. In tal caso l'effluente gassoso deve essere depurato mediante lavaggio, combustione o altro opportuno sistema.

7. Per le emissioni derivanti da prodotti polverulenti si applica l'allegato V.]

Sezione 2

Impianti per la coltivazione degli idrocarburi e dei fluidi geotermici

1. L'autorità competente si avvale delle competenti Sezioni dell'Ufficio nazionale Minerario per gli Idrocarburi e la Geotermia ai fini del rilascio dell'autorizzazione alle emissioni degli impianti per la coltivazione degli idrocarburi e dei fluidi geotermici.

2. Coltivazione di idrocarburi

2.1. Disposizioni generali.

Le emissioni devono essere limitate all'origine, convogliate ed abbattute utilizzando la migliore tecnologia disponibile.

2.2. Emissioni da combustione di gas di coda.

I gas di coda derivanti dalle centrali di raccolta e trattamento di idrocarburi liquidi e gassosi, se non utilizzati come combustibili, devono essere convogliati ad unità di termodistruzione in cui la combustione deve avvenire ad una temperatura minima di 950°C per un tempo di almeno 2 secondi e con eccesso di ossigeno non inferiore al 6%. A tali emissioni si applicano i limiti seguenti:

ossidi di zolfo espressi come SO ₂	1200 mg/Nm ³
idrogeno solforato	10 mg/Nm ³
ossidi di azoto espressi come NO ₂	350 mg/Nm ³
monossido di carbonio	100 mg/Nm ³
sostanze organiche volatili espresse come carbonio organico totale	20 mg/Nm ³
polveri	10 mg/Nm ³

Quale unità di riserva a quella di termodistruzione deve essere prevista una torcia, con pilota, in grado di assicurare una efficienza minima di combustione del 99% espressa come CO₂/(CO₂+CO).

2.3. Emissioni da impianti di combustione utilizzanti il gas naturale del giacimento.

a) Nel caso di impiego di gas naturale proveniente dal giacimento con contenuto di H₂S massimo fino a 5 mg/Nm³ i valori di emissione si intendono comunque rispettati.

b) Nel caso che il contenuto di H₂S sia superiore a 5 mg/Nm³ o che il gas naturale venga miscelato con gas di coda e/o con gas di saturazione, si applicano i seguenti limiti:

ossidi di zolfo (espressi come SO ₂)	800 mg/Nm ³
ossidi di azoto (espressi come NO ₂)	350 mg/Nm ³
	100 mg/Nm ³

monossido di carbonio (CO)	
sostanze organiche volatili (esprese come COT)	10 mg/Nm ³
polveri	10 mg/Nm ³

2.4. Emissioni da stoccaggi in attività di coltivazione.

Per lo stoccaggio degli idrocarburi estratti dal giacimento e dei prodotti ausiliari aventi tensione di vapore superiore a 13 mbar alla temperatura di 20°C devono essere usati i seguenti sistemi:

- i serbatoi a tetto galleggiante devono essere dotati di sistemi di tenuta di elevata efficienza realizzati secondo la migliore tecnologia disponibile;
- i serbatoi a tetto fisso devono essere dotati di sistemi di condotte per l'invio dei gas di sfiato e/o di flussaggio ad una unità di combustione o termodistruzione;
- le superfici esterne dei serbatoi devono essere trattate in modo tale che venga riflesso inizialmente almeno il 70% dell'energia solare. Detta protezione è ripristinata quando il valore di riflessione diventa inferiore al 45%.

2.5. Vapori di rigenerazione termica di glicoli etilenici (DEG e/o TEG) usati per la disidratazione del gas naturale.

I vapori di rigenerazione termica di glicoli etilenici devono essere convogliati ad una unità di termodistruzione oppure miscelati al gas combustibile primario.

Solo nel caso di piccoli impianti (fino a 200.000 Nm³/giorno di gas naturale trattato) e/o per flussi di massa non superiori a 200 g/h come H₂S è consentita l'emissione in atmosfera cui si applicano i seguenti valori di emissione:

polveri totali	5 mg/Nm ³
ossidi di zolfo (espressi come SO ₂)	30 mg/Nm ³
ossidi di azoto (espressi come NO ₂)	50 mg/Nm ³
monossido di carbonio (CO)	10 mg/Nm ³
alcali, escluso metano (espressi come esano)	300 mg/Nm ³
glicoli etilenici (come MEG)	300 mg/Nm ³
idrogeno solforato (H ₂ S)	10 mg/Nm ³

2.6. Emissioni da piattaforme di coltivazione di idrocarburi offshore ossia ubicate nel mare territoriale e nella piattaforma continentale italiana.

Se la collocazione geografica della piattaforma assicura una ottimale dispersione delle emissioni, evitando che le stesse interessino località abitate, i limiti di emissione si intendono rispettati quando in torcia viene bruciato esclusivamente gas naturale.

In caso contrario si applicano i valori di emissione indicati alla parte II, paragrafo 3, per le sostanze gassose e un valore pari a 10 mg/Nm³ per le polveri totali.

Per i motori a combustione interna e le turbine a gas si applicano i pertinenti paragrafi della parte III in cui si individuano i valori limite previsti dalla normativa vigente prima del 19 dicembre 2017.

3. Impianti che utilizzano fluidi geotermici

1. Gli effluenti gassosi negli impianti che utilizzano i fluidi geotermici di cui all'articolo 1 della legge 9 dicembre 1986, n. 896, devono essere dispersi mediante torri refrigeranti e camini di caratteristiche adatte. Per ciascuno dei due tipi di emissione i valori di emissione minimi e massimi, di seguito riportati, sono riferiti agli effluenti gassosi umidi ed intesi come media oraria su base mensile:

H2S	70-100 mg/Nm ³ per un flusso di massa uguale o superiore a 170 kg/h
As (come sali disciolti nell'acqua trascinata)	1-1,5 mg/Nm ³ per un flusso di massa uguale o superiore a 5 g/h
Hg (come sali disciolti nell'acqua trascinata)	0,2-0,4 mg/ Nm ³ per un flusso di massa uguale o superiore a 1 g/h

Parte IV-bis

Elementi minimi dell'autorizzazione e della registrazione dei medi impianti di combustione e dei medi impianti termici civili

1. Elementi minimi in caso di medi impianti di combustione:

- Nome e sede legale del gestore e sede dello stabilimento in cui sono ubicati gli impianti, se fissi;
- Classificazione secondo le definizioni dell'articolo 268, comma 1, lett. da gg-bis) a gg-septies);
- Classificazione dei combustibili utilizzati (biomassa solida, altri combustibili solidi, gasolio, altri combustibili liquidi, gas naturale, altri combustibili gassosi) e relativa quantitativi;
- Potenza termica nominale;
- Numero previsto di ore operative annue;
- Carico medio di processo;
- Data di messa in esercizio o, se tale data non é nota, prove che la messa in esercizio dei medi impianti di combustione esistenti sia antecedente al 20 dicembre 2018.
- Settore di attività dello stabilimento o del medio impianto di combustione secondo il codice NACE.

2. Elementi minimi in caso di medi impianti termici civili:

- Nome e sede legale del responsabile dell'esercizio e della manutenzione e sede dell'impianto;
- Classificazione secondo le definizioni dell'articolo 268, comma 1, lett. da gg-bis) a gg-septies);
- Classificazione dei combustibili utilizzati (biomassa solida, altri combustibili solidi, gasolio, altri combustibili liquidi, gas naturale, altri combustibili gassosi) e relativi quantitativi;
- Potenza termica nominale;
- Numero previsto di ore operative;
- Data di messa in esercizio o, se tale data non é nota, prove che la messa in esercizio dei medi impianti termici civili di cui all'articolo 284, comma 2-ter, sia antecedente al 20 dicembre 2018.

(2119) Allegato modificato dall'art. 3, comma 27, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, dall'art. 1, commi 1, lett. a) e b), 2, lett. a) e b) e 3, lett. a) e b), D.M. 19 maggio 2016, n. 118 e dall'art. 3, commi 1, 2, 3, 4 e 5, D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017. Successivamente, il presente allegato è stato così modificato dall'art. 2, comma 1, D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102. Vedi, anche, l'art. 1, comma 4, del citato D.M. n. 118/2016.

(2120) Nel presente allegato le parole «ossidi di azoto» devono intendersi sostituite dalle parole «ossidi di azoto (NOx)» ai sensi di quanto disposto dall'art. 3, comma 6, D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102.

Allegato II - Grandi impianti di combustione (2155)

In vigore dal 12 dicembre 2017**Parte I****Disposizioni generali**

1. Definizioni.

Ai fini del presente allegato si intende per :

- a) impianto multicomcombustibile: qualsiasi impianto di combustione che possa essere alimentato simultaneamente o alternativamente da due o più tipi di combustibile;
- b) grado di desolforazione: il rapporto tra la quantità di zolfo non emessa nell'atmosfera nel sito dell'impianto di combustione per un determinato periodo di tempo e la quantità di zolfo contenuta nel combustibile introdotto nei dispositivi dell'impianto di combustione e utilizzata per lo stesso periodo di tempo;
- c) biomassa: prodotti, costituiti interamente o in parte di materia vegetale, di provenienza agricola o forestale, utilizzabili come combustibile ai sensi della normativa vigente per recuperarne il contenuto energetico, ed i seguenti rifiuti usati come combustibile:
 - rifiuti vegetali derivanti da attività agricole e forestali;
 - rifiuti vegetali derivanti dalle industrie alimentari di trasformazione, se l'energia termica generata è recuperata;
 - rifiuti vegetali fibrosi della produzione di pasta di carta grezza e della produzione di carta dalla pasta, se gli stessi sono coinceneriti sul luogo di produzione e se l'energia termica generata è recuperata;
 - rifiuti di sughero;
 - rifiuti di legno, ad eccezione di quelli che possono contenere composti organici alogenati o metalli pesanti, a seguito di un trattamento o di rivestimento, inclusi in particolare i rifiuti di legno, ricadenti in questa definizione, derivanti dai rifiuti edilizi e di demolizione.
- d) turbina a gas: qualsiasi macchina rotante, che trasforma energia termica in meccanica, costituita principalmente da un compressore, da un dispositivo termico in cui il combustibile è ossidato per riscaldare il fluido motore e da una turbina;
- e) ore operative: il numero delle ore in cui l'impianto è in funzione, con l'esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi di guasto, salvo diversamente stabilito dalle normative adottate ai sensi dell'articolo 271, comma 3, o dall' autorizzazione. (2131)

1-bis. Condizioni generali

I valori limite di emissione previsti dal presente Allegato sono calcolati in condizioni normali (temperatura di 273,15 K, e pressione di 101,3 kPa) previa detrazione del tenore di vapore acqueo degli scarichi gassosi e ad un tenore standard di O₂ pari al 6% per gli impianti che utilizzano combustibili solidi, al 3% per gli impianti, diversi dalle turbine a gas e dai motori a gas, che utilizzano combustibili liquidi e gassosi ed al 15 % per le turbine a gas e per i motori a gas. Nel caso delle turbine a gas usate in impianti nuovi a ciclo combinato dotati di un bruciatore supplementare, il tenore di O₂ standard può essere definito dall'autorità competente in funzione delle caratteristiche dell'installazione. (2132)

2. Procedura di esenzione per gli impianti anteriori al 1988.

2.1 I gestori degli impianti anteriori al 1988 presentano all'autorità competente, nell'ambito della richiesta di autorizzazione integrata ambientale, una dichiarazione scritta contenente l'impegno a non far funzionare l'impianto per più di 20.000 ore operative a partire dal 1° gennaio 2008 ed a non farlo funzionare oltre il 31 dicembre 2015. Per gli impianti di potenza termica nominale pari a 50 MW la dichiarazione è presentata entro 3 mesi dalla data di entrata in vigore del presente titolo e l'autorità competente, in caso di approvazione della richiesta di esenzione, provvede ad aggiornare l'autorizzazione in atto con la procedura prevista dall'articolo 269. La richiesta di esenzione è approvata soltanto se compatibile con le misure stabilite nei piani e nei programmi di cui al decreto legislativo n. 351 del 1999 ove tali misure siano necessarie per il conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria e se compatibile con le condizioni stabilite dalla normativa vigente in materia di autorizzazione integrata ambientale. Tutti i predetti provvedimenti autorizzativi indicano le ore operative approvate per ogni anno del funzionamento residuo degli impianti. In caso di approvazione il gestore è tenuto a presentare ogni anno all'autorità competente un documento in cui è riportata la registrazione delle ore operative utilizzate e quelle non utilizzate che sono state autorizzate per il restante periodo di funzionamento degli impianti. (2133)

2.2 La richiesta di esenzione di cui al punto precedente decade se il gestore presenta, successivamente al

rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale e comunque non oltre il 31 maggio 2007, la relazione tecnica o il progetto di adeguamento di cui all'articolo 273, comma 6, nell'ambito di una richiesta di aggiornamento dell'autorizzazione integrata ambientale. Per gli impianti di potenza termica nominale pari a 50 MW, la richiesta di esenzione decade se il gestore trasmette all'autorità competente, entro il 1° agosto 2007, la relazione tecnica o il progetto di adeguamento di cui all'articolo 273, comma 7. La richiesta di esenzione non si considera decaduta nel caso in cui l'autorità competente non approvi la relazione tecnica o il progetto di adeguamento

2.3 Gli impianti per cui l'esenzione è stata approvata ai sensi del punto 2.1 e non è decaduta ai sensi del punto 2.2 non possono, in alcun caso, funzionare per più di 20.000 ore operative nel periodo compreso tra il 1° gennaio 2008 e il 31 dicembre 2015. (2134)

3. Impianti multicombustibili (2135)

3.1 Per gli impianti multicombustibili che comportano l'impiego simultaneo di due o più combustibili, l'autorità competente, in sede di autorizzazione, stabilisce i valori limite di emissione per il biossido di zolfo, gli ossidi di azoto, il monossido di carbonio, le polveri e i metalli nei modi previsti dal punto 3.2 o applicando le deroghe previste ai punti 3.3 e 3.4. (2146)

3.2. L'autorità competente applica la seguente procedura:

a) individuare il valore limite di emissione relativo a ciascun combustibile ed a ciascun inquinante, corrispondente alla potenza termica nominale dell'intero impianto di combustione secondo quanto stabilito dalla Parte II, sezioni da 1 a 6;

b) determinare i valori limite di emissione ponderati per combustibile, moltiplicando ciascuno dei valori limite di emissione di cui alla lettera a) per la potenza termica fornita da ciascun combustibile e dividendo il risultato di ciascuna moltiplicazione per la somma delle potenze termiche fornite da tutti i combustibili;

c) aggiungere i valori limite di emissione ponderati per combustibile.

3.3. In deroga al punto 3.2 l'autorità competente, in sede di autorizzazione, può applicare le disposizioni concernenti il combustibile determinante, inteso come il combustibile con il più elevato valore limite di emissione, per gli impianti multi combustibile anteriori al 2013 che utilizzano i residui di distillazione e di conversione della raffinazione del petrolio greggio, da soli o con altri combustibili, per i propri consumi propri dell'installazione, sempre che, durante il funzionamento dell'impianto la proporzione di calore fornito da tale combustibile risulti pari ad almeno il 50% della somma delle potenze termiche fornite da tutti i combustibili. Se la proporzione del calore fornito dal combustibile determinante è inferiore al 50% della somma delle potenze termiche fornite da tutti i combustibili, l'autorità competente determina il valore limite di emissione, applicando la seguente procedura:

a) individuare il valore limite di emissione relativo a ciascun combustibile ed a ciascun inquinante, corrispondente alla potenza termica nominale dell'impianto secondo quanto stabilito dalla parte II, sezioni da 1 a 6;

b) calcolare il valore limite di emissione per il combustibile determinante, inteso come il combustibile con il valore limite di emissione più elevato in base a quanto stabilito dalla parte II, sezioni da 1 a 6, e inteso, in caso di combustibili aventi il medesimo valore limite, come il combustibile che fornisce la quantità più elevata di calore. Tale valore limite si ottiene moltiplicando per due il valore limite di emissione del combustibile determinante, previsto dalla parte II, sezioni da 1 a 6, e sottraendo il valore limite di emissione relativo al combustibile con il valore limite di emissione meno elevato;

c) determinare i valori limite di emissione ponderati per combustibile, moltiplicando il valore limite di emissione del combustibile calcolato in base alla lettera b) per la quantità di calore fornita da ciascun combustibile determinante, moltiplicando ciascuno degli altri valori limite di emissione per la quantità di calore fornita da ciascun combustibile e dividendo il risultato di ciascuna moltiplicazione per la somma delle potenze termiche fornite da tutti i combustibili;

d) aggiungere i valori limite di emissione ponderati per combustibile.

3.4 In alternativa a quanto previsto al punto 3.3, ad eccezione delle turbine a gas e dei motori a gas, per gli impianti multicombustibili, ricompresi in una installazione che svolge attività di raffinazione, alimentati con i residui di distillazione e di conversione della raffinazione del petrolio greggio, da soli o con altri combustibili, per i consumi propri dell'installazione, l'autorizzazione può applicare un valore limite medio di emissione di anidride solforosa pari a 1.000 mg/Nm³ per gli impianti anteriori al 2002 e pari a 600 mg/Nm³ per gli altri impianti anteriori al 2013.

I valori medi da confrontare con tali valori limite sono calcolati ad una temperatura di 273,15 K ed una pressione di 101,3 kPa, previa detrazione del tenore di vapore acqueo degli effluenti gassosi, e ad un tenore standard di O₂ pari al 6% per i combustibili solidi e al 3% per i combustibili liquidi e gassosi, come rapporto ponderato tra la sommatoria delle masse di biossido di zolfo emesse e la sommatoria dei volumi di effluenti gassosi relativi agli impianti.

Tali valori limite medi sono rispettati se superiori alla media, calcolata su base mensile, delle emissioni di tutti i detti impianti, indipendentemente dalla miscela di combustibili usata, qualora ciò non determini un aumento delle emissioni rispetto a quelle previste dalle autorizzazioni in atto.

3.5 Per gli impianti multicomcombustibili che comportano l'impiego alternativo di due o più combustibili, sono applicabili i valori limite di emissione di cui alla parte II, sezioni da 1 a 6, corrispondenti a ciascuno dei combustibili utilizzati.

4. Monitoraggio e controllo delle emissioni

4.1 A partire dall'entrata in vigore del presente decreto, negli impianti di cui all'articolo 273, commi 3 e 4, di potenza termica nominale pari o superiore a 300MW e negli impianti di cui all'articolo 273, comma 2, di potenza termica nominale pari o superiore a 100MW le misurazioni delle concentrazioni di biossido di zolfo, ossidi di azoto e polveri nell'effluente gassoso, sono effettuate in continuo. (2136)

4.2. In deroga al punto 4.1 le misurazioni continue non sono richieste nei seguenti casi:

a) per il biossido di zolfo e per le polveri degli impianti di combustione alimentati con gas naturale;
b) per il biossido di zolfo degli impianti di combustione alimentate a combustibile liquido con tenore di zolfo noto, in assenza di apparecchiature di desolforazione. (2147)

4.3. In deroga al punto 4.1, l'autorità competente può non richiedere misurazioni continue nei seguenti casi:

a) per gli impianti di combustione con un ciclo di vita inferiore a 10.000 ore di funzionamento;
b) per il biossido di zolfo degli impianti di combustione alimentati con biomassa se il gestore può provare che le emissioni di biossido di zolfo non possono in nessun caso superare i valori limite di emissione previsti dal presente decreto. (2148)

4.4. Nei casi previsti dai punti 4.2 e 4.3, l'autorità competente stabilisce, in sede di autorizzazione, l'obbligo di effettuare misurazioni discontinue degli inquinanti per cui vi è la deroga almeno ogni sei mesi ovvero, in alternativa, individua opportune procedure di determinazione per valutare le concentrazioni del biossido di zolfo e degli ossidi di azoto nelle emissioni. Tali procedure devono essere conformi alle pertinenti norme CEN o, laddove queste non sono disponibili, alle pertinenti norme ISO, ovvero alle norme nazionali o internazionali che assicurino dati equivalenti sotto il profilo della qualità scientifica. (2149)

4.5. Per gli impianti di combustione alimentati a carbone o lignite, le emissioni di mercurio totale devono essere misurate almeno una volta all'anno. (2150)

4.6 La modifiche relative al combustibile utilizzato e alle modalità di esercizio costituiscono modifica ai sensi dell'articolo 268, comma 1, lettera m). In tal caso l'autorità competente valuta anche, in sede di autorizzazione, se rivedere le prescrizioni imposte ai sensi dei punti da 4.1 a 4.5. (2151)

4.7. L'autorità competente in sede di autorizzazione può stabilire che le misurazioni di biossido di zolfo, ossidi di azoto e polveri nell'effluente gassoso siano effettuate in continuo anche nei casi non previsti dai paragrafi precedenti.

4.8. Il controllo del livello di inquinanti nelle emissioni degli impianti di combustione e di tutti gli altri parametri stabiliti dal presente decreto deve essere realizzato in conformità alle prescrizioni contenute nella parte II, sezione 8, e alle prescrizioni dell'allegato VI.

4.9. Le autorità competenti stabiliscono, in sede di autorizzazione, le modalità e la periodicità secondo cui i gestori devono informare le stesse autorità circa i risultati delle misurazioni continue, i risultati della verifica del funzionamento delle apparecchiature di misurazione, i risultati delle misurazioni discontinue, nonché circa i risultati di tutte le altre misurazioni effettuate per valutare il rispetto delle pertinenti disposizioni del presente decreto.

4.10. Nel caso di impianti che devono rispondere ai gradi di desolforazione fissati nella parte II sezione 1, l'autorità competente, in sede di autorizzazione, individua opportune procedure di determinazione per valutare le concentrazioni del biossido di zolfo nelle emissioni. Tali procedure devono essere conformi alle pertinenti norme CEN o, laddove queste non sono disponibili, alle pertinenti norme ISO, ovvero alle norme nazionali o internazionali, che assicurino dati equivalenti sotto il profilo della qualità scientifica. L'autorità competente stabilisce inoltre, in sede di autorizzazione, l'obbligo di effettuare regolari controlli del tenore di zolfo nel combustibile introdotto nell'impianto.

5. Conformità ai valori limite di emissione

5.1. In caso di misurazioni continue, i valori limite di emissione indicati nella parte II, sezioni da 1 a 5, si considerano rispettati se la valutazione dei risultati evidenzia che, nelle ore operative, durante un anno civile:

nessun valore medio mensile convalidato supera i pertinenti valori limite, e

nessun valore medio giornaliero convalidato degli impianti nuovi supera i pertinenti valori limite,

nessun valore medio giornaliero convalidato degli impianti anteriori al 2002 e anteriori al 2013 supera il 110 per cento dei pertinenti valori limite,

il 95 per cento di tutti i valori medi orari convalidati nell'arco dell'anno non supera il 200 per cento dei pertinenti valori limite. (2152)

5.2. Nel caso in cui l'autorità competente in sede di rilascio dell'autorizzazione, richieda soltanto misurazioni discontinue o altre opportune procedure di determinazione, i valori limite di emissione indicati nella parte II, sezioni da 1 a 6, si considerano rispettati se i risultati di ogni serie di misurazioni o delle altre procedure disciplinate nell'allegato VI non superano tali valori limite di emissione.

[5.3. I valori limite di emissione indicati nella parte II, sezioni da 1 a 5, lettere B, si considerano rispettati se la valutazione dei risultati evidenzia che, nelle ore operative, durante un anno civile, nessun valore medio giornaliero valido supera i pertinenti valori limite di emissione ed il 95% di tutti i valori medi orari convalidati nell'arco dell'anno non supera il 200% dei pertinenti valori limite di emissione. (2154) (2153)]

5.4. I valori medi convalidati di cui al punto 5.3. sono determinati in conformità alle prescrizioni contenute nella parte II, sezione 8, paragrafo 5.

6. Anomalie o guasti degli impianti di abbattimento

6.1. L'autorità competente può concedere sospensioni dell'applicazione dei valori limite di emissione di cui all'articolo 273 per il biossido di zolfo, per periodi massimi di sei mesi, a favore degli impianti che, ai fini del rispetto di tali valori utilizzano un combustibile a basso tenore di zolfo e che, a causa di un'interruzione delle forniture dello stesso combustibile, derivante da una grave ed eccezionale difficoltà di reperimento sul mercato, non siano in grado di rispettare i predetti valori limite.

6.2. L'autorità competente può concedere deroghe all'applicazione dei valori limite di emissione previsti dall'articolo 273, a favore degli impianti che normalmente utilizzano soltanto combustibili gassosi e che sarebbero altrimenti soggetti all'obbligo di dotarsi di un dispositivo di depurazione degli effluenti gassosi, nel caso in cui, a causa di una improvvisa interruzione della fornitura di gas, tali impianti debbano eccezionalmente ricorrere all'uso di altri combustibili per un periodo non superiore a 10 giorni o, se esiste una assoluta necessità di continuare le forniture di energia, per un periodo più lungo.

6.3. L'autorità competente, se diversa dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, informa tempestivamente tale Ministero in merito a tutte le sospensioni e le deroghe concesse per i periodi di anomalo funzionamento di cui ai punti 6.1. e 6.2. (2130)

6.4. In caso di guasti tali da non permettere il rispetto dei valori limite di emissione, il ripristino funzionale dell'impianto deve avvenire nel più breve tempo possibile e comunque entro le successive 24 ore. In caso di mancato ripristino funzionale l'autorità competente può prescrivere la riduzione o la cessazione dell'attività oppure l'utilizzo di combustibili a minor impatto ambientale rispetto a quelli autorizzati. Un impianto di combustione non può funzionare in assenza di impianti di abbattimento per un periodo complessivo che ecceda le centoventi ore nell'arco di qualsiasi periodo di dodici mesi consecutivi preso in esame. L'autorizzazione prevede l'installazione di idonei sistemi di misurazione dei periodi di funzionamento degli impianti di abbattimento.

6.5. Nei casi in cui siano effettuate misurazioni continue il punto 6.4 si applica soltanto se da tali misurazioni risulti un superamento dei valori limite di emissione previsti negli atti autorizzativi.

6.6. L'autorità competente può concedere deroghe al limite di ventiquattro ore ed al limite di centoventi ore, previsti dal punto 6.4, nei casi in cui sussista la necessità assoluta di mantenere la fornitura energetica e nei casi in cui l'impianto sarebbe sostituito, per il periodo di tempo corrispondente alla durata della deroga, da un impianto in grado di causare un aumento complessivo delle emissioni.

Parte II

Valori limite di emissione

Sezione 1 (2137)

Valori limite di emissione di SO₂ - Combustibili solidi

A.

1. Valori limite di emissione SO₂ espressi in mg/Nm³ (tenore di O₂ di riferimento: 6%) che devono essere applicati agli impianti anteriori al 2013 che utilizzano combustibili solidi, ad eccezione delle turbine a gas e dei motori a gas:

Potenza termica nominale totale (MWth)	Carbone e lignite e altri combustibili solidi	Biomassa	Torba
50-100	400	200	300
100-300	250	200	300

> 300	200	200	200
-------	-----	-----	-----

2. In deroga al paragrafo 1, l'autorizzazione può prevedere un valore limite di emissione di biossido di zolfo pari a 800 mg/Nm³ per gli impianti anteriori al 2002 che, negli anni successivi al rilascio, non saranno in funzione per più di 1.500 ore operative annue calcolate come media mobile su ciascun periodo di cinque anni e, comunque, per più di 3.000 ore operative all'anno. Il gestore è tenuto a presentare, entro il 31 maggio di ogni anno, all'autorità competente e, comunque, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare un documento in cui sono registrate le ore operative annue degli impianti soggetti alla deroga.

B.

Valori limite di emissione SO₂ espressi in mg/Nm³ (tenore di O₂ di riferimento: 6%) che devono essere applicati agli impianti nuovi che utilizzano combustibili solidi ad eccezione delle turbine a gas e dei motori a gas.

Potenza termica nominale totale (MWth)	Carbone e lignite e altri combustibili solidi	Biomassa	Torba
50-100	200	100	200
100-300	100	100	100
> 300	75	75	75

C.

1. Per gli impianti alimentati a combustibili solidi indigeni, se il gestore dimostra che i valori limite di emissione delle lettere A) e B) non possono essere rispettati a causa delle caratteristiche del combustibile, l'autorizzazione può prevedere un grado minimo di desolforazione quantomeno pari ai seguenti valori, intesi come valori limite medi mensili:

Potenza termica nominale totale (MW)	Impianti anteriori al 2002	Impianti anteriori al 2013	Altri impianti
50-100	80%	92%	93%
100-300	90%	92%	93%
> 300	96%(*)	96%	97%
(*) per impianti alimentati a scisti bituminosi: 95%			

2. Per gli impianti alimentati a combustibili solidi indigeni in cui sono coinceneriti anche rifiuti, se il gestore dimostra che non possono essere rispettati i valori limite C processo per il biossido di zolfo di cui alla parte 4, punti 3.1 o 3.2, dell'Allegato I al Titolo I-bis della Parte Quarta del presente decreto, a causa delle caratteristiche del combustibile, l'autorizzazione può prevedere, in alternativa, un grado minimo di desolforazione quantomeno pari ai valori del precedente paragrafo. In tal caso, il valore Crifiuti di cui a tale parte 4, punto 1, è pari a 0 mg/Nm³.

3. Nei casi previsti dai paragrafi 1 e 2 il gestore, entro il 31 maggio di ogni anno, a partire dal 2017, è tenuto a presentare all'autorità competente e, comunque, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare un documento che riporta il tenore di zolfo del combustibile solido indigeno usato e il grado di desolforazione raggiunto come media mensile; la prima comunicazione indica anche la motivazione tecnica dell'impossibilità di rispettare i valori limite di emissione oggetto di deroga.

Sezione 2 (2137)

Valori limite di emissione di SO₂ - Combustibili liquidi

A.

1. Valori limite di emissione SO₂ espressi in mg/Nm³ (tenore di O₂ di riferimento: 3%) che devono essere applicati agli impianti anteriori al 2013 che utilizzano combustibili liquidi, ad eccezione delle turbine a gas, dei motori a gas e dei motori diesel:

Potenza termica nominale totale (MWth)	valore limite di emissione di SO ₂ (mg/Nm ³)
50-100	350
100-300	250
> 300	200

2. In deroga al paragrafo 1, per gli impianti anteriori al 2002, l'autorizzazione può prevedere un valore limite di emissione di biossido di zolfo pari a 850 mg/Nm³ per gli impianti con potenza non superiore a 300 MW e pari a 400 mg/Nm³ per gli impianti con potenza superiore a 300 MW, che, negli anni successivi al rilascio, non saranno in funzione per più di 1.500 ore operative annue calcolate come media mobile su ciascun periodo di cinque anni e, comunque, per più di 3.000 ore operative all'anno.. Il gestore è tenuto a presentare, entro il 31 maggio di ogni anno, all'autorità competente e, comunque, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare un documento in cui sono registrate le ore operative annue degli impianti soggetti alla deroga.

B.

Valori limite di emissione SO₂ espressi in mg/Nm³ (tenore di O₂ di riferimento: 3%) che devono essere applicati agli impianti nuovi, che utilizzano combustibili liquidi ad eccezione delle turbine a gas, dei motori a gas e dei motori diesel:

Potenza termica nominale totale (MWth)	valore limite di emissione di SO ₂ (mg/Nm ³)
50-100	350
100-300	200
> 300	150

Sezione 3 (2137)

Valori limite di emissione di SO₂- Combustibili gassosi

A.

Valori limite di emissione SO₂ espressi in mg/Nm³ (tenore di O₂ di riferimento: 3%) che devono essere applicati agli impianti alimentati a combustibile gassoso ad eccezione delle turbine a gas e dei motori a gas:

Gas naturale ed altri gas	35
Gas liquido	5
Gas a basso potere calorifico originati da forni a coke	400
Gas a basso potere calorifico originati da altiforni	200

Per gli impianti di combustione anteriori al 2002 alimentati con gas a basso potere calorifico originati dalla gassificazione dei residui delle raffinerie si applica un limite pari a 800 mg/Nm³.

Sezione 4 (2145)

Valori limite di emissione di NO_x (misurati come NO₂) e di CO

A.

1. Valori limite di emissione di NO_x espressi in mg/Nm³ (tenore di O₂ di riferimento: 6% per i combustibili solidi, 3% per i combustibili liquidi e gassosi) che devono essere applicati agli impianti anteriori al 2013 alimentati con combustibili solidi o liquidi, ad eccezione delle turbine a gas, dei motori a gas e dei motori diesel.

Potenza termica nominale totale (MWth)	Carbone e lignite e altri combustibili solidi	Biomassa e torba	Combustibili liquidi
50-100	300 (2124)	300 (2124)	450
100-300	200 (2124)	250 (2124)	200 (2122) (2123) (2124)
> 300	200 (2124) (2125)	200 (2124) (2125)	150 (2121) (2122) (2123) (2124) (2125)

2. Le turbine a gas (comprese le turbine a gas a ciclo combinato - CCGT) di impianti che utilizzano distillati leggeri e medi come combustibili liquidi sono soggette ad un valore limite di emissione di NO_x pari a 90 mg/Nm³ e di CO pari a 100 mg/Nm³.

3. Le turbine a gas per casi di emergenza che sono in funzione per meno di 500 ore operative annue non sono soggette ai valori limite di emissione di cui alla presente lettera A. Il gestore é tenuto a presentare ogni anno all'autorità competente un documento in cui sono registrate le ore operative annue utilizzate.

A-bis

1. Valori limite di emissione di NO_x e di CO espressi in mg/Nm³ (tenore di O₂ di riferimento: 15% per le turbine e motori a gas e 3% negli altri casi) che devono essere applicati per gli impianti di combustione alimentati a combustibile gassoso anteriori al 2013:

Tipo impianto	NO _x	CO
alimentato con gas naturale,* ad eccezione delle turbine a gas e dei motori a gas	100	100
alimentato con gas di altoforno, gas da forno a coke o gas a basso potere calorifico originati dalla gassificazione dei residui delle raffinerie, ad eccezione delle turbine a gas e dei motori a gas	200 (300 per impianti anteriori al 2002 di potenza termica totale non superiore ai 500 MW)	-
alimentato con gas diversi da quelli specificamente previsti dalla presente tabella, ad eccezione delle turbine a gas e dei motori a gas	200 (300 per impianti anteriori al 2002 di potenza termica totale non superiore ai 500 MW)	-
Turbine a gas (comprese le CCGT) alimentate a gas naturale*	50	100

Turbine a gas (comprese le CCGT) alimentate con gas diversi dal gas naturale*	120	-
Motori a gas	100	100
* Il gas naturale è il metano presente in natura con non più del 20% in volume di inerti ed altri costituenti.		

2. In deroga al paragrafo 1, sono soggette ad un valore limite di emissione di NOx pari a 75 mg/Nm³ le turbine a gas (comprese le CCGT) alimentate a gas naturale usate:

- in un sistema di produzione combinata di calore e di elettricità che abbia un grado di rendimento globale superiore al 75%;
- in impianti a ciclo combinato che abbiano un grado di rendimento elettrico globale medio annuo superiore al 55%;
- per trasmissioni meccaniche.

Per le turbine a gas (comprese le CCGT) alimentate a gas naturale che non rientrano in una delle categorie di cui sopra e che hanno un grado di efficienza η , determinato alle condizioni ISO di carico base, superiore al 35%, il valore limite di emissione di NOx è pari a $50 \times \eta/35\%$.

3. In deroga ai paragrafi 1, 2 e 4, l'autorizzazione può prevedere, per le turbine a gas (comprese le CCGT) anteriori al 2002 che, negli anni successivi al rilascio, non saranno in funzione per più di 1.500 ore operative annue calcolate come media mobile su ciascun periodo di cinque anni e, comunque, per più di 3.000 ore operative all'anno, un valore limite di emissione di NOx pari a 150 mg/Nm³ se le turbine sono alimentate a gas naturale e a 200 mg/Nm³ se le turbine sono alimentate con altri gas o combustibili liquidi. Il gestore è tenuto a presentare, entro il 31 maggio di ogni anno, all'autorità competente e, comunque, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare un documento in cui sono registrate le ore operative annue degli impianti soggetti alla deroga.

4. Per le turbine a gas di potenza termica nominale maggiore o uguale a 300 MW ubicate nelle zone nelle quali i livelli di ossidi di azoto comportano il rischio di superamento dei valori di qualità dell'aria previsti dalla vigente normativa, l'autorizzazione deve prevedere un valore limite di ossidi di azoto pari o inferiore a 40 mg/Nm³.

5. Le turbine a gas e i motori a gas per casi di emergenza che sono in funzione per meno di 500 ore operative annue non sono soggette ai valori limite di emissione di cui alla presente lettera A-bis. Il gestore è tenuto a presentare ogni anno all'autorità competente un documento in cui sono registrate le ore operative annue utilizzate.

B.

1. Valori limite di emissione NOx espressi in mg/Nm³ (tenore di O₂ di riferimento: 6% per i combustibili solidi, 3% per i combustibili liquidi e gassosi) che devono essere applicati agli impianti nuovi che utilizzano combustibili solidi o liquidi, ad eccezione delle turbine, dei motori a gas e dei motori diesel.

Potenza termica nominale totale (MWth)	Carbone e lignite e altri combustibili solidi	Biomassa e torba	Combustibili liquidi
50-100	150	180 per biomasse solide e torba 200 per biomasse liquide	150
100-300	100	180 per biomasse solide e torba 200 per biomasse liquide	100

> 300	100	150	100
-------	-----	-----	-----

2. Le turbine a gas (comprese le CCGT) che utilizzano distillati leggeri e medi come combustibili liquidi sono soggette ad un valore limite di emissione di NOx pari a 50 mg/Nm³ e di CO pari a 100 mg/Nm³.

3. Le turbine a gas per casi di emergenza che sono in funzione per meno di 500 ore operative annue non sono soggette ai valori limite di emissione di cui alla presente lettera B. Il gestore é tenuto a presentare ogni anno all'autorità competente un documento in cui sono registrate le ore operative annue utilizzate.

B-bis

1. Valori limite di emissione di NOx e CO espressi in mg/Nm³ per impianti di combustione nuovi alimentati a combustibile gassoso (tenore di O₂ di riferimento: 15% per le turbine e motori a gas e 3% negli altri casi).

Tipo impianto	NOx	CO
diverso dalle turbine a gas e dei motori a gas	100	100
Turbine a gas (comprese le CCGT)	30 *	100
Turbine a gas per Trasmissione meccanica (comprese le CCGT)	50 *	100
Motori a gas	75	100
*Se il grado di efficienza η , determinato alle condizioni ISO di carico base, supera il 35%, il valore limite di emissione di NOx è pari a $30 \times \eta/35\%$, o in caso di CCGT utilizzate per trasmissioni meccaniche è pari a $50 \times \eta/35\%$.		

2. Le turbine a gas per casi di emergenza che sono in funzione per meno di 500 ore operative annue non sono soggette ai valori limite di emissione di cui alla presente lettera B-bis. Il gestore é tenuto a presentare ogni anno all'autorità competente un documento in cui sono registrate le ore operative annue utilizzate.

Sezione 5 (2137)

Valori limite di emissione delle polveri

A.

1. Valori limite di emissione di polveri espressi in mg/Nm³ (tenore di O₂ di riferimento: 6% per i combustibili solidi, 3% per i combustibili liquidi) che devono essere applicati agli impianti anteriori al 2013 che utilizzano combustibili solidi o liquidi, ad eccezione delle turbine a gas, dei motori a gas e dei motori diesel.

Potenza termica nominale totale (MWth)	Carbone e lignite ed altri combustibili solidi	Biomassa e torba	Combustibili liquidi
50-100	30	30	30
100-300	25	20	25
> 300	20	20	20

2. In deroga al paragrafo 1, l'autorizzazione può prevedere un valore limite di emissione di polveri pari a 50 mg/Nm³ per gli impianti di combustione anteriori al 2002 con una potenza termica nominale totale non superiore a 500 MW che utilizzano residui di distillazione e di conversione della raffinazione del petrolio greggio ai fini del processo di raffinazione.

B.

1. Valori limite di emissione di polveri, espressi in mg/Nm³ (tenore di O₂ di riferimento: 6% per i combustibili solidi, 3% per i combustibili liquidi) che devono essere applicati agli impianti nuovi che utilizzano combustibili solidi o liquidi, ad eccezione delle turbine a gas, dei motori a gas e dei motori diesel.

Potenza termica nominale totale (MWth)	Biomassa e torba	altri combustibili solidi o liquidi
50-300	18 per biomasse solide e torba 10 per biomasse liquide	20
> 300	18 per biomasse solide e torba 10 per biomasse liquide	10

2. Valori limite di emissione di polveri, espressi in mg/Nm³ (tenore di O₂ di riferimento 3%) che devono essere applicati a tutti gli impianti che utilizzano combustibili gassosi ad eccezione delle turbine a gas e dei motori a gas.

Gas diversi da quelli indicati nella presente tabella	5
Gas di altiforni	10
Gas prodotti dall'industria siderurgica che possono essere usati in stabilimenti diversi da quello di produzione	30

Sezione 6 (2138)

Valori limite di emissione per alcuni metalli e loro composti (2126)

Valori limite di emissione di metalli e loro composti espressi in mg/Nm³ (tenore di O₂ di riferimento: 6% per i combustibili solidi, 3% per i combustibili liquidi) che devono essere applicati a tutti i grandi impianti di combustione.

Impianti di potenza termica nominale pari o superiore a 50MW e inferiore o pari a 100MW

Inquinante	Valore limite di emissione (mg/Nm ³)
Be	0.08
Cd + Hg + TI	0.20
As + Cr (VI) + Co + Ni (frazione respirabile ed insolubile)	0.80
Se + Te + Ni (sotto forma di polvere)	1.60
Sb +Cr (III) + Mn + Pd + Pb + Pt + Cu +	8.00

Rh + Sn + V	
-------------	--

Impianti di potenza termica nominale superiore a 100MW

Inquinante	Valore limite di emissione (mg/Nm ³)
Be	0.05
Cd + Hg + TI	0.10
As + Cr (VI) + Co + Ni (frazione respirabile ed insolubile)	0.50
Se + Te + Ni (sotto forma di polvere)	100
Sb +Cr (III) + Mn + Pd + Pb + Pt + Cu + Rh + Sn + V	5.00

Sezione 7 (2139)

Valori limite di emissione di alcuni inquinanti espressi in mg/Nm³ (tenore di O₂ di riferimento: 6% per i combustibili solidi, 3% per i combustibili liquidi).

1. Impianti di potenza termica nominale pari o superiore a 50MW

Inquinante	Valore limite di emissione (mg/Nm ³)
CO	250 (2127)
sostanze organiche volatili, espresse come carbonio totale	300 mg/m ³
cloro	5 mg/m ³
idrogeno solforato	5 mg/m ³
bromo e suoi composti espressi come acido bromidrico	5 mg/m ³
fluoro e suoi composti espressi come acido fluoridrico	5 mg/m ³
ammoniaca e composti a base di cloro espressi come acido cloridrico:	100 mg/m ³

2. I valori di emissione per le sostanze cancerogene tossiche per la riproduzione e mutagene e quelle di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate sono quelli riportati nell'allegato I, parte II, punti 1.1 e 1.2.

3. Fatto salvo quanto previsto nella sezione 6, i valori di emissione per le sostanze inorganiche che si presentano prevalentemente sotto forma di polvere, riportate nell'allegato I, parte II, sono i seguenti:

sostanze appartenenti alla classe I	0,2 mg/m ³
sostanze appartenenti alla classe II	2 mg/m ³
sostanze appartenenti alla classe III	10 mg/m ³

4. I valori di emissione di cui ai punti 1, 2 e 3 costituiscono valori di emissione minimi e massimi coincidenti.

Sezione 8

Misurazione e valutazione delle emissioni

1. Le misurazioni in continuo di cui alla parte I, paragrafo 4, devono essere effettuate contestualmente alla misurazione in continuo dei seguenti parametri di processo: tenore di ossigeno, temperatura, pressione e tenore di vapore acqueo. La misurazione in continuo del tenore di vapore acqueo dell'effluente gassoso può non essere effettuata qualora l'effluente gassoso prelevato sia essiccato prima dell'analisi delle emissioni.

2. Il campionamento e l'analisi dei pertinenti inquinanti e dei parametri di processo e i metodi di misurazione di riferimento per calibrare i sistemi di misura automatici devono essere conformi alle pertinenti norme CEN o, laddove queste non sono disponibili, alle pertinenti norme ISO ovvero alle norme nazionali o internazionali che assicurino dati equivalenti sotto il profilo della qualità scientifica.

3. I sistemi di misurazione continua sono soggetti a verifica mediante misurazioni parallele secondo i metodi di riferimento, almeno una volta all'anno. I gestori informano l'autorità competente dei risultati di tale verifica. (2140)

4. I valori degli intervalli di fiducia al 95% di un singolo risultato di misurazione non possono superare le seguenti percentuali dei valori limite di emissione:

Biossido di zolfo	20%
Ossidi di azoto	20%
Polveri	30%
Monossido di carbonio	10% (2141)

5. I valori medi orari e giornalieri convalidati sono determinati in base ai valori medi orari validi misurati previa detrazione del valore dell'intervallo di fiducia di cui al punto 4. Qualsiasi giorno nel quale più di 3 valori medi orari non sono validi, a causa di malfunzionamento o manutenzione del sistema di misure in continuo, non è considerato valido. Se in un anno più di dieci giorni non sono considerati validi per tali ragioni, l'autorità competente per il controllo prescrive al gestore di assumere adeguati provvedimenti per migliorare l'affidabilità del sistema di controllo in continuo.

6. In caso di impianti a cui si applicano i gradi di desolforazione di cui alla sezione 1, lettera C, l'autorizzazione prescrive le modalità atte ad assicurare anche un controllo periodico del tenore di zolfo del combustibile utilizzato. Le modifiche relative al combustibile utilizzato costituiscono modifica ai sensi dell'articolo 268, comma 1, lettera m). (2142)

Parte III

Modello di trasmissione informazioni a cura del gestore dell'impianto (2143)

A

Anno di riferimento:

Data:

Ragione sociale:

Sede legale

Comune:

Via/Piazza:

Provincia:

Sede impianto

Comune:

Via/Piazza:

Provincia:

Referente per quanto comunicato

Nome:

Cognome:

N. telefono:

N. fax

Indirizzo posta elettronica:

Indirizzo posta ordinaria
(se diverso da sede
impianto):

B (2128)

Data messa in esercizio impianto:

Data rilascio dell' autorizzazione:

Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione
:

Potenza termica nominale:

Ore operative

per l'anno di riferimento:

Tipologia impianto:

Raffineria

Turbina a gas

Caldaia

Motore diesel

Motore a gas

Altro (specificare)

Tecniche di abbattimento delle emissioni in atmosfera Sistemi di assorbimento (torri a riempimento, colonna a piatti)

Sistemi di assorbimento

Sistemi per la conversione termica

Sistemi per la conversione catalitica

Sistemi meccanici centrifughi (ciclone, multiciclone)

Sistemi ad umido (torri di lavaggio)

Sistemi elettrostatici

Sistemi a tessuto (filtri a manica)

Combustibili utilizzati

Combustibile	Quantità utilizzata	Apporto di energia (2129)
Biomasse	t/anno:	TJ / anno:
Carbone	t/anno	TJ / anno:
Lignite	t/anno	TJ / anno:
Torba	t/anno	TJ / anno:
Altri combustibili solidi (specificare)	t/anno:	TJ / anno:
Combustibili liquidi	t/anno:	TJ / anno:
Gas naturale	Sm ³ /anno:	TJ / anno:
Gas diversi dal gas naturale (specificare)	Sm ³ /anno:	TJ / anno:

Emissioni in atmosfera

SO₂: t/anno:

NO_x (espressi come NO₂): t/anno:

Polveri: t/anno:

[13] Esclusivamente per i gestori degli impianti costruiti o autorizzati dopo il 1° luglio 1988.

Parte IV

Determinazione delle emissioni totali di biossido di zolfo, ossidi di azoto e polveri per la elaborazione della relazione alla Commissione europea.

1. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare elabora la relazione di cui all'articolo 274, comma 1, sulla base dei dati sulle emissioni totali annue di biossido di zolfo e ossidi d'azoto, trasmessi dai gestori ai sensi dell'articolo 274, comma 4. Qualora si usi il controllo continuo, il gestore dell'impianto di combustione addiziona separatamente, per ogni inquinante, la massa di inquinante emesso quotidianamente, sulla base delle portate volumetriche degli effluenti gassosi. Qualora non si usi il controllo continuo, le stime delle emissioni annue totali sono determinate dal gestore sulla base delle disposizioni di cui alla parte I, paragrafo 4, secondo quanto stabilito dalle autorità competenti in sede di rilascio delle autorizzazioni. Ai fini della trasmissione dei dati previsti dall'articolo 274, le emissioni annue e le concentrazioni delle sostanze inquinanti negli effluenti gassosi sono determinate nel rispetto di quanto stabilito dalle disposizioni della parte I, paragrafi 4 e 5. (2130)

Parte V (2144)

[Massimali e obiettivi di riduzione i emissioni di SO2 e NOx per gli impianti esistenti

	SO2	NOx
Emissioni per i grandi impianti di combustione nel 1980 (Kton)	2450	580
Massimale di emissione (Kton/anno)		
1993	1715	570
1998	1500	406
2003	900	-
% di riduzione delle emissioni		
1993	-30	-2
1998	-39	-30
2003	-63	-]

(2121) L'autorizzazione può prevedere un valore limite di emissione di NOx pari a 400 mg/Nm³ per impianti anteriori al 2002 con una potenza termica nominale totale superiore a 500 MW, alimentati a combustibile liquido, che, negli anni successivi al rilascio, non saranno in funzione per più di 1.500 ore operative annue calcolate come media mobile su ciascun periodo di cinque anni e, comunque, per più di 3.000 ore operative all'anno. Il gestore è tenuto a presentare, entro il 31 maggio di ogni anno, all'autorità competente e, comunque, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare un documento in cui sono registrate le ore operative annue degli impianti soggetti alla deroga.

(2122) L'autorizzazione può prevedere un valore limite di emissione di NOx pari a 450 mg/Nm³ per impianti di combustione anteriori al 2002 con una potenza termica nominale totale non superiore a 500 MW che utilizzano residui di distillazione e di conversione della raffinazione del petrolio greggio ai fini del processo di raffinazione.

(2123) L'autorizzazione può prevedere un valore limite di emissione di NOx pari a 450 mg/Nm³ per impianti di combustione anteriori al 2002 con una potenza termica nominale totale non superiore a 500 MW, situati all'interno di installazioni chimiche, alimentati con residui liquidi di produzione di cui non è ammesso il commercio utilizzati ai fini del processo di produzione.

(2124) L'autorizzazione può prevedere un valore limite di emissione di NOx pari a 450 mg/Nm³ per impianti di combustione anteriori al 2002 con una potenza termica nominale totale non superiore a 500 MW, alimentati a combustibile solido o liquido, che, negli anni successivi al rilascio, non saranno in funzione per più di 1.500 ore operative annue calcolate come media mobile su ciascun periodo di cinque anni e, comunque, per più di 3.000 ore operative all'anno. Il gestore è tenuto a presentare, entro il 31 maggio di ogni anno, all'autorità competente e, comunque, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare un documento in cui sono registrate le ore operative annue degli impianti soggetti alla deroga.

(2125) L'autorizzazione può prevedere un valore limite di emissione di NOx pari a 450 mg/Nm³ per impianti di combustione autorizzati prima del 1° luglio 1987, anche se con una potenza termica nominale totale superiore a 500 MW, alimentati a combustibile solido, che, negli anni successivi al rilascio, non saranno in funzione per più di 1.500 ore operative annue calcolate come media mobile su ciascun periodo di cinque anni e, comunque, per più di 3.000 ore operative all'anno. Il gestore è tenuto a presentare, entro il 31 maggio di ogni anno, all'autorità competente e, comunque, al Ministero dell'ambiente e della tutela

- del territorio e del mare un documento in cui sono registrate le ore operative annue degli impianti soggetti alla deroga.
- (2126) I valori limite di emissione della presente sezione non si applicano agli impianti che utilizzano esclusivamente combustibili gassosi oppure biomasse.
- (2127) L'autorità competente può fissare, per particolari situazioni impiantistiche, un valore limite di emissione maggiore del valore di emissione sopra indicato. Restano in ogni caso fermi i valori limite di CO indicati nella sezione 4, lettere A-bis e B-bis.
- (2128) I dati da riportare sono quelli riferiti ad un singolo punto di emissione.
- (2129) Calcolato come il prodotto tra la quantità di combustibile utilizzato e il potere calorifico netto del combustibile stesso.
- (2130) A norma dell'*art. 4, comma 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, nel presente provvedimento le parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio» sono state sostituite dalle parole «Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare».
- (2131) Lettera così modificata dall'*art. 28, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.
- (2132) Il punto 1-bis è stato inserito dall'*art. 28, comma 2, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.
- (2133) Il punto 2.1 è stato così modificato dall'*art. 28, commi 1 e 3, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.
- (2134) Il punto 2.3 è stato così modificato dall'*art. 28, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.
- (2135) Il punto 3 è stato così sostituito dall'*art. 28, comma 4, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.
- (2136) Per la modifica e la sostituzione del presente punto 4.1 vedi l'*art. 28, commi 5 e 6, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.
- (2137) Sezione così sostituita dall'*art. 28, comma 7, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.
- (2138) La nota (10) della presente sezione è stata così modificata dall'*art. 28, comma 8, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.
- (2139) La presente sezione e la relativa nota (11) sono state così modificate dall'*art. 28, comma 9, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.
- (2140) Il punto 3 è stato così sostituito dall'*art. 28, comma 10, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.
- (2141) Il punto 4 è stato così modificato dall'*art. 28, comma 11, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.
- (2142) Il punto 6 è stato aggiunto dall'*art. 28, comma 12, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.
- (2143) Modello così sostituito dall'*art. 28, comma 13, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.
- (2144) Parte soppressa dall'*art. 28, comma 14, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.
- (2145) Sezione sostituita dall'*art. 28, comma 7, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46* e, successivamente, così modificata dall'*art. 11, comma 12-ter, D.L. 24 giugno 2014, n. 91*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 agosto 2014, n. 116*.
- (2146) Il punto 3.1 è stato così modificato dall'*art. 18, comma 1, lett. aa), n. 1), L. 20 novembre 2017, n. 167*.
- (2147) Il punto 4.2 è stato così sostituito dall'*art. 28, comma 6, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.
- (2148) Il punto 4.3 è stato così sostituito dall'*art. 28, comma 6, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.
- (2149) Il punto 4.4 è stato sostituito dall'*art. 28, comma 6, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46* e, successivamente, così modificato dall'*art. 18, comma 1, lett. aa), n. 2), L. 20 novembre 2017, n. 167*.
- (2150) Il punto 4.5 è stato così sostituito dall'*art. 28, comma 6, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.
- (2151) Il punto 4.6 è stato così sostituito dall'*art. 28, comma 6, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.
- (2152) Il punto 5.1 è stato modificato dall'*art. 28, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46* e, successivamente, così sostituito dall'*art. 18, comma 1, lett. aa), n. 3), L. 20 novembre 2017, n. 167*.
- (2153) Il punto 5.3 è stato soppresso dall'*art. 18, comma 1, lett. aa), n. 4), L. 20 novembre 2017, n. 167*.
- (2154) Il punto 5.3 è stato così modificato dall'*art. 28, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46*.
- (2155) Nel presente allegato le parole «ossidi di azoto» devono intendersi sostituite dalle parole «ossidi di azoto (NOx)» ai sensi di quanto disposto dall'*art. 3, comma 6, D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

Allegati alla Parte Quinta
Allegato III - Emissioni di composti organici volatili

In vigore dal 12 dicembre 2017

Parte I

Disposizioni generali

1. Definizioni

1.1. Ai fini del presente allegato si intende per:

- a) adesivo: qualsiasi miscela, compresi tutti i solventi organici o le miscele contenenti solventi organici necessari per una sua corretta applicazione, usato per far aderire parti separate di un prodotto; (2156)
- b) inchiostro: una miscela, compresi tutti i solventi organici o le miscele contenenti i solventi organici necessari per una sua corretta applicazione, usato in un'attività di stampa per imprimere testi o immagini su una superficie; (2156)
- c) input: la quantità di solventi organici e la loro quantità nelle miscele utilizzati nello svolgimento di un'attività; sono inclusi i solventi recuperati all'interno e all'esterno del luogo in cui l'attività è svolta, i quali devono essere registrati tutte le volte in cui sono riutilizzati per svolgere l'attività; (2158)

- d) miscela: le miscele o le soluzioni composte di due o più sostanze; (2157)
- e) rivestimento: ogni miscela, compresi tutti i solventi organici o le miscele contenenti solventi organici necessari per una sua corretta applicazione, usato per ottenere su una superficie un effetto decorativo, protettivo o funzionale; (2156)
- f) soglia di produzione: la quantità espressa in numero di pezzi prodotti/anno di cui all'appendice 1 della parte III, riferita alla potenzialità di prodotto per cui le attività sono progettate;
- g) solvente organico alogenato: un solvente organico che contiene almeno un atomo di bromo, cloro, fluoro o iodio per molecola;
- h) vernice: un rivestimento trasparente.

2. Emissioni di sostanze caratterizzate da particolari rischi per la salute e l'ambiente

2.1. Le sostanze e le miscele alle quali, a causa del loro tenore di COV classificati dal regolamento 1272/2008 come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, sono state assegnate o sulle quali devono essere apposte le indicazioni di pericolo H340, H350, H350i, H360D o H360F sono sostituite quanto prima con sostanze e miscele meno nocive, tenendo conto delle linee guida della Commissione europea, ove emanate. (2165)

2.2. Agli effluenti gassosi che emettono i COV di cui al punto 2.1 in una quantità complessivamente uguale o superiore a 10 g/h, si applica un valore limite di 2 mg/Nm³, riferito alla somma delle masse dei singoli COV. (2166)

2.3. Agli effluenti gassosi che emettono COV ai quali sono state assegnate o sui quali devono essere apposte le indicazioni di pericolo H341 o H351 in una quantità complessivamente uguale o superiore a 100 g/h, si applica un valore limite di emissione di 20 mg/Nm³, riferito alla somma delle masse dei singoli COV. (2168) (2172)

2.4. Al fine di tutelare la salute umana e l'ambiente, le emissioni dei COV di cui ai punti 2.1 e 2.3 devono essere sempre convogliate.

2.5. Alle emissioni di COV ai quali, successivamente al 12 marzo 2004, sono assegnate etichette con una delle indicazioni di pericolo di cui ai punti 2.1 e 2.3, si applicano, quanto prima, e comunque entro un anno dall'entrata in vigore del provvedimento di attuazione delle relative disposizioni comunitarie, i valori limite di emissione previsti da tali punti. Se il provvedimento di attuazione è anteriore al 31 ottobre 2006 tali valori limite, nei casi previsti dall'articolo 275, commi 8 e 9, si applicano a partire dal 31 ottobre 2007. (2167)

3. Controlli

3.1. Il gestore, in conformità alle prescrizioni dell'autorizzazione e, comunque almeno una volta all'anno, fornisce all'autorità competente i dati di cui al punto 4.1 e tutti gli altri dati che consentano di verificare la conformità dell'impianto o delle attività alle prescrizioni del presente decreto.

3.2. Il gestore installa apparecchiature per la misura e per la registrazione in continuo delle emissioni che, a valle dei dispositivi di abbattimento, presentano un flusso di massa di COV, espressi come carbonio organico totale, superiore a 10 kg/h, al fine di verificarne la conformità ai valori limite per le emissioni convogliate. Se tale flusso di massa è inferiore, il gestore effettua misurazioni continue o periodiche, e, nel caso di misurazioni periodiche, assicura almeno tre letture durante ogni misurazione; anche in tal caso l'autorità competente può comunque, ove lo ritenga necessario, richiedere l'installazione di apparecchiature per la misura e per la registrazione in continuo delle emissioni,

3.3. Per la verifica dei valori limite espressi come concentrazione sono utilizzati i metodi analitici indicati nella parte VI.

3.4. In caso di emissioni che, a valle dei dispositivi di abbattimento, presentano un flusso di massa di COV, espressi come carbonio organico totale, non superiore a 10 kg/h, l'autorità competente può consentire l'installazione di strumenti per la misura e per la registrazione in continuo di parametri significativi ed indicativi del corretto stato di funzionamento dei dispositivi di abbattimento. (2174)

4. Conformità ai valori limite di emissione

4.1. Il gestore dimostra all'autorità competente, ai sensi del punto 3.1, la conformità delle emissioni:

- ai valori limite di emissione di cui all'articolo 275, comma 2;
- all'emissione totale annua di cui all'articolo 275, comma 6;
- alle disposizioni di cui all'articolo 275, comma 12 e 13, ove applicabili.

4.2. Ai fini dell'applicazione del punto 4.1, il gestore effettua, secondo le prescrizioni dell'autorizzazione e secondo i punti 3.2, 3.3. e 3.4, misurazioni di COV continue o periodiche nelle emissioni convogliate ed elabora e aggiorna, con la periodicità prevista dall'autorizzazione, e comunque almeno una volta all'anno, un piano di gestione dei solventi, secondo le indicazioni contenute nella parte V.

4.3. La conformità delle emissioni ai valori limite del paragrafo 2 è verificata sulla base della somma delle concentrazioni di massa dei singoli COV interessati. In tutti gli altri casi, la conformità delle emissioni ai

valori limite di cui all'articolo 275, comma 2, ove non altrimenti previsto nella parte III, è verificata sulla base della massa totale di carbonio organico emesso.

4.3-bis. Nel determinare la concentrazione di massa dell'inquinante nell'effluente gassoso non sono presi in considerazione i volumi di gas che possono essere aggiunti, ove tecnicamente giustificato, per scopi di raffreddamento o di diluizione. (2169)

5. Comunicazioni alla Commissione europea. (2173)

5.1 La comunicazione alla Commissione europea prevista dall'art. 29-terdecies, comma 1, e dai relativi decreti di attuazione prevede le seguenti informazioni inerenti agli stabilimenti disciplinati dall'art. 275:

lista degli stabilimenti per i quali sono state applicate le prescrizioni alternative di cui all'allegato III, parte IV, alla parte quinta del *decreto legislativo n. 152/2006* (emissioni totali equivalenti a quelle conseguibili applicando i valori limite di emissione convogliata e i valori limite di emissione diffusa, definite emissioni bersaglio), corredata delle seguenti informazioni:

nome del gestore,

indirizzo dello stabilimento,

attività svolta (secondo l'allegato III, parte II, alla parte quinta del *decreto legislativo n. 152/2006*),

autorizzazione che ha applicato l'emissione bersaglio e autorità che ha rilasciato l'autorizzazione,

descrizione del processo di conseguimento delle emissioni bersaglio che è stato autorizzato e dei risultati ottenuti, negli anni di riferimento, in termini di ottenimento di una riduzione delle emissioni equivalente a quella conseguibile applicando i valori limite di emissione convogliata e i valori limite di emissione diffusa.

lista degli stabilimenti per i quali sono state concesse le deroghe previste dall'art. 275, comma 12 e comma 13, corredata delle seguenti informazioni:

nome del gestore,

indirizzo dello stabilimento,

attività svolta (secondo l'allegato III, parte II, alla parte quinta del *decreto legislativo n. 152/2006*),

tipo di deroga concessa (comma 12 o comma 13),

autorizzazione che ha concesso la deroga e autorità che ha rilasciato l'autorizzazione,

motivazioni della concessione della deroga.

Parte II

Attività e soglie di consumo di solvente

1. Rivestimento adesivo con una soglia di consumo di solvente superiore a 5 tonnellate/anno

Qualsiasi attività in cui un adesivo è applicato ad una superficie, ad eccezione dei rivestimenti e dei laminati adesivi nelle attività di stampa.

2. Attività di rivestimento

Qualsiasi attività in cui un film continuo di un rivestimento è applicato in una sola volta o in più volte su:

a) autoveicoli, con una soglia di consumo di solvente superiore a 0,5 tonnellate/anno appartenenti alle categorie definite nel decreto ministeriale 29 marzo 1974, e precisamente:

- autovetture nuove definite come autoveicoli della categoria MI e della categoria NI, nella misura in cui sono trattati nello stesso impianto con gli autoveicoli MI;

- cabine di autocarri, definite come la cabina per il guidatore e tutto l'alloggiamento integrato per l'apparecchiatura tecnica degli autoveicoli delle categorie N2 e N3;

- furgoni e autocarri, definiti come autoveicoli delle categorie NI, N2 e N3, escluse le cabine di autocarri;

- autobus, definiti come autoveicoli delle categorie M2 e M3.

b) rimorchi, con una soglia di consumo di solvente superiore a 0,5 tonnellate/anno, come definiti nelle categorie 01, 02, 03 e 04 nel decreto del Ministro dei trasporti 29 marzo 1974;

c) superfici metalliche e di plastica (comprese le superfici di aeroplani, navi, treni), con una soglia di consumo di solvente superiore a 5 tonnellate/anno;

d) superfici di legno, con una soglia di consumo di solvente superiore a 15 tonnellate/anno;

e) superfici tessili, di tessuto, di film e di carta, con una soglia di consumo di solvente superiore a 5 tonnellate/anno;

f) cuoio, con una soglia di consumo di solvente superiore a 10 tonnellate/anno.

Non è compreso il rivestimento metallico di substrati mediante tecniche di elettroforesi e di spruzzatura chimica. Le fasi di stampa di un substrato inserite in una attività di rivestimento si considerano, indipendentemente dalla tecnica utilizzata, come parte dell'attività di rivestimento. Le attività di stampa a sé stanti rientrano nel paragrafo 8, nel caso in cui superino le soglie ivi indicate.

3. Verniciatura in continuo di metalli (coil coating) con una soglia di consumo di solvente superiore a 25 tonnellate/anno

Qualsiasi attività per rivestire acciaio in bobine, acciaio inossidabile, acciaio rivestito, leghe di rame o

nastro di alluminio con rivestimento filmogeno o rivestimento con lamine in un processo in continuo.

4. Pulitura a secco

Qualsiasi attività industriale o commerciale che utilizza COV in un impianto di pulitura di indumenti, di elementi di arredamento e di prodotti di consumo analoghi, ad eccezione della rimozione manuale di macchie e di chiazze nell'industria tessile e dell'abbigliamento.

5. Fabbricazione di calzature con una soglia di consumo di solvente superiore a 5 tonnellate/anno

Qualsiasi attività di produzione di calzature, o di parti di esse.

6. Fabbricazione di miscele per rivestimenti, vernici, inchiostri e adesivi con una soglia di consumo di solvente superiore a 100 tonnellate/anno. (2159)

La fabbricazione dei prodotti finali sopra indicati e di quelli intermedi se effettuata nello stesso luogo, mediante miscela di pigmenti, di resine e di materiali adesivi con solventi organici o altre basi, comprese attività di dispersione e di dispersione preliminare, di correzione di viscosità e di tinta, nonché operazioni di riempimento del contenitore con il prodotto finale.

7. Fabbricazione di prodotti farmaceutici con una soglia di consumo di solvente superiore a 50 tonnellate/anno.

Sintesi chimica, fermentazione, estrazione, formulazione e finitura di prodotti farmaceutici e, se effettuata nello stesso luogo, la fabbricazione di prodotti intermedi.

8. Stampa

Qualsiasi attività di riproduzione di testi o di immagini nella quale, mediante un supporto dell'immagine, l'inchiostro è trasferito su qualsiasi tipo di superficie, incluse le tecniche correlate di verniciatura, di rivestimento e di laminazione, limitatamente ai seguenti processi, purché il consumo di solvente sia superiore alle soglie indicate:

a) flessografia intesa come un'attività di stampa rilievografica, con un supporto dell'immagine di gomma o di fotopolimeri elastici, in cui la zona stampante si trova al di sopra della zona non stampante, che impiega inchiostri a bassa viscosità che seccano mediante evaporazione. Soglia di consumo di solvente: >15 tonnellate/anno.

b) Offset intesa come un'attività di stampa con sistema a bobina con un supporto dell'immagine in cui la zona stampante e quella non stampante sono sullo stesso piano. Soglia di consumo di solvente: >15 tonnellate/anno. Per sistema a bobina si intende un sistema in cui il materiale da stampare non è immesso nella macchina in lamine separate, ma attraverso una bobina. La zona non stampante è trattata in modo da attirare acqua e, quindi, respingere inchiostro. La zona stampante è trattata per assorbire e per trasmettere inchiostro sulla superficie da stampare. L'evaporazione avviene in un forno dove si utilizza aria calda per riscaldare il materiale stampato.

c) Laminazione associata all'attività di stampa intesa come un'attività in cui si opera l'adesione di due o più materiali flessibili per produrre laminati. Soglia di consumo di solvente: >15 tonnellate/anno.

d) Rotocalcografia per pubblicazioni intesa come rotocalcografia per stampare carta destinata a riviste, a opuscoli, a cataloghi o a prodotti simili, usando inchiostri a base di toluene. Soglia di consumo di solvente: >25 tonnellate/anno.

e) Rotocalcografia intesa come un'attività di stampa incavografica nella quale il supporto dell'immagine è un cilindro in cui la zona stampante si trova al di sotto della zona non stampante e vengono usati inchiostri liquidi che asciugano mediante evaporazione. Le cellette sono riempite con inchiostro e l'eccesso è rimosso dalla zona non stampante prima che la zona stampante venga a contatto del cilindro ed assorba l'inchiostro dalle cellette. Soglia di consumo di solvente: > 15 tonnellate/anno.

f) Offset dal rotolo intesa come un'attività di stampa con sistema a bobina, nella quale l'inchiostro è trasferito sulla superficie da stampare facendolo passare attraverso un supporto dell'immagine poroso in cui la zona stampante è aperta e quella non stampante è isolata ermeticamente, usando inchiostri liquidi che seccano soltanto mediante evaporazione. Soglia di consumo di solvente: >15 tonnellate/anno. Per sistema a bobina si intende un sistema in cui il materiale da stampare non è immesso nella macchina in lamine separate, ma attraverso una bobina.

g) Laccatura intesa come un'attività di applicazione di una vernice o di un rivestimento adesivo ad un materiale flessibile in vista della successiva sigillatura del materiale di imballaggio. Soglia di consumo di solvente: >15 tonnellate/anno.

9. Conversione di gomma con una soglia di consumo di solvente superiore a 15 tonnellate/anno

Qualsiasi attività di miscela, di macinazione, di dosaggio, di calandratura, di estrusione e di vulcanizzazione di gomma naturale o sintetica e ogni operazione ausiliaria per trasformare gomma naturale o sintetica in un prodotto finito.

10. Pulizia di superficie, con una soglia di consumo di solvente superiore a 1 tonnellata/anno nel caso si utilizzino i COV di cui al paragrafo 2 della parte I del presente allegato e superiore a 2 tonnellate/anno

negli altri casi.

Qualsiasi attività, a parte la pulitura a secco, che utilizza solventi organici per eliminare la contaminazione dalla superficie di materiali, compresa la sgrassatura, anche effettuata in più fasi anteriori o successive ad altre fasi di lavorazione. È incussa la pulizia della superficie dei prodotti. È esclusa la pulizia dell'attrezzatura.

11. Estrazione di olio vegetale e grasso animale e attività di raffinazione di olio vegetale con una soglia di consumo di solvente superiore a 10 tonnellate/anno

Qualsiasi attività di estrazione di olio vegetale da semi e da altre sostanze vegetali, la lavorazione di residui secchi per la produzione di mangimi, la depurazione di grassi e di olii vegetali ricavati da semi, da sostanze vegetali o da sostanze animali.

12. Finitura di autoveicoli con una soglia di consumo di solvente superiore a 0,5 tonnellate/anno Qualsiasi attività industriale o commerciale di rivestimento nonché attività associata di sgrassatura riguardante:

a) il rivestimento di autoveicoli, come definiti nel decreto ministeriale 29 marzo 1974, o parti di essi, eseguito a fini di riparazione, di manutenzione o di decorazione al di fuori degli stabilimenti di produzione;

b) il rivestimento originale di autoveicoli come definiti nel decreto del Ministro dei trasporti 29 marzo 1974, o parti di essi, con rivestimenti del tipo usato per la finitura se il trattamento è eseguito al di fuori della linea originale di produzione;

c) il rivestimento di rimorchi, compresi i semirimorchi (categoria 0).

13. Rivestimento di filo per avvolgimento con una soglia di consumo di solvente superiore a 5 tonnellate/anno Qualsiasi attività di rivestimento di conduttori metallici usati per avvolgimenti di trasformatori, di motori, e altre apparecchiature simili.

14. Impregnazione del legno con una soglia di consumo di solvente superiore a 25 tonnellate/anno

Qualsiasi attività di applicazione al legno di antisettici.

15. Stratificazione di legno e plastica con una soglia di consumo di solvente superiore a 5 tonnellate/anno Qualsiasi attività in cui si opera l'adesione di legno con legno, di plastica con plastica o di legno con plastica, per produrre laminati.

Parte III

Valori limite di emissione

Tabella 1

	Attività (soglie di consumo di solvente in tonnellate/anno)	Soglie di consumo di solvente (tonn/anno)	Valori limite per le emissioni convogliate (mgC/Nm ³)	Valori limite per le emissioni diffuse (% di input di solvente)	Valori limite di emissione totale	Disposizioni speciali
1	Stampa offset (>15)	≤25 >25	100 20	30[1] 30[1]	L'eventuale valore limite di emissione totale si determina secondo la procedura indicata nella parte IV	[1] Il residuo di solvente nel prodotto finito non va considerato parte delle emissioni diffuse
2	Rotocalcografia per pubblicazioni (>25)		75	10[1]	L'eventuale valore limite di emissione totale si determina secondo la procedura indicata nella parte IV	Per le attività di cui all'articolo 275, commi 8 e 9 si applica un valore limite di emissione diffusa pari al 15% di input di solvente
	Altri tipi di rotocalcografia,	≤25	100	25	L'eventuale valore limite di emissione totale si determina secondo la	

3.1	flessografia, offset dal rotolo, unità di laminazione o laccatura (>15)	>25	100	20	procedura indicata nella parte IV	
3.2	offset dal rotolo su tessili/cartone (>30)		100	20	L'eventuale valore limite di emissione totale si determina secondo la procedura indicata nella parte IV	
4	Pulizia di superficie [1]. (>1)	≤5 >5	20[2] 20[2]	15 10	L'eventuale valore limite di emissione totale si determina secondo la procedura indicata nella parte IV	[1] Qualora siano utilizzati composti specificati alla parte 1, punti 2.1 e 2.3. [2] Il limite si riferisce alla massa di composti in mg/Nm ³ , e non al carbonio totale
5	Altri tipi di pulizia di superficie (>2)	≤10 >10	75[1] 75[1]	20[1] 15[1]	L'eventuale valore limite di emissione totale si determina secondo la procedura indicata nella parte IV	[1] I gestori che dimostrano all'autorità competente che il tenore medio di solvente organico di tutti i materiali da pulizia usati non supera il 30% in peso sono esonerati dall'applicare questi valori
6.1	Rivestimento di autoveicoli (>0,5)	≤15	50[1]	25	L'eventuale valore limite di emissione totale si determina secondo la procedura indicata nella parte IV	[1] Per tale attività la conformità al valore limite nel caso di misurazioni continue essere dimostrata sulla base delle medie di 15 minuti
6.2	Rivestimento di autoveicoli (>15)	>15			vedi appendice 1	
6.3	Finitura di autoveicoli (>0,5)		50[1]	25	L'eventuale valore limite di emissione totale si determina secondo la procedura indicata nella	[1] Per tale attività, la conformità al valore limite nel caso di misurazioni continue deve essere

					parte IV	dimostrata sulla base delle medie di 15 minuti.
7	Verniciatura in continuo (coil coating) (>25)		50[1]	5[2]	L'eventuale valore limite di emissione totale si determina secondo la procedura indicata nella parte IV	[1] Per gli impianti che usano tecniche che consentono di riutilizzare i solventi recuperati, il limite di emissione è 150mgC/Nm ³ [2] Per le attività di cui all'articolo 275, commi 8 e 9 si applica un valore limite di emissione diffusa pari al 10% di input di solvente
8	Altri rivestimenti, compreso il rivestimento di metalli, plastica, tessili [5], tessuti, film e carta (>5)	≤15 >15	100 [1] [4] 50/75 [2] [3] [4]	25[4] 20 [4]	L'eventuale valore limite di emissione totale si determina secondo la procedura indicata nella parte IV	[1] Il valore limite di emissione concerne l'applicazione del rivestimento e i processi di essiccazione con emissioni convogliate. [2] Il primo valore limite di emissione concerne i processi di essiccazione, il secondo i processi di applicazione del rivestimento. [3] Per gli impianti di rivestimento di tessili che applicano tecniche che consentono di riutilizzare i solventi recuperati, il limite di emissione applicato ai processi di applicazione del rivestimento e di essiccazione considerati insieme è di 150. [4] Le attività di rivestimento le cui emissioni di COV non possono essere convogliate (come la costruzione di navi, la verniciatura di aerei) possono essere esonerate da questi valori, alle condizioni di cui all'articolo 275 comma 13. [5] L'offset dal rotolo su tessili ricade nel punto 3.2

9	Rivestimento di filo per avvolgimento (>5)				10 g/kg [1] 5 g/kg [2]	[1] Si applica agli impianti dove il diametro medio del filo è $\leq 0,1$ mm. [2] Si applica a tutti gli altri impianti.
10	Rivestimento delle superfici di legno (>15)	≤ 25 > 25	100 [1] 50 75 [2]	25 20	L'eventuale valore limite di emissione totale si determina secondo la procedura indicata nella parte IV	[1] Il limite di emissione si applica ai processi di applicazione di rivestimento ed essiccazione aventi emissioni convogliate. [2] Il primo valore concerne i processi di essiccazione e il secondo quelli di applicazione del rivestimento.
11	Pulitura a secco				20 g/kg [1] [2]	[1] Espressa in massa di solvente emesso per chilogrammo di prodotto pulito e asciugato. [2] Il limite di emissione di cui alla parte I, punto 2.3, non si applica a questo settore.
12	Impregnazione del legno (>25)		100 [1]	45	11 kg/m ³	[1] Non si applica all'impregnazione con creosoto
13.1	Rivestimento di cuoio (ad esclusione degli articoli previsti al punto 13.2) (>10)	≤ 25 < 25			85 g/m ² 75 g/m ²	I valori di emissione sono espressi in grammi di solvente emesso per m ² di cuoio rivestito durante la produzione
	Rivestimento di cuoio per articoli di				150 g/m ²	I valori di emissione totale sono espressi in grammi di solvente emesso per m ² di cuoio rivestito

13.2	arredamento e piccola pelletteria (es. borse, cinture, portafogli, ecc...) (>10)					durante la produzione
14	Fabbricazione di calzature (>5)				25 g per paio	I valori limite di emissione totale sono espressi in grammi di solvente emesso per paio completo di calzature prodotto.
15	Stratificazione di legno e plastica (>5)				30 g/m ²	
16	Rivestimento adesivi (>5)	≤15 >15	50 [1] 50 [1]	25 20	L'eventuale valore limite di emissione totale si determina secondo la procedura indicata nella parte IV	[1] Se sono applicate tecniche che consentono il riutilizzo del solvente recuperato, il valore limite di emissione negli scarichi gassosi è 150.
17 (2161)	Fabbricazione di miscele per rivestimenti, vernici, inchiostri e adesivi (>100)	≤1000 >1000	150 150	5 3	5% di input di consumo massimo teorico di solvente 3% di input di consumo massimo teorico di solvente	Il valore di emissioni diffuse non comprende il solvente venduto, come parte di una miscela per rivestimento, in un contenitore sigillato.
18 (2160)	Conversione della gomma (>15)		20 [1]	25 [2]	25% di input di consumo massimo teorico di solvente	[1] Se si applicano tecniche che consentono il riutilizzo del solvente recuperato, il valore limite di emissione negli scarichi gassosi è 150 [2] Il valore di emissione diffusa non comprende il solvente venduto, come parte di prodotti o miscele, in un contenitore sigillato.

19	Estrazione di olio vegetale e grasso animale e attività di raffinazione di olio vegetale (>10)				<p>Grasso animale 1,5 kg/tonn</p> <p>Ricino 3,0 kg/tonn</p> <p>colza 1,0 kg/tonn</p> <p>semi di girasole 1,0 kg/tonn</p> <p>semi di soia (frantumazione normale) 0,8 kg/tonn</p> <p>semi di soia (fiocchi bianchi) 1,2 kg/tonn</p> <p>altri semi e altre sostanze vegetali 3 kg/tonn [1] 1,5 kg/tonn [2] 4 kg/tonn [3]</p>	<p>[1] L'autorità competente stabilisce, caso per caso, applicando le migliori tecniche disponibili, i valori limite di emissione totale da applicare nei casi in cui gli impianti utilizzino singole partite di semi o di sostanze vegetali dello stesso tipo.</p> <p>[2] Si applica a tutti i processi di frazionamento, ad esclusione della demucillaginazione (eliminazione delle materie gommose dall'olio).</p> <p>[3] Si applica alla demucillaginazione</p>
20 (2160)	Fabbricazione di prodotti farmaceutici (>50)		20 [1]	5 [2] [3]	5% di input di consumo massimo teorico di solvente [4]	<p>[1] Se si applicano tecniche che consentono il riuso del solvente recuperato, il valore limite di emissione negli scarichi gassosi è 150mg/Nm³</p> <p>[2] Il valore limite di emissione diffusa non comprende il solvente venduto come parte di prodotti o miscele in un contenitore sigillato.</p>

						<p>[3] Per le attività di cui all'articolo 275, commi 8 e 9 si applica un valore limite di emissione diffusa pari al 15% di input di solvente</p> <p>[4] Per le attività di cui all'articolo 275, commi 8 e 9 si applica un valore limite di emissione totale pari al 15% di consumo massimo teorico di solvente</p>
--	--	--	--	--	--	--

APPENDICE 1 (2164)

Attività di rivestimento di autoveicoli con una soglia di consumo di solvente superiore a 15 tonnellate/anno

1. I valori limite di emissione totale sono, a scelta del gestore, espressi in grammi di solvente emesso per metro quadrato di superficie del prodotto o in chilogrammi di solvente emesso rapportati alla carrozzeria del singolo veicolo.

2. La superficie di ogni prodotto di cui alla tabella sottostante è alternativamente definita come:

- la superficie calcolata sulla base del rivestimento per elettroforesi totale più la superficie di tutte le parti eventualmente aggiunte nelle fasi successive del processo di rivestimento, se rivestite con gli stessi rivestimenti usati per il prodotto in questione, oppure

- la superficie totale del prodotto rivestito nell'impianto.

2.1 La superficie del rivestimento per elettroforesi è calcolata con la formula:

$(2 \times \text{peso totale della scocca}) / (\text{spessore medio della lamiera} \times \text{densità della lamiera})$

Nello stesso modo si calcola la superficie delle altre parti di lamiera rivestite.

2.2 La superficie delle altre parti aggiunte e la superficie totale rivestita nell'impianto sono calcolate tramite la progettazione assistita da calcolatore o altri metodi equivalenti.

3. Nella tabella, il valore limite di emissione totale espresso come fattore di emissione si riferisce a tutte le fasi del processo che si svolgono nello stesso impianto, dal rivestimento mediante elettroforesi o altro processo, sino alle operazioni di lucidatura finale comprese, nonché al solvente utilizzato per pulire l'attrezzatura, compresa la pulitura delle cabine di verniciatura a spruzzo e delle altre attrezzature fisse, sia durante il tempo di produzione che al di fuori di esso.

Il valore limite di emissione totale è espresso come somma della massa totale di composti organici per metro quadro della superficie totale del prodotto trattato o come somma della massa dei composti organici per singola carrozzeria.

Tabella 2

Attività (soglia di consumo di solvente in tonnellate/anno)	Soglia di produzione (produzione annuale del prodotto rivestito)	Valore limite di emissione totale espresso come fattore di emissione	
			Attività di cui all'articolo 275, commi 8 e 9
Rivestimento di autovetture nuove (>15)	> 5000	45g/m ² o 1,3 kg/carrozzeria + 33 g/ m ²	60g/m ² o 1,9 kg/carrozzeria + 41 g/m ²

	≤ 5000 monoscocche o > 3500 telai	90 g/m ² o 1,5 kg/carrozzeria + 70 g/m ²	90 g/m ² o 1,5 kg/carrozzeria + 70 g/m ²
Rivestimento di cabine di autocarri nuovi (>15)	≤ 5000 > 5000	65 g/m ² 55 g/m ²	85 g/m ² 75 g/m ²
Rivestimento di furgoni, autocarri e rimorchi nuovi (>15)	≤ 2500 > 2500	90 g/m ² 70 g/m ²	120 g/m ² 90 g/m ²
Rivestimento di autobus nuovi (>15)	≤ 2000 > 2000	210 g/m ² 150 g/m ²	290 g/m ² 225 g/m ²

Gli impianti di rivestimento di autoveicoli con soglie di consumo di solvente inferiori ai valori della tabella 2 devono rispettare i requisiti di cui al punto 6.1 della tabella 1.

Parte IV

Prescrizioni alternative alla Parte III

1. Principi (2170)

La presente parte è riferita alle attività per cui non sono individuati nella parte III specifici valori di emissione totale. Sulla base dei paragrafi che seguono il gestore ha la possibilità di conseguire, a partire da uno scenario emissivo di riferimento, con mezzi diversi, emissioni totali equivalenti a quelle conseguibili applicando i valori limite di emissione convogliata e i valori limite di emissione diffusa. Tali emissioni totali equivalenti si definiscono emissioni bersaglio.

La presente parte si applica altresì alle attività di cui all'articolo 275, comma 13. Per scenario emissivo di riferimento si intende il livello di emissioni totali dell'attività che corrisponde il più fedelmente possibile a quello che si avrebbe in assenza di interventi e di impianti di abbattimento e con l'uso di materie prime ad alto contenuto di solvente, in funzione della potenzialità di prodotto per cui l'attività è progettata.

2. Procedura

2.1. Per le attività di cui alla seguente tabella per le quali può essere ipotizzato un tenore costante di materia solida nelle materie prime, le emissioni bersaglio e lo scenario emissivo di riferimento possono essere individuati secondo il metodo descritto al punto 2.2. Qualora tale metodo risulti inadeguato e in tutti i casi in cui non sia previsto uno specifico fattore di moltiplicazione, l'autorità competente può autorizzare il gestore ad applicare qualsiasi metodo alternativo che soddisfi i principi di cui al paragrafo 1. Al fine di conseguire l'emissione bersaglio, il progetto o la domanda di autorizzazione prevedono la

diminuzione del tenore medio di solvente nelle materie prime utilizzate e una maggiore efficienza nell'uso delle materie solide.

2.2 Ai fini di quanto previsto nel punto 2.1, per ciascun anno, si applica un metodo articolato nelle seguenti fasi:

a) calcolo della massa totale annua di materia solida nella quantità di rivestimento, di inchiostro, di vernice o di adesivo in funzione della potenzialità di prodotto per cui l'attività è progettata. Per materia solida si intendono tutte le sostanze contenute nelle vernici, negli inchiostri e negli adesivi che diventano solide dopo l'evaporazione dell'acqua o dei COV.

b) moltiplicazione della massa calcolata ai sensi della lettera a) per l'opportuno fattore elencato nella tabella seguente. Si ottiene in tal modo l'emissione annua di riferimento. Le autorità competenti possono modificare tali fattori per singole attività sulla base del provato aumento di efficienza nell'uso di materia solida e sulla base delle caratteristiche del processo e della tipologia di manufatti oggetto della produzione.

Attività	Fattore di moltiplicazione da usare
Rotocalcografia, flessografia;	4
Laminazione associata all'attività di stampa;	
Laccatura associata all'attività di stampa;	
Rivestimento del legno;	
Rivestimento di tessili, tessuti o carta;	
Rivestimento adesivo	
Verniciatura in continuo (coil coating),	3
Finitura di autoveicoli	
Rivestimento a contatto di prodotti alimentari	2,33
Rivestimenti aerospaziali	
Altri rivestimenti e offset dal rotolo	
	1,5

c) determinazione dell'emissione bersaglio attraverso la moltiplicazione dell'emissione annua di riferimento per una percentuale pari:

- al valore di emissione diffusa + 15, per le attività che rientrano nei punti 6.1 e 6.3 e nella fascia di soglia inferiore dei punti 8 e 10 della parte III;

- al valore di emissione diffusa + 5, per tutte le altre attività.

[3. Adeguamento degli impianti e delle attività (2171)

In caso di applicazione dei paragrafi che precedono, l'adeguamento degli impianti e delle attività di cui all'articolo 275, commi 8 e 9 è effettuato in due fasi in conformità alla seguente tabella:

Date di applicazione	Emissioni totali annue autorizzate
al 31.10.2005	emissione bersaglio * 1,5
al 31.10.2007	emissione bersaglio]

Parte V

Piano di gestione dei solventi

1. Principi

1.1. Il piano di gestione dei solventi è elaborato dal gestore, con la periodicità prevista nell'autorizzazione e, comunque, almeno una volta all'anno, ai fini previsti dalla parte I, paragrafo 4, ed al fine di individuare le future opzioni di riduzione e di consentire all'autorità competente di mettere a disposizione del pubblico le informazioni di cui all'articolo 281, comma 6.

1.2. Per valutare la conformità ai requisiti dell'articolo 275, comma 15, il piano di gestione dei solventi deve essere elaborato per determinare le emissioni totali di tutte le attività interessate; questo valore deve essere poi comparato con le emissioni totali che si sarebbero avute se fossero stati rispettati, per ogni singola attività, i requisiti di cui all'articolo 275, comma 2.

2. Definizioni

Ai fini del calcolo del bilancio di massa necessario per l'elaborazione del piano di gestione dei solventi si applicano le seguenti definizioni. Per il calcolo di tale bilancio tutte le grandezze devono essere espresse nella stessa unità di massa.

a) Input di solventi organici [I]:

I1. La quantità di solventi organici o la loro quantità nelle miscele acquistati che sono immessi nel processo nell'arco di tempo in cui viene calcolato il bilancio di massa. (2162)

I2. La quantità di solventi organici o la loro quantità nelle miscele recuperati e reimmessi come solvente nel processo (il solvente riutilizzato è registrato ogni qualvolta sia usato per svolgere l'attività). (2162)

b) Output di solventi organici [O]:

O1. Emissioni negli effluenti gassosi.

O2. La quantità di solventi organici scaricati nell'acqua, tenendo conto, se del caso, del trattamento delle acque reflue nel calcolare O5.

O3. La quantità di solventi organici che rimane come contaminante o residuo nei prodotti all'uscita del processo.

O4. Emissioni diffuse di solventi organici nell'aria. È inclusa la ventilazione generale dei locali nei quali l'aria è scaricata all'esterno attraverso finestre, porte, sfiate e aperture simili.

O5. La quantità di solventi organici e composti organici persi a causa di reazioni chimiche o fisiche (inclusi ad esempio quelli distrutti mediante incenerimento o altri trattamenti degli effluenti gassosi o delle acque reflue, o catturati ad esempio mediante adsorbimento, se non sono stati considerati ai sensi dei punti O6, O7 o O8).

O6. La quantità di solventi organici contenuti nei rifiuti raccolti.

O7. La quantità di solventi organici da soli o solventi organici contenuti in miscele che sono o saranno venduti come prodotto avente i requisiti richiesti per il relativo commercio. (2163)

O8. La quantità di solventi organici contenuti nelle miscele recuperati per riuso, ma non per riutilizzo nel processo, se non sono stati considerati ai sensi del punto 07. (2162)

O9. La quantità di solventi organici scaricati in altro modo.

3. Formule di calcolo a)

L'emissione diffusa è calcolata secondo la seguente formula:

$$F = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8 \text{ oppure}$$

$$F = O2 + O3 + O4 + O9$$

Questo parametro può essere determinato mediante misurazioni dirette delle quantità. Alternativamente, si può effettuare un calcolo equivalente con altri mezzi, ad esempio utilizzando l'efficienza di captazione del processo. La determinazione delle emissioni diffuse può essere effettuata mediante una serie completa di misurazioni e non deve essere ripetuta sino all'eventuale modifica dell'impianto.

b) Le emissioni totali [E] sono calcolate con la formula seguente:

$$E = F + O1$$

dove F è l'emissione diffusa quale definita sopra. Per valutare la conformità al valore limite di emissione totale espresso come fattore di emissione in riferimento a taluni parametri specifici, stabilito nell'autorizzazione, il valore [E] è riferito al pertinente parametro specifico.

c) Il consumo ove applicabile si calcola secondo la formula seguente:

$$C = I1 - O8$$

d) L'input per la verifica del limite per le emissioni diffuse o per altri scopi si calcola con la seguente formula:

$$I = I1 + I2$$

Parte VI**Metodi di campionamento ed analisi per le emissioni convogliate**

1. Ai fini della valutazione della conformità dei valori di emissione misurati ai valori limite per le emissioni convogliate si applicano i metodi di misura indicati nella tabella seguente:

Parametro o inquinante	Metodo
Velocità e portata	UNI 10169
COV (Singoli composti)	UNI EN 13649
COV (Concentrazione < 20 mg m-3)	UNI EN 12619
COV (Concentrazione ≥20 mg m-3)	UNI EN 13526

Parte VII

SEZIONE 1

Modello di domanda di autorizzazione per la costruzione e la modifica degli impianti a ciclo chiuso per la pulizia a secco i tessuti e i pellami, escluse le pellicce, e delle pulitintolavanderie a ciclo chiuso.

Alla Regione (o alla diversa autorità competente individuata dalla normativa regionale)

Via

n°

e p. c. Al Sindaco del Comune di

All'A.R.P.A. Dipartimento di

Via

n°

Oggetto: Domanda di autorizzazione in via generale per impianti a ciclo chiuso per la pulizia a secco di tessuti e di pellami, escluse le pellicce, e per le pulitintolavanderie a ciclo chiuso.

Il sottoscritto nato a il/...../..... residente a in via/corso n in qualità di legale rappresentante dell'impresa [1] [] o dell'ente [1] [] con sede legale in via/corso n nel comune di CAP in provincia di e con telefono n° fax n° partita IVA codice fiscale iscrizione camera di commercio n° codice ISTAT attività addetti n° [1] [] classificata industria insalubre di classe [1] [] non classificata industria insalubre.

chiede l'AUTORIZZAZIONE IN VIA GENERALE per:

[1] [] installare un nuovo impianto in via/corso n nel comune di CAP in provincia di telefono n°

[1] [] modificare un impianto sito in via/corso n nel comune di CAP in provincia di telefono n°

[1] [] trasferire un impianto da via/corso n nel comune di CAP in provincia di telefono n° costituito/a da n macchine di lavaggio a ciclo chiuso a via/corso n nel comune di CAP in provincia di telefono n°

L'impianto è costituito/a da n macchine di lavaggio a ciclo chiuso aventi le caratteristiche descritte nella seguente tabella:

N° e modello della macchina	Volume del tamburo [m3]	Tipo di solvente utilizzato	Quantità annua massima di solvente utilizzato [kg]	Quantità annua massima di prodotto pulito e asciugato [kg]

e si impegna

a rispettare i requisiti tecnico costruttivi e gestionali nonché le prescrizioni previsti dalla vigente normativa di attuazione della direttiva 1999/ 13/CE

Allega la planimetria generale dell'impianto, in scala adeguata, nella quale è indicata la collocazione delle macchine utilizzate, nonché le schede di sicurezza dei solventi utilizzati

Data / /

IL LEGALE RAPPRESENTANTE

.....

[1] indicare con una X la voce pertinente alla richiesta di autorizzazione.

Sezione 2

Modello di domanda di autorizzazione per la continuazione dell'esercizio degli impianti a ciclo chiuso per la pulizia a secco i tessuti e i pellami, escluse le pellicce, e delle pulitintolavanderie a ciclo chiuso.

Alla Regione (o alla diversa autorità competente individuata dalla normativa regionale)

.....

Via n

ep. c. Al Sindaco del Comune di

All'A.R.P.A. Dipartimento di Via n

Oggetto: Domanda di autorizzazione in via generale per impianti a ciclo chiuso per la pulizia a secco di tessuti e di pellami, escluse le pellicce, e per le pulitintolavanderie a ciclo chiuso.

Il sottoscritto nato a il / / residente a in via/corso

..... n in qualità di legale rappresentante dell'impresa [1] [] o dell'ente [1] [] con sede legale in via/corso

..... nnel comune di CAP in provincia di e con telefono n° fax n° partita IVA

..... codice fiscale iscrizione camera di commercio n° codice ISTAT attività addetti n° [1] []

classificata industria insalubre di classe [1] [] non classificata industria insalubre. chiede l'AUTORIZZAZIONE IN VIA GENERALE

per continuare ad esercire l'impianto a ciclo chiuso per la pulizia a secco di tessuti e di pellami, escluse le pellicce, o la pulitintolavanderia a ciclo chiuso, ubicato/a in via/corso

..... n nel comune di CAP in provincia di telefono n°

..... costituito/a da n macchine di lavaggio a ciclo chiuso ed esistente al 12 marzo 2004 aventi le caratteristiche descritte nella seguente tabella:

N° e modello della macchina	Volume del tamburo [m3]	Tipo di solvente utilizzato	Quantità annua massima di solvente utilizzato [kg]	Quantità annua massima di prodotto pulito e asciugato [kg]

e si impegna

a rispettare i requisiti tecnico costruttivi e gestionali nonché le seguenti prescrizioni previsti dalla vigente normativa di attuazione della direttiva 1999/13/CE.

Allega la planimetria generale dell'impianto, in scala adeguata, nella quale è indicata la collocazione delle macchine utilizzate, nonché le schede di sicurezza dei solventi utilizzati

Data / /

IL LEGALE RAPPRESENTANTE

.....

[1] indicare con una X la voce pertinente alla richiesta di autorizzazione.

APPENDICE

Requisiti tecnico costruttivi e gestionali per gli impianti a ciclo chiuso per la pulizia a secco i tessuti e pellami, escluse le pellicce, e per le pulitintolavanderie a ciclo chiuso

1. Caratteristiche tecnico-costruttive degli impianti

Negli impianti a ciclo chiuso per la pulizia a secco di tessuti e pellami, escluse le pellicce, e nelle pulitintolavanderie a ciclo chiuso possono essere utilizzati solventi organici o solventi organici clorurati con l'esclusione delle sostanze di cui alla legge 28 dicembre 1993 n. 549 e delle sostanze o preparati classificati ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, ai quali sono state assegnate etichette con le frasi di rischio R45, R46, R49, R60, R61. Tali impianti lavorano secondo cicli di lavaggio che comprendono le seguenti fasi:

- lavaggio
- centrifugazione
- asciugatura
- deodorizzazione
- distillazione e recupero solvente

Tutte le fasi sono svolte in una macchina ermetica la cui unica emissione di solvente nell'aria può avvenire al momento dell'apertura dell'oblò al termine del ciclo di lavaggio.

Gli impianti sono dotati di un ciclo frigorifero in grado di fornire le frigorifiche necessarie per avere la massima condensazione del solvente (per il percloroetilene, temperature inferiori a -10 °C), in modo da ridurre al minimo le emissioni di solvente.

Gli impianti devono avere una emissione di solvente inferiore ai 20 g di solvente per ogni kg di prodotto pulito e asciugato.

2. Prescrizioni relative all'installazione e all'esercizio:

a) L'esercizio e la manutenzione degli impianti devono essere tali da garantire le condizioni operative e il rispetto del limite di emissione indicati al paragrafo 1.

b) Qualunque anomalia di funzionamento dell'impianto tale da non permettere il rispetto delle condizioni operative fissate comporta la sospensione della lavorazione per il tempo necessario alla rimessa in efficienza dell'impianto stesso.

c) Il gestore che ha installato, modificato o trasferito una o più impianti deve comunicare, con almeno 15 giorni di anticipo, all'autorità competente, al sindaco e al Dipartimento provinciale dell'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente territorialmente competente, la data in cui intende dare inizio alla messa in esercizio degli impianti. Il termine per la messa a regime dell'impianto è stabilito in 30 giorni a partire dalla data di inizio della messa in esercizio.

d) Al fine di dimostrare la conformità dell'impianto al valore limite di emissione ed elaborare annualmente il piano di gestione dei solventi di cui alla parte V, il gestore deve registrare per ciascuna macchina lavasecco installata:

- il quantitativo di solvente presente nella macchina all'inizio dell'anno solare considerato, in kg (A)
- la data di carico o di reintegro e il quantitativo di solvente caricato o reintegrato, in kg (B)
- giornalmente, il quantitativo di prodotto pulito e asciugato, in kg (C), ovvero il numero di cicli di lavaggio effettuati e il carico/ciclo massimo della macchina in kg
- la data di smaltimento e il contenuto di solvente presente nei rifiuti smaltiti, in kg (D)
- il quantitativo di solvente presente nella macchina al termine dell'anno solare considerato, in kg (E)

e) Annualmente deve essere elaborato il piano di gestione dei solventi verificando che la massa di solvente emesso per chilogrammo di prodotto pulito o asciugato sia inferiore a 20g/kg, ovvero che:

$$(A + \Sigma B - \Sigma D - E) / (\Sigma C) < 0,020$$

dove Σ indica la sommatoria di tutte le registrazioni effettuate nell'anno solare considerato

f) Il gestore deve conservare nella sede presso cui è localizzato l'impianto, a disposizione dell'autorità competente per il controllo copia della documentazione trasmessa all'autorità competente per aderire alla presente autorizzazione, copia delle registrazioni di cui alla lettera d) e del piano di gestione dei solventi di cui alla lettera e).

- (2156) Lettera così modificata dall'art. 2, comma 1, lett. a) e b), D.M. 23 marzo 2011.
- (2157) Lettera così modificata dall'art. 2, comma 1, lett. a), D.M. 23 marzo 2011.
- (2158) Lettera così modificata dall'art. 2, comma 1, lett. c), D.M. 23 marzo 2011.
- (2159) Il punto 6 è stato così modificato dall'art. 2, comma 1, lett. d), D.M. 23 marzo 2011.
- (2160) Punto così modificato dall'art. 2, comma 1, lett. e), D.M. 23 marzo 2011.
- (2161) Punto così modificato dall'art. 2, comma 1, lett. e) ed f), D.M. 23 marzo 2011.
- (2162) Punto così modificato dall'art. 2, comma 1, lett. g), D.M. 23 marzo 2011.
- (2163) Punto così modificato dall'art. 2, comma 1, lett. h), D.M. 23 marzo 2011.
- (2164) Per le modifiche alla presente appendice, vedi l'art. 2, comma 1, lett. i), D.M. 23 marzo 2011.
- (2165) Il punto 2.1 è stato sostituito dall'art. 2, comma 1, lett. l), D.M. 23 marzo 2011, fino al 31 maggio 2015. Successivamente il presente punto 2.1 è stato così sostituito, a decorrere dal 1° giugno 2015, dall'art. 2, comma 1, lett. m), del medesimo D.M. 23 marzo 2011 e dall'art. 28, comma 15, lett. b), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.
- (2166) Per le modifiche al presente punto 2.2, a decorrere dal 1° giugno 2015, vedi l'art. 2, comma 1, lett. n), D.M. 23 marzo 2011.
- (2167) Il punto 2.5 è stato così modificato dall'art. 2, comma 1, lett. o), D.M. 23 marzo 2011, a decorrere dal 1° giugno 2015.
- (2168) Il punto 2.3 è stato sostituito dall'art. 28, comma 15, lett. a), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46. Successivamente il presente punto 2.3 è stato così sostituito dall'art. 28, comma 15, lett. b), del medesimo D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46, a decorrere dal 1° giugno 2015.
- (2169) Il punto 4.3-bis è stato aggiunto dall'art. 28, comma 16, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.
- (2170) Il punto 1 è stato così modificato dall'art. 28, comma 17, lett. a), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.
- (2171) Il punto 3 è stato soppresso dall'art. 28, comma 17, lett. b), D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.
- (2172) Vedi, anche, l'art. 29, comma 6, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.
- (2173) Il punto 5 è stato aggiunto dall'art. 1, comma 7, D.M. 31 maggio 2016.
- (2174) Il punto 3.4 è stato così modificato dall'art. 18, comma 1, lett. bb), L. 20 novembre 2017, n. 167.

Allegati alla Parte Quinta
Allegato IV - Impianti e attività in deroga (2175)

In vigore dal 28 agosto 2020

Parte I

Impianti ed attività di cui all'articolo 272, comma 1

1. Elenco degli impianti e delle attività:

- a) Lavorazioni meccaniche dei metalli, con esclusione di attività di verniciatura e trattamento superficiale e smerigliature con consumo complessivo di olio (come tale o come frazione oleosa delle emulsioni) inferiore a 500 kg/anno.
- b) Laboratori orafi in cui non è effettuata la fusione di metalli, laboratori odontotecnici, esercizi in cui viene svolta attività estetica, sanitaria e di servizio e cura della persona, officine ed altri laboratori annessi a scuole.
- c) Decorazione di piastrelle ceramiche senza procedimento di cottura.
- d) Le seguenti lavorazioni tessili:
- preparazione, filatura, tessitura della trama, della catena o della maglia di fibre naturali, artificiali o sintetiche, con eccezione dell'operazione di testurizzazione delle fibre sintetiche e del bruciapelo;
 - nobilitazione di fibre, di filati, di tessuti limitatamente alle fasi di purga, lavaggio, candeggio (ad eccezione dei candeggi effettuati con sostanze in grado di liberare cloro e/o suoi composti), tintura e finissaggio a condizione che tutte le citate fasi della nobilitazione siano effettuate nel rispetto delle seguenti condizioni:
- 1) le operazioni in bagno acquoso devono essere condotte a temperatura inferiore alla temperatura di ebollizione del bagno, oppure, nel caso in cui siano condotte alla temperatura di ebollizione del bagno, ciò deve avvenire senza utilizzazione di acidi, di alcali o di prodotti volatili, organici o inorganici, o, in alternativa, all'interno di macchinari chiusi;
 - 2) le operazioni di asciugamento o essiccazione e i trattamenti con vapore espanso o a bassa pressione devono essere effettuate a temperatura inferiore a 150° e nell'ultimo bagno acquoso applicato alla merce non devono essere stati utilizzati acidi, alcali o prodotti volatili, organici od inorganici.

- e) Cucine, esercizi di ristorazione collettiva, mense, rosticcerie e friggitorie.
- f) Panetterie, pasticcerie ed affini con un utilizzo complessivo giornaliero di farina non superiore a 300 kg.
- g) Stabulari acclusi a laboratori di ricerca e di analisi.
- h) Serre.
- i) Stirerie.
- j) Laboratori fotografici.
- k) Autorimesse e officine meccaniche di riparazioni veicoli, escluse quelle in cui si effettuano operazioni di verniciatura.
- l) Autolavaggi.
- m) Silos per materiali da costruzione ad esclusione di quelli asserviti ad altri impianti, nonché silos per i materiali vegetali. (2176)
- n) Macchine per eliografia.
- o) Stoccaggio e movimentazione di prodotti petrolchimici ed idrocarburi naturali estratti da giacimento, stoccati e movimentati a ciclo chiuso o protetti da gas inerte.
- p) Impianti di trattamento delle acque, escluse le linee di trattamento dei fanghi, fatto salvo quanto previsto dalla lettera p-bis). (2181)
- p-bis) Linee di trattamento dei fanghi che operano nell'ambito di impianti di trattamento delle acque reflue con potenzialità inferiore a 10.000 abitanti equivalenti per trattamenti di tipo biologico e inferiore a 10 m³/h di acque trattate per trattamenti di tipo chimico/fisico; in caso di impianti che prevedono sia un trattamento biologico, sia un trattamento chimico/fisico, devono essere rispettati entrambi i requisiti. (2182)
- q) Macchinari a ciclo chiuso di concerie e pelliccerie.
- r) Attività di seconde lavorazioni del vetro, successive alle fasi iniziali di fusione, formatura e tempera, ad esclusione di quelle comportanti operazioni di acidatura e satinatura.
- s) Forni elettrici a volta fredda destinati alla produzione di vetro.
- t) Trasformazione e conservazione, esclusa la surgelazione, di frutta, ortaggi, funghi con produzione giornaliera massima non superiore a 350 kg.
- u) Trasformazione e conservazione, esclusa la surgelazione, di carne con produzione giornaliera massima non superiore a 350 kg.
- v) Molitura di cereali con produzione giornaliera massima non superiore a 500 kg.
- v-bis) impianti di essiccazione di materiali vegetali impiegati da imprese agricole o a servizio delle stesse con potenza termica nominale, uguale o inferiore a 1 MW, se alimentati a biomasse o a biodiesel o a gasolio come tale o in emulsione con biodiesel, e uguale o inferiore a 3 MW, se alimentati a metano o a gpl o a biogas. (2177)
- w) Lavorazione e conservazione, esclusa surgelazione, di pesce ed altri prodotti alimentari marini con produzione giornaliera massima non superiore a 350 kg.
- x) Lavorazioni manifatturiere alimentari con utilizzo giornaliero di materie prime non superiore a 350 kg.
- y) Trasformazioni lattiero-casearie con produzione giornaliera massima non superiore a 350 kg.
- z) Allevamenti effettuati in ambienti confinati in cui il numero di capi presenti è inferiore a quello indicato, per le diverse categorie di animali, nella seguente tabella. Per allevamento effettuato in ambiente confinato si intende l'allevamento il cui ciclo produttivo prevede il sistematico utilizzo di una struttura coperta per la stabulazione degli animali. (2178)

Categoria animale e tipologia di allevamento	N° capi
Vacche specializzate per la produzione di latte (peso vivo medio: 600 kg/capo)	Meno di 200
Rimonta vacche da latte (peso vivo medio: 300 kg/capo)	Meno di 300
Altre vacche (nutrici e duplice attitudine)	Meno di 300
Bovini all'ingrasso (peso vivo medio: 400 kg/capo)	Meno di 300
Vitelli a carne bianca (peso vivo medio: 130 kg/capo)	Meno di 1.000

Suini: scrofe con suinetti destinati allo svezzamento	Meno di 400
Suini: accrescimento/ingrasso	Meno di 1.000
Ovicapri (peso vivo medio: 50 kg/capo)	Meno di 2.000
Ovaiole e capi riproduttori (peso vivo medio: 2 kg/capo)	Meno di 25.000
Pollastre (peso vivo medio: 0,7 kg/capo)	Meno di 30.000
Polli da carne (peso vivo medio: 1 kg/capo)	Meno di 30.000
Altro pollame	Meno di 30.000
Tacchini: maschi (peso vivo medio: 9 kg/capo)	Meno di 7.000
Tacchini: femmine (peso vivo medio: 4,5 kg/capo)	Meno di 14.000
Faraone (peso vivo medio: 0,8 kg/capo)	Meno di 30.000
Cunicoli: fattrici (peso vivo medio: 3,5 kg/capo)	Meno di 40.000
Cunicoli: capi all'ingrasso (peso vivo medio: 1,7 kg/capo)	Meno di 24.000
Equini (peso vivo medio: 550 kg/capo)	Meno di 250
Struzzi	Meno di 700

aa) Allevamenti effettuati in ambienti non confinati.

bb) Impianti di combustione, compresi i gruppi elettrogeni e i gruppi elettrogeni di cogenerazione, di potenza termica nominale inferiore a 1 MW, alimentati a biomasse di cui all'allegato X alla parte quinta del presente decreto, e di potenza termica inferiore a 1 MW, alimentati a gasolio, come tale o in emulsione, o a biodiesel. (2183)

cc) Impianti di combustione alimentati ad olio combustibile, come tale o in emulsione, di potenza termica nominale inferiore a 0,3 MW.

dd) Impianti di combustione alimentati a metano o a GPL, di potenza termica nominale inferiore a 1 MW. (2184)

ee) Impianti di combustione, compresi i gruppi elettrogeni e i gruppi elettrogeni di cogenerazione, ubicati all'interno di impianti di smaltimento dei rifiuti, alimentati da gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biogas, di potenza termica nominale non superiore a 3 MW, se l'attività di recupero è soggetta alle procedure autorizzative semplificate previste dalla parte quarta del presente decreto e tali procedure sono state espletate.

ff) Impianti di combustione, compresi i gruppi elettrogeni e i gruppi elettrogeni di cogenerazione, alimentati a biogas di cui all'allegato X alla parte quinta del presente decreto, di potenza termica nominale inferiore o uguale a 1 MW. (2184)

gg) Gruppi elettrogeni e gruppi elettrogeni di cogenerazione alimentati a metano o a GPL, di potenza termica nominale inferiore a 1 MW. (2184)

hh) Gruppi elettrogeni e gruppi elettrogeni di cogenerazione alimentati a benzina di potenza termica nominale inferiore a 1 MW.

ii) Impianti di combustione connessi alle attività di stoccaggio dei prodotti petroliferi funzionanti per meno di 2200 ore annue, di potenza termica nominale inferiore a 1 MW se alimentati a metano o GPL ed inferiore a 1 MW se alimentati a gasolio. (2185)

jj) Laboratori di analisi e ricerca, impianti pilota per prove, ricerche, sperimentazioni, individuazione di

prototipi. (2186)

kk) Dispositivi mobili utilizzati all'interno di uno stabilimento da un gestore diverso da quello dello stabilimento o non utilizzati all'interno di uno stabilimento.

kk-bis) Cantine che trasformano fino a 600 tonnellate l'anno di uva nonché stabilimenti di produzione di aceto o altre bevande fermentate, con una produzione annua di 250 ettolitri per i distillati e di 1.000 ettolitri per gli altri prodotti. Nelle cantine e negli stabilimenti che superano tali soglie sono comunque sempre escluse, indipendentemente dalla produzione annua, le fasi di fermentazione, movimentazione, travaso, addizione, trattamento meccanico, miscelazione, confezionamento e stoccaggio delle materie prime e dei residui effettuate negli stabilimenti di cui alla presente lettera. (2187)

kk-ter) Frantoi di materiali vegetali. (2188)

kk-quater) Attività di stampa «3d» e stampa «ink jet». (2189)

kk-quinquies) Attività di taglio, incisione e marcatura laser su carta o tessuti. (2189)

kk-sexies) turbine a gas e motori a gas esclusivamente usati su piattaforme off-shore, inclusi gruppi elettrogeni e gruppi elettrogeni di cogenerazione, di potenza termica nominale inferiore a 3 MW se alimentati a metano o a GPL, inferiore o uguale a 3 MW se alimentati a biogas (2190).

Parte II

Impianti ed attività di cui all'articolo 272, comma 2

1. Elenco degli impianti e delle attività:

a) Riparazione e verniciatura di carrozzerie di autoveicoli, mezzi e macchine agricole con utilizzo di impianti a ciclo aperto e utilizzo complessivo di prodotti vernicianti pronti all'uso giornaliero massimo complessivo non superiore a 20 kg.

b) Tipografia, litografia, serigrafia, con utilizzo di prodotti per la stampa (inchiostri, vernici e similari) giornaliero massimo complessivo non superiore a 30 kg.

c) Produzione di prodotti in vetroresine con utilizzo giornaliero massimo complessivo di resina pronta all'uso non superiore a 200 kg.

d) Produzione di articoli in gomma e prodotti delle materie plastiche con utilizzo giornaliero massimo complessivo di materie prime non superiore a 500 kg.

e) Produzione di mobili, oggetti, imballaggi, prodotti semifiniti in materiale a base di legno con utilizzo giornaliero massimo complessivo di materie prime non superiore a 2000 kg.

f) Verniciatura, laccatura, doratura di mobili ed altri oggetti in legno con utilizzo complessivo di prodotti vernicianti pronti all'uso non superiore a 50 kg/g.

g) Verniciatura di oggetti vari in metalli o vetro con utilizzo complessivo di prodotti vernicianti pronti all'uso non superiore a 50 kg/g.

h) Panificazione, pasticceria e affini con consumo di farina non superiore a 1500 kg/g.

i) Torrefazione di caffè ed altri prodotti tostati con produzione non superiore a 450 kg/g.

l) Produzione di mastici, pitture, vernici, cere, inchiostri e affini con produzione complessiva non superiore a 500 kg/h.

m) Sgrassaggio superficiale dei metalli con consumo complessivo di solventi non superiore a 10 kg/g.

n) Laboratori orafi con fusione di metalli con meno di venticinque addetti.

o) Anodizzazione, galvanotecnica, fosfatazione di superfici metalliche con consumo di prodotti chimici non superiore a 10 kg/g.

p) Utilizzazione di mastici e colle con consumo complessivo di sostanze collanti non superiore a 100 kg/g.

q) Produzione di sapone e detergenti sintetici prodotti per l'igiene e la profumeria con utilizzo di materie prime non superiori a 200 kg/g.

r) Tempra di metalli con consumo di olio non superiore a 10 kg/g.

s) Produzione di oggetti artistici in ceramica, terracotta o vetro in forni in muffola discontinua con utilizzo nel ciclo produttivo di smalti, colori e affini non superiore a 50 kg/g.

t) Trasformazione e conservazione, esclusa la surgelazione, di frutta, ortaggi, funghi con produzione non superiore a 1000 kg/g.

u) Trasformazione e conservazione, esclusa la surgelazione, di carne con produzione non superiore a 1000 kg/g.

v) Molitura cereali con produzione non superiore a 1500 kg/g.

v-bis) Impianti di essiccazione di materiali vegetali impiegati o a servizio di imprese agricole non ricompresi nella parte I del presente allegato. (2179)

z) Lavorazione e conservazione, esclusa la surgelazione, di pesce ed altri prodotti alimentari marini con produzione non superiore a 1000 kg/g.

aa) Prodotti in calcestruzzo e gesso in quantità non superiore a 1500 kg/g.

- bb) Pressofusione con utilizzo di metalli e leghe in quantità non superiore a 100 kg/g.
- cc) Lavorazioni manifatturiere alimentari con utilizzo di materie prime non superiori a 1000 kg/g.
- dd) Lavorazioni conciarie con utilizzo di prodotti vernicianti pronti all'uso giornaliero massimo non superiore a 50 kg.
- ee) Fonderie di metalli con produzione di oggetti metallici giornaliero massimo non superiore a 100 kg.
- ff) Produzione di ceramiche artistiche esclusa la decoratura con utilizzo di materia prima giornaliero massimo non superiore a 3000 kg.
- gg) Produzione di carta, cartone e similari con utilizzo di materie prime giornaliero massimo non superiore a 4000 kg.
- hh) Saldatura di oggetti e superfici metalliche.
- ii) Trasformazioni lattiero-casearie con produzione giornaliera non superiore a 1000 kg.
- ll) Impianti termici civili aventi potenza termica nominale non inferiore a 3 MW e inferiore a 10 MW. (2191)
- mm) Impianti a ciclo chiuso per la pulizia a secco di tessuti e di pellami, escluse le pellicce, e delle pulitintolavanderie a ciclo chiuso.
- nn) Allevamenti effettuati in ambienti confinati in cui il numero di capi potenzialmente presenti è compreso nell'intervallo indicato, per le diverse categorie di animali, nella seguente tabella. Per allevamento effettuato in ambiente confinato si intende l'allevamento il cui ciclo produttivo prevede il sistematico utilizzo di una struttura coperta per la stabulazione degli animali.

Categoria animale e tipologia di allevamento	N° capi
Vacche specializzate per la produzione di latte (peso vivo medio: 600 kg/capo)	Da 200 a 400
Rimonta vacche da latte (peso vivo medio: 300 kg/capo)	Da 300 a 600
Altre vacche (nutrici e duplice attitudine)	Da 300 a 600
Bovini all'ingrasso (peso vivo medio: 400 kg/capo)	Da 300 a 600
Vitelli a carne bianca (peso vivo medio: 130 kg/capo)	Da 1.000 a 2.500
Suini: scrofe con suinetti destinati allo svezzamento	Da 400 a 750
Suini: accrescimento/ingrasso	Da 1.000 a 2.000
Ovicapri (peso vivo medio: 50 kg/capo)	Da 2.000 a 4.000
Ovaiole e capi riproduttori (peso vivo medio: 2 kg/capo)	Da 25.000 a 40.000
Pollastre (peso vivo medio: 0,7 kg/capo)	Da 30.000 a 40.000
Polli da carne (peso vivo medio: 1 kg/capo)	Da 30.000 a 40.000
Altro pollame	Da 30.000 a 40.000
Tacchini: maschi (peso vivo medio: 9 kg/capo)	Da 7.000 a 40.000
Tacchini: femmine (peso vivo medio: 4,5 kg/capo)	Da 14.000 a 40.000
Faraone (peso vivo medio: 0,8 kg/capo)	Da 30.000 a 40.000
Cunicoli: fattrici (peso vivo medio: 3,5 kg/capo)	Da 40.000 a 80.000

Cunicoli: capi all'ingrasso (peso vivo medio: 1,7 kg/capo)	Da 24.000 a 80.000
Equini (peso vivo medio: 550 kg/capo)	Da 250 a 500
Struzzi	Da 700 a 1.500

oo) Lavorazioni meccaniche dei metalli con consumo complessivo di olio (come tale o come frazione oleosa delle emulsioni) uguale o superiore a 500 kg/anno.

oo-bis) Stabilimenti di produzione di vino, aceto o altre bevande fermentate non ricompresi nella parte I del presente allegato. (2180)

(2175) Allegato così sostituito dall'*art. 3, comma 28, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.*

(2176) Lettera così modificata dall'*art. 41-ter, comma 1, lett. a), D.L. 21 giugno 2013, n. 69, convertito, con modificazioni, dalla L. 9 agosto 2013, n. 98.*

(2177) Lettera inserita dall'*art. 41-ter, comma 1, lett. b), D.L. 21 giugno 2013, n. 69, convertito, con modificazioni, dalla L. 9 agosto 2013, n. 98.* Successivamente, la presente lettera è stata così modificata dall'*art. 4, comma 1, lett. a), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017.*

(2178) Lettera così modificata dall'*art. 41-ter, comma 1, lett. c), D.L. 21 giugno 2013, n. 69, convertito, con modificazioni, dalla L. 9 agosto 2013, n. 98.*

(2179) Lettera inserita dall'*art. 41-ter, comma 2, lett. a), D.L. 21 giugno 2013, n. 69, convertito, con modificazioni, dalla L. 9 agosto 2013, n. 98.*

(2180) Lettera aggiunta dall'*art. 41-ter, comma 2, lett. b), D.L. 21 giugno 2013, n. 69, convertito, con modificazioni, dalla L. 9 agosto 2013, n. 98.*

(2181) Lettera così sostituita dall'*art. unico, comma 1, D.M. 15 gennaio 2014.*

(2182) Lettera inserita dall'*art. unico, comma 1, D.M. 15 gennaio 2014.*

(2183) Lettera così modificata dall'*art. 4, comma 1, lett. b), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017.*

(2184) Lettera così modificata dall'*art. 4, comma 1, lett. c), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017.*

(2185) Lettera così modificata dall'*art. 4, comma 1, lett. d), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017.*

(2186) Lettera così modificata dall'*art. 4, comma 1, lett. e), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017.*

(2187) Lettera inserita dall'*art. 41-ter, comma 1, lett. d), D.L. 21 giugno 2013, n. 69, convertito, con modificazioni, dalla L. 9 agosto 2013, n. 98, e, successivamente, così modificata dall'art. 4, comma 1, lett. f), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017.*

(2188) Lettera inserita dall'*art. 41-ter, comma 1, lett. d), D.L. 21 giugno 2013, n. 69, convertito, con modificazioni, dalla L. 9 agosto 2013, n. 98, e, successivamente, così sostituita dall'art. 4, comma 1, lett. g), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017.*

(2189) Lettera aggiunta dall'*art. 4, comma 1, lett. h), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017.*

(2190) Lettera aggiunta dall'*art. 1, comma 2, lett. a), D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102.*

(2191) Lettera così sostituita dall'*art. 1, comma 2, lett. b), D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102.*

Allegati alla Parte Quinta

Allegato V - Polveri e sostanze organiche liquide (2192)

In vigore dal 19 dicembre 2017

Parte I

Emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico, scarico o stoccaggio di materiali polverulenti.

1. Disposizioni generali

1.1. Nei casi in cui in uno stabilimento siano prodotti manipolati, trasportati, immagazzinati, caricati e scaricati materiali polverulenti, il gestore deve adottare apposite misure per il contenimento delle emissioni di polveri.

1.2. Nei casi di cui al punto 1.1. l'autorità competente può altresì stabilire specifiche prescrizioni per il contenimento delle emissioni di polveri tenendo conto, in particolare, dei seguenti elementi: - pericolosità delle polveri;

- flusso di massa delle emissioni;
- durata delle emissioni;
- condizioni meteorologiche;
- condizioni dell'ambiente circostante.

2. Produzione e manipolazione di materiali polverulenti.

2.1. I macchinari e i sistemi usati per la preparazione o la produzione (comprendenti, per esempio, la frantumazione, la cernita, la miscelazione, il riscaldamento, il raffreddamento, la pellettizzazione e la bricchettazione) di materiali polverulenti devono essere incapsulati.

2.2. Se l'incapsulamento non può assicurare il contenimento ermetico delle polveri, le emissioni, con particolare riferimento ai punti di introduzione, estrazione e trasferimento dei materiali polverulenti, devono essere convogliate ad un idoneo impianto di abbattimento.

3. Trasporto, carico e scarico dei materiali polverulenti.

3.1. Per il trasporto di materiali polverulenti devono essere utilizzati dispositivi chiusi.

3.2. Se l'utilizzo di dispositivi chiusi non è, in tutto o in parte, possibile, le emissioni polverulenti devono essere convogliate ad un idoneo impianto di abbattimento.

3.3. Per il carico e lo scarico dei materiali polverulenti, ove tecnologicamente possibile, devono essere installati impianti di aspirazione e di abbattimento nei seguenti punti:

- punti fissi, nei quali avviene il prelievo, il trasferimento, lo sgancio con benne, pale caricatrici, attrezzature di trasporto;
- sbocchi di tubazione di caduta delle attrezzature di caricamento;
- attrezzature di ventilazione, operanti come parte integrante di impianti di scarico pneumatici o meccanici;
- canali di scarico per veicoli su strada o rotaie;
- convogliatori aspiranti.

3.4. Se nella movimentazione dei materiali polverulenti non è possibile assicurare il convogliamento delle emissioni di polveri, si deve mantenere, possibilmente in modo automatico, una adeguata altezza di caduta e deve essere assicurata, nei tubi di scarico, la più bassa velocità che è tecnicamente possibile conseguire per l'uscita del materiale trasportato, ad esempio mediante l'utilizzo di deflettori oscillanti.

3.5. Nel caricamento di materiali polverulenti in contenitori da trasporto chiusi, l'aria di spostamento deve essere raccolta e convogliata ad un impianto di abbattimento.

3.6. La copertura delle strade, ove possibile, deve essere realizzata in materiali che ne consentano la regolare pulizia; ove ciò non sia possibile, deve essere presente un adeguato sistema di bagnatura.

3.7. Nel caso di operazioni di carico di silos da autobotte, la tubazione di raccordo, al termine delle operazioni di carico, deve essere svuotata prima di essere scollegata; in alternativa deve essere previsto uno specifico impianto di captazione e trattamento delle polveri residue presenti all'interno della tubazione di raccordo.

4. Stoccaggio di materiali polverulenti.

4.1. L'autorità competente può stabilire specifiche prescrizioni per lo stoccaggio dei materiali polverulenti tenendo conto, in particolare, dei seguenti elementi:

- possibilità di stoccaggio in silos;
- possibilità di realizzare una copertura della sommità e di tutti i lati del cumulo di materiali sfusi, incluse tutte le attrezzature ausiliarie;
- possibilità di realizzare una copertura della superficie, per esempio utilizzando stuoie;
- possibilità di stoccaggio su manti erbosi;
- possibilità di costruire terrapieni coperti di verde, piantagioni e barriere frangivento;
- umidificazione costante e sufficiente della superficie del suolo.

5. Materiali polverulenti contenenti specifiche categorie di sostanze.

5.1. Si applica sempre la prescrizione più severa tra quelle previste ai punti precedenti, nel caso in cui i materiali polverulenti contengano sostanze comprese nelle classi riportate nella seguente tabella al di sopra di 50 mg/kg, riferiti al secco:

Classe	Indicazione di pericolo
Classe I	H340, H350, H360
Classe II	H341, H351, H361, H300, H310, H330,

Parte II

Emissioni in forma i gas o vapore derivanti alla lavorazione, trasporto, travaso e stoccaggio di sostanze organiche liquide

1. Pompe.

1.1. Il gestore deve garantire una tenuta efficace delle pompe utilizzate per la movimentazione di sostanze organiche liquide.

1.2 Nei casi previsti dal punto 1.1, ove non possa essere garantita l'efficace tenuta delle pompe, devono essere installati idonei sistemi di aspirazione delle perdite di gas o vapore e sistemi di convogliamento ad impianti di abbattimento.

2. Compressori.

2.1. Il gestore deve effettuare il degasaggio del liquido residuo conseguente all'arresto dei compressori utilizzati per i gas.

3. Raccordi a flangia.

3.1. I raccordi a flangia, con particolare riferimento al caso in cui vi defluiscono miscele, devono essere usati soltanto se garantiscono un buon livello di tenuta.

4. Valvolame.

4.1. Le valvole devono essere rese ermetiche con adeguati sistemi di tenuta.

5. Campionamento.

5.1. I punti in cui si prelevano campioni di sostanze organiche liquide devono essere incapsulati o dotati di dispositivi di bloccaggio, al fine di evitare emissioni durante il prelievo.

5.2. Durante il prelievo dei campioni il prodotto di testa deve essere rimesso in circolo o completamente raccolto.

6. Caricamento.

6.1 Nel caricamento di sostanze organiche liquide devono essere assunte speciali misure per il contenimento delle emissioni, come l'aspirazione e il convogliamento dei gas di scarico in un impianto di abbattimento.

(2192) Allegato così sostituito dall'*art. 4, comma 4, D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

Allegati alla Parte Quinta

Allegato VI - Criteri per i controlli e per il monitoraggio delle emissioni (2194) (2208) (2207)

In vigore dal 28 agosto 2020

1. Definizioni

1.1. Ai fini del presente allegato si intende per:

a) misura diretta: misura effettuata con analizzatori che forniscono un segnale di risposta direttamente proporzionale alla concentrazione dell'inquinante;

b) misura indiretta: misura effettuata con analizzatori che forniscono un segnale di risposta direttamente proporzionale ad un parametro da correlare, tramite ulteriori misure, alle concentrazioni dell'inquinante, come, ad esempio, la misura di trasmittanza o di estinzione effettuata dagli analizzatori di tipo ottico;

- c) periodo di osservazione: intervallo temporale a cui si riferisce il limite di emissione da rispettare. Tale periodo, a seconda della norma da applicare, può essere orario, giornaliero, di 48 ore, di sette giorni, di un mese, di un anno. In relazione a ciascun periodo di osservazione, devono essere considerate le ore di normale funzionamento (2193);
- d) ore di normale funzionamento (2193): il numero delle ore in cui l'impianto è in funzione, con l'esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi di guasto, salvo diversamente stabilito dal presente decreto, dalle normative adottate ai sensi dell'articolo 271, comma 3, o dall'autorizzazione;
- e) valore medio orario o media oraria: media aritmetica delle misure istantanee valide effettuate nel corso di un'ora solare;
- f) valore medio giornaliero o media di 24 ore: media aritmetica dei valori medi orari validi rilevati dalle ore 00:00:00 alle ore 23:59:59; (2195)
- g) valore di 48 ore o media di 48 ore: media aritmetica dei valori medi orari validi rilevati nel corso di 48 ore di normale funzionamento (2193), anche non consecutive;
- h) valore medio mensile: media aritmetica dei valori medi orari validi rilevati nel corso del mese; per mese, salvo diversamente specificato, si intende il mese di calendario;
- i) valore medio annuale: media aritmetica dei valori medi orari rilevati nel corso del periodo compreso tra il 1° gennaio e il 31 dicembre successivo;
- j) media mensile mobile: valore medio mensile riferito agli ultimi 30 giorni interi, vale a dire alle 24 ore di ogni giorno; le elaborazioni devono essere effettuate al termine di ogni giorno;
- k) media mobile di sette giorni: media aritmetica dei valori medi orari validi rilevati durante gli ultimi 7 giorni interi; le elaborazioni devono essere effettuate al termine di ogni giorno;
- l) disponibilità dei dati elementari: la percentuale del numero delle misure elementari valide acquisite, relativamente ad un valore medio orario di una misura, rispetto al numero dei valori teoricamente acquisibili nell'arco dell'ora;
- m) sistemi di misura estrattivi: sistemi basati sull'estrazione del campione dall'effluente gassoso; l'estrazione avviene direttamente, nel caso dei sistemi ad estrazione diretta, o con diluizione del campione, negli altri casi;
- n) sistemi di misura non estrattivi o analizzatori in situ: sistemi basati sulla misura eseguita direttamente su un volume definito di effluente, all'interno del condotto degli effluenti gassosi; tali sistemi possono prevedere la misura lungo un diametro del condotto, e in tal caso sono definiti strumenti in situ lungo percorso o strumenti in situ path, o la misura in un punto o in un tratto molto limitato dell'effluente gassoso, e in tal caso sono definiti strumenti in situ puntuale o strumenti in situ point.
- o) calibrazione: procedura di verifica dei segnali di un analizzatore a risposta lineare sullo zero e su un prefissato punto intermedio della scala (span), il quale corrisponde tipicamente all'80% del fondo scala.
2. Metodi di valutazione delle misure effettuate dal gestore dell'impianto e delle misure effettuate dall'autorità competente per il controllo
- 2.1 Ai fini di una corretta interpretazione dei dati, alle misure di emissione effettuate con metodi discontinui o con metodi continui automatici devono essere associati i valori delle grandezze più significative dell'impianto, atte a caratterizzarne lo stato di funzionamento (ad esempio: produzione di vapore, carico generato, assorbimento elettrico dei filtri di captazione, ecc.).
- 2.2. Salvo diversamente indicato nel presente decreto, in caso di misure in continuo, le emissioni convogliate si considerano conformi ai valori limite se nessuna delle medie di 24 ore supera i valori limite di emissione e se nessuna delle medie orarie supera i valori limite di emissione di un fattore superiore a 1,25.
- 2.3. Salvo quanto diversamente previsto dal presente decreto, in caso di misure discontinue, le emissioni convogliate si considerano conformi ai valori limite se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media dei valori analitici di almeno tre campioni consecutivi che siano effettuati secondo le prescrizioni dei metodi di campionamento individuati nell'autorizzazione e che siano rappresentativi di almeno un'ora di funzionamento dell'impianto, non supera il valore limite di emissione. Nel caso in cui i metodi di campionamento individuati nell'autorizzazione prevedano, per specifiche sostanze, un periodo minimo di campionamento superiore alle tre ore, è possibile utilizzare un unico campione ai fini della valutazione della conformità delle emissioni ai valori limite. L'autorizzazione può stabilire che, per ciascun prelievo, sia effettuato un numero di campioni o sia individuata una sequenza temporale differente rispetto a quanto previsto dal presente punto 2.3 nei casi in cui, per necessità di natura analitica e per la durata e le caratteristiche del ciclo da cui deriva l'emissione, non sia possibile garantirne l'applicazione. (2196)
- 2.4. Il sistema di misura in continuo di ciascun inquinante deve assicurare un indice di disponibilità mensile delle medie orarie, come definito al punto 5.5, non inferiore all'80%. Nel caso in cui tale valore

non sia raggiunto, il gestore è tenuto a predisporre azioni correttive per migliorare il funzionamento del sistema di misura, dandone comunicazione all'autorità competente per il controllo.

2.5. Il gestore il quale preveda che le misure in continuo di uno o più inquinanti non potranno essere effettuate o registrate per periodi superiori a 48 ore continuative, è tenuto ad informare tempestivamente l'autorità competente per il controllo. In ogni caso in cui, per un determinato periodo, non sia possibile effettuare misure in continuo, laddove queste siano prescritte dall'autorizzazione, il gestore è tenuto, ove tecnicamente ed economicamente possibile, ad attuare forme alternative di controllo delle emissioni basate su misure discontinue, correlazioni con parametri di esercizio o con specifiche caratteristiche delle materie prime utilizzate. Per tali periodi l'autorità competente per il controllo stabilisce, sentito il gestore, le procedure da adottare per la stima delle emissioni. La disposizione data da tale autorità deve essere allegata al registro di cui al punto 2.7.

2.6. I dati misurati o stimati con le modalità di cui al punto 2.5 concorrono ai fini della verifica del rispetto dei valori limite.

2.7. I dati relativi ai controlli analitici discontinui previsti nell'autorizzazione ed ai controlli previsti al punto 2.5 devono essere riportati dal gestore su appositi registri ai quali devono essere allegati i certificati analitici. I registri devono essere tenuti a disposizione dell'autorità competente per il controllo. Uno schema esemplificativo per la redazione dei registri è riportato in appendice 1. Per i medi impianti di combustione il registro è sostituito dall'archiviazione prevista al punto 5-bis.2. (2197)

2.8. Ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria e straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) deve essere annotata su un apposito registro. Il registro deve essere tenuto a disposizione dell'autorità competente per il controllo. Uno schema esemplificativo per la redazione del registro è riportato in appendice 2. Per i medi impianti di combustione il registro è sostituito dall'archiviazione prevista al punto 5-bis.2. (2198)

2.9. Ai fini della verifica del rispetto dei valori limite si applicano le procedure di calibrazione degli strumenti di misura stabilite dall'autorità competente per il controllo sentito il gestore. (2199)

3. Requisiti e prescrizioni funzionali dei sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni

3.1. Nella realizzazione e nell'esercizio dei sistemi di rilevamento devono essere perseguiti, per la misura di ogni singolo parametro, elevati livelli di accuratezza e di disponibilità dei dati elementari. Il sistema di rilevamento deve essere realizzato con una configurazione idonea al funzionamento continuo non presidiato in tutte le condizioni ambientali e di processo. Il gestore è tenuto a garantire la qualità dei dati mediante l'adozione di procedure che documentino le modalità e l'avvenuta esecuzione degli interventi manutentivi programmati e straordinari e delle operazioni di calibrazione e taratura della strumentazione di misura. Tali procedure sono stabilite dall'autorità competente per il controllo sentito il gestore e devono, in particolare, prevedere:

- a) la verifica periodica, per ogni analizzatore, della risposta strumentale su tutto l'intervallo di misura tramite prove e tarature fuori campo;
- b) il controllo e la correzione in campo delle normali derive strumentali o dell'influenza esercitata sulla misura dalla variabilità delle condizioni ambientali;
- c) l'esecuzione degli interventi manutentivi periodici per il mantenimento dell'integrità e dell'efficienza del sistema, riguardanti, ad esempio, la sostituzione dei componenti attivi soggetti ad esaurimento, la pulizia di organi filtranti, ecc.;
- d) la verifica periodica in campo delle curve di taratura degli analizzatori. In caso di grandi impianti di combustione, cementifici, vetrerie e acciaierie, le procedure di garanzia di qualità dei sistemi di monitoraggio delle emissioni sono soggette alla norma UNI EN 14181. In tali casi non si applica il paragrafo 4 del presente allegato (2200).

3.2. Per ogni strumento devono essere registrate le azioni di manutenzione periodica e straordinaria mediante la redazione di una tabella di riepilogo degli interventi, di cui è riportato uno schema esemplificativo in appendice 3. Per i medi impianti di combustione la registrazione è effettuata nell'ambito dell'archiviazione prevista al punto 5-bis.2. (2201)

3.3. L'idoneità degli analizzatori in continuo deve essere attestata, ai sensi della norma UNI EN 15267, sulla base del procedimento di valutazione standardizzata delle caratteristiche degli strumenti previsto da tale norma tecnica. Resta fermo l'utilizzo degli analizzatori autorizzati, sulla base delle norme all'epoca vigenti, prima dell'entrata in vigore della norma UNI EN 15267:2009. (2202)

3.4. La misura in continuo delle grandezze deve essere realizzata con un sistema che espleti le seguenti funzioni:

- campionamento ed analisi;
- calibrazione;

- acquisizione, validazione, elaborazione automatica dei dati.

Tali funzioni possono essere svolte da sottosistemi a sé stanti, eventualmente comuni a più analizzatori, oppure da una singola apparecchiatura di analisi.

3.5. La sezione di campionamento deve essere posizionata secondo la norma UNI EN 15259. La sezione di campionamento deve essere resa accessibile e agibile, con le necessarie condizioni di sicurezza, per le operazioni di rilevazione. (2203)

3.6. Ogni analizzatore installato deve avere un sistema di calibrazione in campo. Il sistema di calibrazione, ove tecnicamente possibile in relazione al tipo di analizzatore utilizzato, deve essere di tipo automatico e può utilizzare:

- sistemi di riferimento esterni, quali bombole con concentrazioni certificate o calibratori dinamici, oppure, se l'utilizzo dei sistemi di riferimento esterni non è tecnicamente o economicamente possibile,
- sistemi interni agli analizzatori stessi.

3.7. Il sistema per l'acquisizione, la validazione e l'elaborazione dei dati, in aggiunta alle funzioni di cui ai punti seguenti, deve consentire:

- la gestione delle segnalazioni di allarme e delle anomalie provenienti dalle varie apparecchiature;
- la gestione delle operazioni di calibrazione automatica, ove prevista;
- l'elaborazione dei dati e la redazione di tabelle in formato idoneo per il confronto con i valori limite; tali tabelle sono redatte secondo le indicazioni riportate nel punto 5.4.

3.7.1. L'acquisizione dei dati comprende le seguenti funzioni :

- la lettura istantanea, con opportuna frequenza, dei segnali elettrici di risposta degli analizzatori o di altri sensori;
- la traduzione dei segnali elettrici di risposta in valori elementari espressi nelle unità di misura pertinenti alla grandezza misurata;
- la memorizzazione dei segnali validi;
- il rilievo dei segnali di stato delle apparecchiature principali ed ausiliarie necessarie per lo svolgimento delle funzioni precedenti.

Per lo svolgimento di tali funzioni e per le elaborazioni dei segnali acquisiti è ammesso l'intervento dell'operatore, il quale può introdurre nel sistema dati e informazioni. Tali dati e informazioni devono essere archiviati e visualizzati con gli stessi criteri degli altri parametri misurati.

3.7.2. Il sistema di validazione delle misure deve provvedere automaticamente, sulla base di procedure di verifica predefinite, a validare sia i valori elementari acquisiti, sia i valori medi orari calcolati. Le procedure di validazione adottate in relazione al tipo di processo e ad ogni tipo di analizzatore, devono essere stabilite dall'autorità competente per il controllo, sentito il gestore. Per i grandi impianti di combustione, i dati non sono comunque validi se:

- i dati elementari sono stati acquisiti in presenza di segnalazioni di anomalia del sistema di misura tali da rendere inaffidabile la misura stessa;
- i segnali elettrici di risposta dei sensori sono al di fuori di tolleranze predefinite;
- lo scarto tra l'ultimo dato elementare acquisito ed il valore precedente supera una soglia massima che deve essere fissata dall'autorità competente per il controllo;
- il numero di dati elementari validi che hanno concorso al calcolo del valore medio orario è inferiore al 70% del numero dei valori teoricamente acquisibili nell'arco dell'ora;
- il massimo scarto tra le misure elementari non è compreso in un intervallo fissato dall'autorità competente per il controllo;
- il valore medio orario non è compreso in un intervallo fissato dall'autorità competente per il controllo;

3.7.3 Le soglie di validità di cui al punto precedente devono essere fissate in funzione del tipo di processo e del sistema di misura. I valori medi orari archiviati devono essere sempre associati ad un indice di validità che permetta di escludere automaticamente i valori non validi o non significativi dalle elaborazioni successive.

3.7.4. Per preelaborazione dei dati si intende l'insieme delle procedure di calcolo che consentono di definire i valori medi orari espressi nelle unità di misura richieste e riferiti alle condizioni fisiche prescritte, partendo dai valori elementari acquisiti nelle unità di misura pertinenti alla grandezza misurata. Nel caso in cui sia prevista la calibrazione automatica degli analizzatori, la preelaborazione include anche la correzione dei valori misurati sulla base dei risultati dell'ultima calibrazione valida.

3.8. Se la misura di concentrazione è effettuata sui effluenti gassosi umidi e deve essere riportata ad un valore riferito agli effluenti gassosi secchi si applica la seguente formula:

$$C_s = C_u \quad |$$

1-Uf

dove:

- Cs è la concentrazione riferita agli effluenti gassosi secchi;
- Cu è la concentrazione riferita agli effluenti gassosi umidi;
- Uf è il contenuto di vapor d'acqua negli effluenti gassosi espresso come rapporto in volume (v/v).

3.8.1. Per i sistemi di misura di tipo estrattivo dotati di apparato di deumidificazione del campione con umidità residua corrispondente all'umidità di saturazione ad una temperatura non superiore a 4 °C, le concentrazioni misurate possono essere considerate come riferite agli effluenti gassosi secchi. In tal caso non è necessaria la correzione di cui al punto precedente.

3.8.2. Ove le caratteristiche del processo produttivo sono tali per cui la percentuale di umidità dipende da parametri noti è ammessa la determinazione del tenore di umidità a mezzo calcolo tramite dati introdotti nel sistema dall'operatore.

3.9. Quando in un processo di produzione è stato verificato che nelle emissioni la concentrazione di NO₂ è inferiore o uguale al 5% della concentrazione totale di NO_x (NO_x= NO + NO₂), è consentita la misura del solo monossido di azoto (NO). In tal caso la concentrazione degli ossidi di azoto NO_x si ottiene tramite il seguente calcolo: $NO_x = NO/0,95$.

3.10. Ove opportuno può essere adottato un criterio analogo a quello del punto

3.9. per la misura degli ossidi di zolfo (SO_x = SO₂ + SO₃).

4. Tarature e verifiche

4.1. Le verifiche periodiche, di competenza del gestore, consistono nel controllo periodico della risposta su tutto il campo di misura dei singoli analizzatori, da effettuarsi con periodicità almeno annuale. Tale tipo di verifica deve essere effettuata anche dopo interventi manutentivi conseguenti ad un guasto degli analizzatori.

4.2. Nel caso di analizzatori utilizzati nei sistemi estrattivi, la taratura coincide con le operazioni di calibrazione strumentale. La periodicità dipende dalle caratteristiche degli analizzatori e dalle condizioni ambientali di misura e deve essere stabilita dall'autorità competente per il controllo, sentito il gestore.

4.2.1 Nel caso di analizzatori in situ per la misura di gas o di polveri, che forniscono una misura indiretta del valore della concentrazione, la taratura consiste nella determinazione in campo della curva di correlazione tra risposta strumentale ed i valori forniti da un secondo sistema manuale o automatico che rileva la grandezza in esame. In questo caso la curva di taratura è definita con riferimento al volume di effluente gassoso nelle condizioni di pressione, temperatura e percentuale di ossigeno effettivamente presenti nel condotto e senza detrazioni della umidità (cioè in mg/m³ e su tal quale). I valori determinati automaticamente dal sistema in base a tale curva sono riportati, durante la fase di preelaborazione dei dati, alle condizioni di riferimento prescritte. La curva di correlazione si ottiene per interpolazione, da effettuarsi col metodo dei minimi quadrati o con altri criteri statistici, dei valori rilevati attraverso più misure riferite a diverse concentrazioni di inquinante nell'effluente gassoso. Devono essere effettuate almeno tre misure per tre diverse concentrazioni di inquinante.

L'interpolazione può essere di primo grado (lineare) o di secondo grado (parabolica) in funzione del numero delle misure effettuate a diversa concentrazione, del tipo di inquinante misurato e del tipo di processo. Deve essere scelta la curva avente il coefficiente di correlazione più prossimo all'unità.

Le operazioni di taratura sopra descritte devono essere effettuate con periodicità almeno annuale.

4.2.2. La risposta strumentale sullo zero degli analizzatori in situ con misura diretta deve essere verificata nei periodi in cui l'impianto non è in funzione.

4.3. Le verifiche in campo sono le attività destinate all'accertamento della correttezza delle operazioni di misura. Tali attività sono effettuate dall'autorità competente per il controllo o dal gestore sotto la supervisione della stessa.

4.3.1. Per gli analizzatori in situ che forniscono una misura indiretta le verifiche in campo coincidono con le operazioni di taratura indicate nel punto 4.2.

4.3.2 Per le misure di inquinanti gassosi basati su analizzatori in situ con misura diretta e di tipo estrattivo, la verifica in campo consiste nella determinazione dell'indice di accuratezza relativo da effettuare come descritto nel punto 4.4. e con periodicità almeno annuale.

4.4. La verifica di accuratezza di una misura si effettua confrontando le misure rilevate dal sistema in esame con le misure rilevate nello stesso punto o nella stessa zona di campionamento da un altro sistema di misura assunto come riferimento. L'accordo tra i due sistemi si valuta, effettuando almeno tre misure di

confronto, tramite l'indice di accuratezza relativo (IAR). Tale indice si calcola, dopo aver determinato i valori assoluti (X_i) delle differenze delle concentrazioni misurate dai due sistemi nelle N prove effettuate, applicando la formula seguente:

IAR = 100*	$(1 - M + I_c)$
Mr	

Dove:

- M è la media aritmetica degli N valori x_i
- Mr è la media dei valori delle concentrazioni rilevate dal sistema di riferimento;
- I_c è il valore assoluto dell'intervallo di confidenza calcolato per la media degli N valori x_j ossia:

$$I_c = t_n \frac{S}{\sqrt{N}}$$

dove:

- N è il numero delle misure effettuate
- S è la deviazione standard dei valori x_j cioè:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (x_i - M)^2}{N - 1}}$$

- t_n è la variabile causale t di Student calcolata per un livello di fiducia del 95% e per n gradi di libertà pari a $(N - 1)$. I valori di t_n sono riportati nella tabella seguente in funzione di N :

N	t_n
3	4.303
4	3.182
5	2.776
6	2.571
7	2.447
8	2.365
9	2.306
10	2.262

11	2.229
12	2.201
13	2.179
14	2.160
15	2.145
16	2.131

La correttezza delle operazioni di misura è verificata se l'indice di accuratezza relativo delle due misure è superiore all'80%.

5. Elaborazione, presentazione e valutazione dei risultati

5.1. In fase di preelaborazione dei dati il valore medio orario deve essere invalidato se la disponibilità dei dati elementari è inferiore al 70%.

5.1.1. Salvo diversamente disposto dall'autorizzazione, i valori medi su periodi di osservazione diversi dall'ora sono calcolati, ai fini del confronto con i pertinenti valori limite, a partire dal valore medio orario.

5.1.2. I valori medi orari calcolati sono utilizzabili nelle elaborazioni successive ai fini della verifica dei valori limite se, oltre ad essere validi relativamente alla disponibilità dei dati elementari, si riferiscono ad ore di normale funzionamento (2193). Il sistema di acquisizione o elaborazione dei dati deve essere pertanto in grado di determinare automaticamente, durante il calcolo delle medie per periodi di osservazione superiori all'ora, la validità del valore medio orario. I valori di concentrazione devono essere riportati alle condizioni di riferimento e sono ritenuti validi se sono valide le misure, effettuate contemporaneamente, di tutte le grandezze necessarie alla determinazione di tali valori, fatto salvo quanto previsto dal punto 3.8.2.

5.2. Salvo diversamente disposto nell'autorizzazione, i limiti alle emissioni si intendono riferiti alle concentrazioni mediate sui periodi temporali (medie mobili di 7 giorni, mensili, giornaliere ecc.) indicati, per le diverse tipologie di impianto, nel presente decreto.

5.2.1. Qualora i valori limite di emissione si applichino alle concentrazioni medie giornaliere, allo scadere di ogni giorno devono essere calcolati ed archiviati i valori di concentrazione medi giornalieri secondo quanto indicato al punto 5.1.1. Nel caso in cui la disponibilità delle medie orarie riferite al giorno sia inferiore al 70% il valore medio giornaliero è invalidato. In questi casi la verifica del rispetto del limite giornaliero deve essere effettuata con le procedure previste nel punto 5.5.1. Il valore medio giornaliero non deve essere calcolato nel caso in cui le ore di normale funzionamento (2193) nel giorno siano inferiori a 6. In tali casi si ritiene non significativo il valore medio giornaliero. Ove prescritto nell'autorizzazione o richiesto dall'autorità competente per il controllo, nel caso in cui l'autorizzazione stabilisca un valore limite di emissione riferito ad un periodo di osservazione inferiore al mese, allo scadere di ogni giorno devono essere registrati i casi in cui il valore medio giornaliero è risultato superiore al valore limite; tale superamento deve essere espresso come incremento percentuale rispetto al valore limite.

5.2.2. Qualora i valori limite di emissione si applichino alle concentrazioni medie mobili di 7 giorni, allo scadere di ogni giorno devono essere calcolati ed archiviati i valori di concentrazione media degli ultimi sette giorni trascorsi (media mobile di sette giorni). Nel caso in cui la disponibilità delle medie orarie calcolate nei sette giorni sia inferiore al 70% il valore medio è invalidato. La media dei sette giorni non deve essere calcolata nel caso in cui le ore di normale funzionamento (2193) nei sette giorni sono inferiori a 42. In tali casi si ritiene non significativo il valore della media.

5.2.3. Qualora i valori limite di emissione si applichino alle concentrazioni medie mensili, allo scadere di ogni mese civile devono essere calcolati ed archiviati il valore limite relativo al mese trascorso (nel caso di impianti multicom bustibile) ed il valore medio di emissione relativo allo stesso periodo. Il valore medio mensile non deve essere calcolato nel caso in cui le ore di normale funzionamento (2193) nel mese civile siano inferiori a 144. In tali casi si ritiene non significativo il valore medio mensile. Nel caso in cui la disponibilità delle medie orarie nel mese, calcolata secondo quanto indicato al punto 5.5, sia inferiore all'80%, il valore medio mensile calcolato automaticamente non deve essere considerato direttamente utilizzabile per la verifica del rispetto del valore limite. In questi casi la verifica del rispetto del limite mensile deve essere effettuata ai sensi del punto 5.5.1.

5.2.4. Fermo restando quanto stabilito al punto 5.3, per gli impianti di cui all'allegato I, parte IV, sezione

1, il mese, salvo diversa prescrizione autorizzativa, è inteso come una sequenza di 720 ore di normale funzionamento (2193). Il valore medio mensile è la media aritmetica dei valori medi orari validi rilevati nel corso di ognuna delle sequenze consecutive di 720 ore considerate.

5.2.5 I valori medi mensili calcolati ai sensi del punto 5.2.4. sono archiviati e, ove richiesto dall'autorità competente per il controllo, trasmessi alla stessa unitamente ai riferimenti di inizio e fine periodo del calcolo nonché al numero dei dati validi che concorrono al calcolo stesso. Nel caso in cui la disponibilità delle medie orarie valide nelle 720 ore considerate sia inferiore all'80%, il valore medio mensile calcolato automaticamente non è considerato direttamente utilizzabile per la verifica del rispetto del valore limite. In questi casi la verifica del rispetto del limite deve essere effettuata con le procedure previste nel punto 5.5.1.

5.3. Per i grandi impianti di combustione, di cui all'allegato II, parte I, paragrafo 3, relativamente agli inquinanti SO₂ ed NO_x e polveri, allo scadere di ogni mese civile sono calcolati ed archiviati i seguenti valori:

- il valore limite di emissione relativo al mese trascorso, calcolato secondo quanto previsto nello stesso paragrafo;
- il valore medio di emissione relativo allo stesso periodo.

Fermo restando il calcolo delle medie di 48 ore per gli impianti di combustione anteriori al 1988 e anteriori al 2006 e salvo diversa disposizione autorizzativa o data dall'autorità competente per il controllo, il valore medio mensile non viene calcolato nel caso in cui le ore di normale funzionamento (2193) nel mese civile siano inferiori a 240. In tali casi si ritiene non significativo il valore medio mensile. Nel caso in cui la disponibilità delle medie orarie nel mese calcolate ai sensi del punto 5.5. sia inferiore all'80%, il valore medio mensile calcolato automaticamente non è considerato direttamente utilizzabile per la verifica del rispetto del valore limite. In questi casi la verifica del rispetto del limite mensile è effettuata ai sensi del punto 5.5.1.

5.3.1 Il calcolo delle medie di 48 ore si riferisce a sequenze consecutive di 48 ore di normale funzionamento (2193). Ogni media è archiviata allo scadere del periodo a cui il calcolo si riferisce. Contestualmente deve essere calcolato, ai sensi dell'allegato II, parte I, paragrafo 3, e archiviato il valore limite relativo alle stesse 48 ore di normale funzionamento (2193). Nel caso in cui la disponibilità delle medie orarie nelle 48 ore considerate sia inferiore al 70% il valore medio non è considerato valido ai fini della verifica del rispetto del limite sulle medie di 48 ore. Allo scadere di ognuno dei periodi di calcolo si provvede ad aggiornare e archiviare l'elenco dei casi in cui le medie di 48 ore hanno superato il 110% del limite corrispondente ed il numero delle medie di 48 ore valide dall'inizio dell'anno. Nel calcolare le percentuali delle medie di 48 ore da sottoporre a verifica si fa riferimento alle medie di 48 ore valide e si approssima il numero risultante per eccesso o per difetto al numero intero più vicino.

5.4. Il gestore è tenuto a conservare e a mettere a disposizione dell'autorità competente per il controllo, per un periodo minimo di cinque anni, salvo diversa disposizione autorizzativa, i dati rilevati ed elaborati secondo quanto previsto ai punti 5.1, 5.2. e 5.3 utilizzando, per l'archiviazione, appositi formati predisposti dall'autorità competente per il controllo, sentito il gestore. Si riporta in appendice 4 un esempio di tale formato relativo ai grandi impianti di combustione. Per i medi impianti di combustione l'archiviazione dei dati è effettuata ai sensi del punto 5-bis.2. (2204)

5.5. L'indice di disponibilità mensile delle medie orarie del singolo inquinante, si calcola nel seguente modo:

$$Id = 100 * \frac{Ns}{Onf}$$

dove:

- Ns è il numero delle medie orarie valide registrate dal sistema di acquisizione.
- Onf sono le ore di normale funzionamento (2193) dell'impianto nel mese.

Il gestore è tenuto a riportare nella documentazione di cui al punto 5.4 le cause di indisponibilità dei dati.

5.5.1. Qualora l'indice di cui al punto 5.5. sia inferiore all'80%, la verifica del rispetto dei valori limite deve essere effettuata integrando i dati rilevati automaticamente con i dati e le informazioni raccolti in conformità a quanto indicato nei punti 2.5, 2.6 e 2.7.

5-bis. Medi impianti di combustione (2205)

5-bis.1. Ai medi impianti di combustione si applicano, in aggiunta alle disposizioni dei paragrafi 1, 2, 3, 4, e 5, le specifiche disposizioni del presente paragrafo. Se è utilizzato un sistema di monitoraggio in

continuo delle emissioni si applicano, in luogo delle pertinenti disposizioni dei paragrafi 2, 3 e 5, i punti 4 e 5 della sezione 8 della Parte II dell'allegato II alla Parte Quinta ed i valori limite di emissione si considerano rispettati se, nelle ore di normale funzionamento, durante un anno civile:

il 95 per cento di tutti i valori medi orari convalidati non supera il 200 per cento dei pertinenti valori limite di emissione,

nessun valore medio giornaliero convalidato supera il 110 per cento dei pertinenti valori limite di emissione o, in caso di impianti composti esclusivamente da caldaie alimentate a carbone, il 150 per cento dei pertinenti valori limite di emissione,

nessun valore medio mensile convalidato supera i pertinenti valori limite di emissione.

5-bis.2. Il gestore di stabilimenti in cui sono ubicati medi impianti di combustione archivia e conserva, per ciascun medio impianto di combustione, sulla base dello schema previsto all'appendice 4-bis i dati previsti ai punti 2.7, 2.8 e 3.2, i dati di monitoraggio previsti al punto 5.4, le comunicazioni previste al punto 5-bis.3 e gli interventi posti in essere ai sensi dell'articolo 271, commi 14, 20-bis e 20-ter.

5-bis.3. Le comunicazioni delle anomalie o dei guasti tali da non permettere il rispetto di valori limite di emissione e le comunicazioni delle non conformità accertate nel monitoraggio di competenza del gestore, ai sensi dell'articolo 271, commi 14 e 20, sono effettuate secondo il formato stabilito dalla normativa regionale.

5-bis.4. L'autorizzazione o, in caso di impianti di stabilimenti non soggetti ad autorizzazione, l'autorità competente per il controllo può disporre che i dati di monitoraggio e altri dati previsti al punto 5-bis.2 siano soggetti ad invio periodico, anche utilizzando, in caso di sistemi di monitoraggio in continuo, procedure di trasmissione basate su sistemi informatici automatici.

5-bis.5. I dati previsti al punto 5-bis.2 e l'autorizzazione di cui agli articoli 269, 272 o 272-bis, sono messi senza ritardo a disposizione dell'autorità competente per il controllo che ne richieda l'acquisizione. Tali dati, relativi ad un anno civile, sono conservati per almeno i sei anni civili successivi. L'autorità competente per il controllo richiede l'acquisizione dei dati a fini di controllo e quando un cittadino formuli una richiesta di accesso ai dati ivi contenuti.

5-bis.6. Per i medi impianti di combustione multi-combustibili i valori limite di emissione sono misurati nei periodi di normale funzionamento dell'impianto in cui è utilizzato il combustibile o la miscela di combustibili che può determinare il livello più elevato di emissioni.

5-bis.7. Il gestore assicura, nei modi previsti dall'autorizzazione, la misura delle sostanze per cui sono prescritti valori limite di emissione e, anche quando non sia prescritto un valore limite, la misura del monossido di carbonio.

5-bis.8. Se è utilizzato un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni l'autorizzazione prescrive una verifica almeno annuale mediante misurazioni parallele, svolte con il metodo utilizzato per i controlli dell'autorità competente, e disciplina le modalità per la comunicazione dei risultati della verifica all'autorità competente.

5-bis.9. L'autorizzazione che prevede, per il monitoraggio di competenza del gestore, misure periodiche basate su metodi discontinui, ne prescrive l'esecuzione quantomeno annuale.

5-bis.10. Le misure periodiche del punto 5-bis.9 si effettuano per la prima volta entro quattro mesi dalla più recente tra la data di messa in esercizio dell'impianto e quella di rilascio dell'autorizzazione o di perfezionamento della procedura di adesione alle autorizzazioni generali, relative agli stabilimenti in cui sono ubicati medi impianti di combustione.

5-bis.11. Il presente paragrafo si applica ai medi impianti di combustione esistenti a decorrere dalle date previste all'articolo 273-bis, comma 5. Fino a tali date continuano ad applicarsi le sole disposizioni dei paragrafi 1, 2, 3, 4, e 5.

Appendice 1

Schema esemplificativo dei registri relativi ai controlli discontinui di cui ai punti 2.5 e 2.7

Ragione sociale

.....

Autorizzazione alle emissioni in atmosfera n° del

Sigla dei punti di emissione	Origine	Data del prelievo	Portata (Nm ³ /h)	Inquinanti emessi	Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (g/h)	Valori limite	
							mgNm ³	g/h

Appendice 2

Schema esemplificativo del registro relativo ai casi di interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria e straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione dell'impianto produttivo) (punto 2.8.)

Ragione sociale

Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ex art n° del

Sigla emissioni	Tipologia impianto di abbattimento	Motivo interruzione dell'esercizio	Data ed ora dell'interruzione	Data ed ora del ripristino	Durata della fermata in ore

Appendice 3

Schema esemplificativo della tabella di riepilogo degli interventi di manutenzione periodica e straordinaria degli strumenti di misura (punto 3.2.)

QUADERNO DI MANUTENZIONE

Stabilimento

Apprecchio N°

Manutenzione periodica

Tipo di manutenzione

Ditta che esegue il lavoro

Addetto alle prove

Calendario degli interventi periodici

Data	Firma addetto	Note

Interventi straordinari
 Tipo di strumento
 Tipo di malfunzionamento
 Data
 Rilevata da
 Intervento N°
 Eseguito da
 Data
 Esito
 Descrizione intervento
 Firma dell'addetto

Appendice 4

Esempio di formato per l'archiviazione dei dati relativi ai grandi impianti di combustione (punto 5.4).

Tabella dei dati giornalieri

Dati di riferimento:

- numero delle ore di normale funzionamento (2193) nelle 48 ore trascorse (dalle 24 del giorno corrente alle ore 0 del giorno precedente);
- frazione della potenza media generata (elettrica o termica) con i diversi combustibili nel giorno e nelle 48 ore trascorse (proporzione in ragione del calore prodotto dai diversi combustibili);
- tenore di ossigeno di riferimento nelle 48 ore trascorse;
- tenore medio di ossigeno misurato nelle 48 ore trascorse;

Dati per inquinante:

- limiti applicabili nelle 48 ore;
- concentrazione media nelle 48 ore trascorse;
- numero delle medie orarie valide nelle 48 ore trascorse;

Tabella dei dati mensili e di sintesi

La tabella riporta i valori medi mensili di consuntivo e i dati di sintesi per i parametri da valutare su base annuale.

Dati di riferimento:

- numero delle ore di normale funzionamento (2193) nel mese;
- tenore di ossigeno di riferimento (può essere variabile nel caso di impianti multicom bustibile);
- tenore medio di ossigeno misurato;
- frazione della potenza generata (elettrica o termica) con i diversi combustibili nel mese.

Dati per inquinante:

- concentrazioni medie mensili rilevate;
- numero delle medie orarie valide rilevate nel mese;
- limiti applicabili nel mese;
- numero delle 48 ore caratterizzate da media valida;
- numero delle medie di 48 ore che nel mese hanno superato il 110% del limite corrispondente.

Tabella dei dati annuali

La tabella riporta il riepilogo di tutti i valori mensili consuntivati ed il consuntivo per inquinante dei dati da valutare su base annuale.

Dati su base annuale:

- numero delle ore di normale funzionamento (2193) nell'anno;
- numero delle 48 ore caratterizzate da media valida ed il calcolo del 5% o del 3% di tale numero (cioè del complemento al 95 e al 97%);
- numero delle medie di 48 ore che nell'anno hanno superato il 110% del limite corrispondente.

Appendice 4-bis (2206)

Schema dei dati da archiviare in caso di medi impianti di combustione (punto 5-bis.2)

- punti di emissione e origine delle relative emissioni;
- indice di disponibilità mensile delle medie orarie;
- numero delle medie orarie valide durante il periodo di mediazione;
- valore limite per ciascun inquinante;
- concentrazioni medie rilevate per ciascun inquinante, con evidenza delle non conformità;

- concentrazioni medie orarie di ciascun inquinante rilevate, con applicazione del tenore di ossigeno di riferimento, durante il periodo di mediazione e correlati valori medi su base oraria rilevati dei seguenti parametri di processo:
- tenore di O₂ libero,
- tenore di vapore acqueo,
- temperatura dell'emissione,
- stato di impianto (produttività),
- portata;
- tipo e quantitativo di combustibili utilizzati;
- tipo di impianto di abbattimento delle emissioni e prove del funzionamento effettivo e costante di tale impianto, inclusa la documentazione relativa ad ogni interruzione del normale funzionamento ed alla manutenzione ordinaria e straordinaria;
- dati relativi alle comunicazioni effettuate ai sensi dell'articolo 271, commi 14 e 20;
- dati relativi agli interventi effettuati ai sensi dell'articolo 271, commi 14, 20-bis e 20-ter.

(2193) A norma dell'*art. 28, comma 1, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46* i riferimenti alle parole «ore di normale funzionamento», contenute nel presente allegato, ovunque ricorrono, devono intendersi, relativamente ai grandi impianti di combustione, alle parole «ore operative».

(2194) Rubrica così sostituita dall'*art. 4, comma 2, lett. a), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(2195) Lettera così modificata dall'*art. 4, comma 2, lett. b), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(2196) Il punto 2.3 è stato sostituito dall'*art. 4, comma 2, lett. c), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*. Successivamente, il paragrafo 2.3 è stato così modificato dall'*art. 1, comma 2, lett. c), D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

(2197) Il punto 2.7 è stato così modificato dall'*art. 4, comma 2, lett. d), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(2198) Il punto 2.8 è stato così modificato dall'*art. 4, comma 2, lett. d), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(2199) Il punto 2.9 è stato così modificato dall'*art. 4, comma 2, lett. e), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(2200) Lettera così modificata dall'*art. 4, comma 2, lett. f), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(2201) Il punto 3.2 è stato così modificato dall'*art. 4, comma 2, lett. g), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(2202) Il punto 3.3 è stato così sostituito dall'*art. 4, comma 2, lett. h), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(2203) Il punto 3.5 è stato così modificato dall'*art. 4, comma 2, lett. i), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(2204) Il punto 5.4 è stato così modificato dall'*art. 4, comma 2, lett. l), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(2205) Il paragrafo 5-bis è stato aggiunto dall'*art. 4, comma 2, lett. m), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(2206) L'appendice 4-bis è stata aggiunta dall'*art. 4, comma 2, lett. n), D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*.

(2207) Vedi, anche, l'*art. 38-bis, comma 4, D.L. 22 giugno 2012, n. 83*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 7 agosto 2012, n. 134*.

(2208) Nel presente allegato le parole «ossidi di azoto» devono intendersi sostituite dalle parole «ossidi di azoto (NO_x)» ai sensi di quanto disposto dall'*art. 3, comma 6, D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

Allegati alla Parte Quinta

Allegato VII - Operazioni di deposito della benzina e sua distribuzione dai terminali agli impianti di distribuzione

In vigore dal 29 aprile 2006

Parte I

1. Definizioni

Ai fini del presente allegato si intende per:

- a) vapori: composti aeriformi che evaporano dalla benzina;
- b) vapori di ritorno: vapori provenienti da impianti di deposito o da cisterne mobili in fase di caricamento;
- c) vapori residui: vapori che rimangono nella cisterna dopo lo scarico di benzina agli impianti di deposito;
- d) sistema di recupero dei vapori: l'attrezzatura per il recupero di benzina dai vapori durante le operazioni di caricamento presso i terminali;
- e) carro-cisterna: una cisterna mobile costituita da una sovrastruttura che comprende una o più cisterne ed i relativi equipaggiamenti, e da un telaio munito dei propri equipaggiamenti (ruote, sospensioni), destinata al trasporto di benzine su rotaia;
- f) nave-cisterna: una cisterna mobile costituita da una nave destinata alla navigazione interna quale definita nel capitolo 1 della direttiva 82/714/CEE del Consiglio, del 4 ottobre 1982, destinata al trasporto di benzine in cisterne;

Parte II

1. Requisiti per gli impianti di deposito di benzina presso i terminali

1.1 Rivestimenti

Le pareti esterne ed i tetti degli impianti di deposito di superficie devono essere dipinti di un colore con riflessione totale del calore radiante pari o superiore al 70%. Il rispetto di tali adempimenti deve essere certificato dal gestore con una dichiarazione in cui si attesti che, per la verniciatura, sono state utilizzate vernici certificate dal fornitore come rispondenti alle norme contenute nell'appendice, applicate secondo regole di buona tecnica.

Detta disposizione non si applica agli impianti di deposito collegati ad un sistema di recupero dei vapori conforme ai requisiti di cui al punto 2.3.

Le operazioni di verniciatura possono essere programmate in modo da essere effettuate come parte dei normali cicli di manutenzione degli impianti di deposito. Il programma delle manutenzioni deve essere conservato dal gestore e reso disponibile su richiesta dell'autorità competente per il controllo.

1.2 Dispositivi per il contenimento dei vapori di benzina

Gli impianti di deposito con tetto galleggiante esterno devono essere dotati di un dispositivo primario di tenuta che copra lo spazio anulare tra la parete del serbatoio e il perimetro esterno del tetto galleggiante, nonché di un dispositivo secondario fissato su quello primario. Tali dispositivi devono essere progettati in modo da assicurare un contenimento complessivo dei vapori pari o superiore al 95% di quello di un serbatoio simile, a tetto fisso, privo di dispositivi di controllo per il contenimento dei vapori ovvero di un serbatoio a tetto fisso dotato solo di valvola limitatrice di pressione. Il rispetto di tali adempimenti deve essere certificato dal gestore con una dichiarazione in cui si attesti che la progettazione del sistema a doppia tenuta risponde a quanto previsto dal presente punto 1.2, verificato sulla base delle procedure di stima, contenute nella normativa API (American Petroleum Institute) MPMS, Chapter 19, e che tale sistema è stato installato a regola d'arte. A tal fine si utilizza il «Manual of Petroleum Measurement Standards» - capitolo 19 - «Evaporative loss measurement», sezione 1 - «Evaporative loss from fixed - roof tanks» e sezione 2 - «Evaporative loss from floating-rooftanks».

I dispositivi di controllo per il contenimento dei vapori degli impianti di deposito devono essere sottoposti a manutenzione periodica secondo le modalità previste dalla regola d'arte.

1.3. Sistemi per il recupero dei vapori di benzina

- Gli impianti di deposito presso terminali la cui costruzione è stata autorizzata dopo il 3 dicembre 1997, ai sensi della normativa vigente al momento dell'autorizzazione, costituiti da serbatoi a tetto fisso, devono essere collegati ad un sistema di recupero dei vapori in conformità ai requisiti di cui al paragrafo 2.

In alternativa, detti depositi devono essere progettati con un tetto galleggiante, interno o esterno, e dotati di dispositivi primari e secondari a tenuta in modo da rispondere ai requisiti relativi alle prestazioni stabiliti dal punto 1.2.

- Gli altri impianti di deposito presso i terminali, costituiti da serbatoi a tetto fisso, devono essere collegati ad un sistema di recupero dei vapori in conformità alle disposizioni contenute nel paragrafo 2. In alternativa, detti depositi devono essere dotati di un tetto galleggiante interno con un dispositivo primario a tenuta progettato in modo da assicurare un contenimento complessivo dei vapori pari o superiore al 90% di quello di un serbatoio simile a tetto fisso privo di dispositivi di controllo dei vapori.

1.4 Ai serbatoi a tetto fisso situati presso i terminali cui è consentito, ai sensi del punto 2.2, il deposito temporaneo dei vapori non si applicano i requisiti relativi ai dispositivi per il contenimento dei vapori di benzina di cui al punto 1.3.

Appendice

Misura del fattore di riflessione delle superfici dei serbatoi.

Ai fini di quanto prescritto al punto 1.2. per la determinazione del fattore di riflessione delle superfici dei serbatoi, può essere utilizzato uno dei seguenti metodi di misura.

a) Metodo basato sulla misura del fattore di riflessione totale del calore radiante. Per riflessione totale del calore radiante si intende la riflessione dell'energia solare totale incidente, misurata nello spettro compreso fra $0,3 \div 2,5 \frac{1}{4}m$ di lunghezza d'onda (spettro solare incidente a livello della superficie terrestre).

Specifiche di prova: la procedura di prova per la determinazione del fattore di riflessione di una superficie (ottenuta in laboratorio su provini campione), si basa sulle seguenti norme tecniche di riferimento: ASTM E 903-82 (1) ed ISO 9050 (2). Il fattore di riflessione della superficie deve essere superiore o uguale al 70%.

b) Metodo basato sulla misura del fattore di riflessione totale dell'energia luminosa.

Tale metodo si riferisce alla misura del solo fattore di riflessione totale dell'energia luminosa ed è quindi relativo alla sola parte della radiazione solare contenuta nel campo dello spettro visibile ($0,38 \div 0,78 \frac{1}{4}m$).

Specifiche di prova: la procedura di prova per la determinazione del fattore di riflessione totale dell'energia luminosa di una superficie (ottenuta su provini campione in laboratorio) si basa sulla normativa di riferimento applicabile UNI 9389 (3) ed ISO 2813 (4).

Il fattore di riflessione della superficie all'energia luminosa deve essere superiore o uguale al 70%.

Nel caso in cui siano presenti serbatoi con superfici di materiale diverso o verniciati con colori diversi il valore medio di riflessione può essere calcolato dagli indici di riflessione (misurati su campioni con uno dei precedenti metodi per i singoli colori), pesati con le estensioni delle relative aree di serbatoio. Il valore medio di riflessione così calcolato deve essere superiore o uguale al 70%.

Riferimenti:

(1) ASTM E 903-82: «Standard test method for solar absorptance, reflectance and transmittance of materials using integrating spheres».

(2) ISO 9050: «Glass in building. Determination of light transmittance, direct solar transmittance, total solar energy transmittance and ultraviolet transmittance, and related glazing factors».

(3) UNI 9389: «Misura della riflessione di pellicole di prodotti vernicianti non metallizzanti».

(4) ISO 2813: «Paints and varnishes-Determination of specular gloss of non-metallic paint films at 20°, 60° and 85°».

2. Requisiti per gli impianti di caricamento presso i terminali.

2.1 Attrezzature per il caricamento dal basso

Le torri di caricamento di veicoli-cisterna presenti presso i terminali devono soddisfare le specifiche relative alle attrezzature per il caricamento dal basso previste dal punto 3.2.

2.2. Recupero di vapori

I vapori di ritorno provenienti da una cisterna mobile in fase di caricamento devono essere convogliati, tramite una linea di collegamento a tenuta di vapore, verso un sistema di recupero di vapori. Tale disposizione non si applica alle operazioni di caricamento dall'alto di cisterne mobili che, in accordo con le deroghe previste all'articolo 276, comma 5, non sono conformi alle prescrizioni per il caricamento dal basso stabilite al punto 3.2.

Nei terminali presso i quali negli tre anni civili precedenti l'anno in corso è stata movimentata una quantità di benzina inferiore a 25.000 tonnellate/anno, il deposito temporaneo dei vapori può sostituire il recupero immediato dei vapori presso il terminale. Il serbatoio adibito esclusivamente a tale uso deve essere chiaramente identificato. Per quantità movimentata si intende la quantità totale annua massima di benzina caricata in cisterne mobili dagli impianti di deposito del terminale.

Nei terminali in cui la benzina è caricata su navi, può essere adottato un sistema di combustione dei vapori, se ogni altra operazione di recupero dei vapori è pericolosa o tecnicamente impossibile a causa del volume dei vapori di ritorno. I gestori degli impianti di caricamento che producono emissioni in atmosfera provenienti dai sistemi di recupero dei vapori o dalle unità di combustione di vapori devono ottenere l'autorizzazione alle emissioni ai sensi del titolo I del presente decreto.

2.3. Valori limite di emissione, criteri per la valutazione della conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione

Agli effluenti gassosi emessi dai sistemi di recupero dei vapori si applica il valore limite di emissione pari a 10 g/Nm³ espressi come media oraria.

Le misurazioni effettuate ai fini della valutazione della conformità delle emissioni ai valori limite devono essere effettuate per un'intera giornata lavorativa (minimo sette ore) in condizioni di normale movimentazione.

Dette misurazioni possono essere continue o discontinue. Le misurazioni discontinue devono essere rilevate almeno quattro volte ogni ora.

L'errore totale di misurazione dovuto alle attrezzature utilizzate, al gas di taratura e al metodo applicato, non deve superare il 10% del valore misurato.

L'apparecchiatura utilizzata deve essere in grado di misurare almeno concentrazioni di 1 g/Nm³.

La precisione della misura deve essere almeno pari al 95% del valore misurato. I controlli di competenza del gestore sono effettuati con periodicità semestrale.

2.4. Misure per la prevenzione di emissioni diffuse

Prima della messa in servizio dei sistemi di recupero dei vapori, il gestore è tenuto effettuare le procedure di prova cui sottoporre le linee di collegamento di vapori di cui al punto 2.2 e ad istituire ed effettuare apposite procedure di controllo periodico secondo quanto indicato nella seguente appendice. È tenuto altresì a seguire le procedure previste nella medesima appendice in caso di mancato funzionamento dei sistemi di recupero.

2.5. Perdite accidentali

In caso di perdita accidentale di vapore, le operazioni di caricamento devono essere immediatamente arrestate a livello della torre di caricamento attraverso dispositivi automatici di arresto che devono essere installati sulla torre.

2.6. Operazioni di caricamento di veicoli cisterna dall'alto

Durante le operazioni di caricamento dall'alto di veicoli cisterna che, in accordo con le deroghe previste all'articolo 276, comma 5, non sono conformi alle prescrizioni per il caricamento dal basso stabilite al punto 3.2 l'uscita del braccio di caricamento deve essere mantenuta vicino al fondo della cisterna mobile, per evitare spruzzi di benzina, ed il braccio di carico deve essere dotato di un dispositivo di captazione dei vapori.

Appendice

Procedure di prova cui sottoporre le linee di collegamento di vapore prima della messa in servizio dei sistemi di recupero dei vapori e nel corso della manutenzione periodica e procedure da seguire in caso di mancato funzionamento dei sistemi di recupero

a) Prove di tenuta del sistema di trasferimento (1).

Le tubazioni di convogliamento del vapore devono essere provate, prima della messa in servizio dell'impianto, al fine di verificarne accuratamente la tenuta:

- prima di allacciare le apparecchiature, l'impianto deve essere provato con aria o gas inerte ad una pressione di almeno 100 mbar;
- la durata di prova deve essere di almeno 30 minuti;
- la tenuta deve essere controllata mediante manometro ad acqua od apparecchi di equivalente sensibilità;
- il manometro non deve accusare una caduta di pressione fra le due letture eseguite all'inizio ed al termine del secondo quarto d'ora di prova;
- se si verificano delle perdite, queste devono essere ricercate con l'ausilio di una soluzione saponosa;
- le parti difettose devono essere sostituite e le guarnizioni rifatte;
- non si devono riparare dette parti con mastici, ovvero cianfrinarle;
- una volta eliminate le perdite occorre ripetere la prova di tenuta;
- le prove di tenuta precedenti devono essere ripetute con frequenza triennale;
- se i sistemi sono assemblati con collegamenti fissi (per esempio saldati o cementati), essi devono essere testati su tutto l'assemblaggio, con le stesse modalità di prova sopra descritte

b) Collegamento delle apparecchiature e messa in servizio dell'impianto.

Effettuato il collegamento delle apparecchiature alle parti fisse, ad allacciamento terminato, dovrà essere controllata, mediante soluzione saponosa od altro idoneo equivalente mezzo, la perfetta tenuta dell'impianto, con particolare riguardo ai collegamenti.

c) Avviamento dell'impianto.

Deve essere effettuata una verifica del buon funzionamento delle apparecchiature e degli eventuali dispositivi di sicurezza.

d) Manutenzione periodica.

La manutenzione che il gestore deve assicurare consiste nel frequente controllo dello stato di efficienza delle tubazioni e dei collegamenti, con particolare riguardo per i tubi flessibili e le guarnizioni. Le parti difettose devono essere sostituite. Il monitoraggio in servizio deve comprendere un esame visivo del sistema per verificare eventuali danneggiamenti, disallineamenti o corrosioni del sistema di tubazioni e nei giunti.

Deve essere eseguito un esame visivo delle tubazioni flessibili usate per collegare contenitori mobili al sistema di tubazioni di raccolta del vapore, al fine di individuarne eventuali danneggiamenti.

Gli esami visivi devono essere ripetuti con frequenza almeno trimestrale.

e) Procedure di notifica da seguire in caso di mancato funzionamento dei sistemi di recupero dei vapori.

Il gestore, deve informare l'autorità competente, prima di un pianificato spegnimento di un sistema di recupero vapori che comporti una fermata superiore ai tre giorni.

Deve inoltre specificare la data, il periodo previsto ed il motivo dell'arresto.

Nel caso di un arresto non pianificato, il gestore deve informare l'autorità competente della causa dell'arresto, dei provvedimenti attuati al fine di riportare in operazione l'unità e del probabile periodo di non funzionamento. L'autorità competente dispone i provvedimenti necessari ai sensi dell'articolo 271, comma 14.

Il gestore deve adoperarsi per assicurare che il sistema sia riportato in condizioni di operatività il più rapidamente possibile e deve tempestivamente informare l'autorità competente qualora l'arresto si prolunghi per un periodo di tempo superiore a quello originariamente previsto e comunicato all'autorità stessa. Il gestore provvede ad annotare su un apposito registro i periodi di mancata operatività del sistema di recupero dei vapori.

Riferimenti:

(1) UNI 7131- 72: «Impianti a gas di petrolio liquefatti per uso domestico non alimentati da rete di distribuzione».

3. Requisiti per le cisterne mobili e per i veicoli cisterna.

3.1 Contenimento dei vapori di benzina

3.1.1. I vapori residui devono essere trattenuti nella cisterna mobile dopo lo scarico della benzina.

3.1.2. Le cisterne mobili sono progettate e utilizzate in modo che i vapori di ritorno provenienti dagli impianti di deposito situati presso gli impianti di distribuzione o presso i terminali siano raccolti e trattenuti nelle stesse. Il sistema di raccolta deve consentire la tenuta dei vapori durante le operazioni di trasferimento della benzina. Per i carro-cisterna le suddette prescrizioni trovano applicazione solo se gli stessi forniscono la benzina a impianti di distribuzione o la caricano presso i terminali in cui è consentito ai sensi del paragrafo 2, punto 2.2, il deposito temporaneo dei vapori.

3.1.3. Salva l'emissione attraverso le valvole di sfiato previste dalla vigente normativa, i vapori menzionati ai punti 3.1.1. e 3.1.2. sono trattenuti nella cisterna mobile sino alla successiva operazione di caricamento presso il terminale.

3.1.4. Le cisterne montate su veicoli-cisterna devono essere sottoposte a verifiche triennali della tenuta della pressione dei vapori e del corretto funzionamento delle valvole di sfiato.

3.2. Specifiche per il caricamento dal basso, la raccolta dei vapori e la protezione contro il troppo pieno nei veicoli cisterna.

3.2.1. Accoppiatori.

a) L'accoppiatore per i liquidi sul braccio di caricamento deve essere un accoppiatore femmina, cui corrisponde un adattatore maschio API di 4 pollici (101,6 mm) posizionato sul veicolo-cisterna, quale definito dalla: API RECOMMENDED PRACTICE 1004 SEVENTH EDITION, NOVEMBER 1988 - Bottom Loading and Vapour Recovery for MC-306 Tank Motor Vehicles (Section 2.1.1.1 - Type of Adapter used for Bottom Loading).

b) L'accoppiatore per la raccolta dei vapori sul tubo di raccolta dei vapori della torre di caricamento deve essere un accoppiatore femmina a camma e scanalatura cui corrisponde un adattatore maschio a camma e scanalatura di 4 pollici (101,6 mm) posizionato sul veicolo-cisterna, quale definito dalla: «API RECOMMENDED PRACTICE 1004 SEVENTH EDITION, NOVEMBER 1988 - Bottom Loading and Vapour Recovery for MC-306 Tank Motor. Vehicles (Section 4.1.1.2 - Vapour Recovery Adapter)».

3.2.2. Condizioni di caricamento.

a) Il caricamento normale per i liquidi è di 2.300 litri al minuto (massimo: 2.500 litri al minuto) per braccio di caricamento.

b) Quando il terminale lavora a regime massimo, il sistema di raccolta dei vapori della torre di caricamento, ivi compreso il sistema di recupero dei vapori, può generare una contropressione massima di 55 millibar sul lato del veicolo-cisterna dov'è posizionato l'adattatore per la raccolta dei vapori.

c) Tutte le cisterne montate su veicoli, idonee al caricamento dal basso sono munite di una targa di identificazione che specifica il numero massimo di bracci di caricamento che possono operare simultaneamente purché, in corrispondenza della contropressione massima dell'impianto di cui alla lettera b), non fuoriescano vapori dai compartimenti e dalle valvole.

3.2.3. Collegamento della messa a terra e del rivelatore di dispersione/trooppieno del veicolo-cisterna.

- a) La torre di caricamento deve essere munita di un rivelatore di troppopieno che, collegato al veicolo-cisterna, emette un segnale di consenso all'operazione con logica di interruzione in caso di guasto o malfunzionamento. Il caricamento è consentito ai sensi del punto 2.2., se nessun sensore di troppopieno nei vari compartimenti rileva un livello elevato.
- b) Il veicolo-cisterna deve essere collegato al rivelatore collocato sulla torre di caricamento con un connettore elettrico industriale standard a 10 conduttori. Il connettore maschio deve essere montato sul veicolo-cisterna, mentre il connettore femmina deve essere fissato ad un cavo volante raccordato al rivelatore posizionato sulla torre.
- c) I rilevatori del livello installati sul veicolo-cisterna devono essere termistori a due fili, sensori ottici a due fili, sensori ottici a cinque fili o dispositivi equivalenti compatibili, purché il sistema sia tale da disporsi automaticamente in condizioni di sicurezza in caso di guasto. I termistori devono avere un coefficiente negativo di temperatura.
- d) Il rivelatore collocato sulla torre di caricamento deve essere compatibile con i sistemi a due o a cinque fili montati sul veicolo-cisterna.
- e) Il veicolo-cisterna deve essere collegato alla torre di caricamento attraverso il filo comune di terra dei sensori di troppopieno, collegato al conduttore n. 10 del connettore maschio attraverso il telaio del veicolo-cisterna. Il conduttore n. 10 del connettore femmina deve essere collegato al telaio del rivelatore, a sua volta collegato alla terra della torre.
- f) Tutte le cisterne idonee al caricamento dal basso sono munite della targa di identificazione di cui al punto 3.2.2, lettera e) che specifica il tipo di sensori per il rilevamento del troppopieno installati (ad esempio, a due o cinque fili).

3.2.4. Posizionamento dei collegamenti.

- a) La progettazione delle strutture per il caricamento dei liquidi e la raccolta dei vapori sulla torre di caricamento si basa sul seguente posizionamento dei collegamenti sul veicolo-cisterna:
- L'altezza della linea centrale degli accoppiatori per i liquidi non deve essere superiore a 1,4 metri (senza carico) e inferiore a 0,5 metri (sotto carico); l'altezza ideale è compresa tra 0,7 e 1 metro.
 - La distanza orizzontale tra gli accoppiatori non deve essere inferiore a 0,25 metri; la distanza minima ideale è pari a 0,3 metri.
 - Tutti gli accoppiatori per i liquidi sono posizionati in un alloggiamento di lunghezza non superiore a 2,5 metri.
 - L'accoppiatore per la raccolta dei vapori, ove tecnicamente possibile ed economicamente sostenibile, deve essere posizionato alla sinistra degli accoppiatori per i liquidi, ad un'altezza non superiore a 1,5 metri (senza carico) e non inferiore a 0,5 metri (sotto carico).
- b) Il connettore per la messa a terra/troppopieno, ove tecnicamente possibile ed economicamente sostenibile, deve essere posizionato alla sinistra degli accoppiatori per i liquidi e per la raccolta dei vapori, ad un'altezza non superiore a 1,5 metri (senza carico) e non inferiore a 0,5 metri (sotto carico).
- c) I collegamenti sopra descritti sono posizionati su un unico lato del veicolo-cisterna.

3.2.5. Blocchi di sicurezza.

- a) Messa a terra e dispositivo di troppo pieno.

Il caricamento è consentito soltanto quando il rivelatore combinato di messa a terra/troppopieno emette un segnale di autorizzazione. In caso di troppo pieno o di mancanza di messa a terra del veicolo-cisterna, il rivelatore montato sulla torre deve chiudere la valvola di controllo del caricamento.

- b) Rilevatore di raccolta dei vapori. Il caricamento è consentito soltanto se il tubo per il recupero dei vapori è collegato al veicolo-cisterna e i vapori spostati possono liberamente fluire dal veicolo-cisterna al sistema di recupero dei vapori dell'impianto.

4. Requisiti per gli impianti di deposito presso gli impianti di distribuzione e per le operazioni di trasferimento della benzina presso gli impianti di distribuzione e presso terminali in cui è consentito il deposito temporaneo di vapori

4.1. I vapori di ritorno durante le operazioni di trasferimento della benzina negli impianti di deposito presso gli impianti di distribuzione dei carburanti devono essere convogliati, tramite una linea di collegamento a tenuta di vapore, verso la cisterna mobile che distribuisce la benzina. Le operazioni di trasferimento possono essere effettuate soltanto se detti dispositivi sono installati e funzionano correttamente.

Il gestore dell'impianto di distribuzione deve predisporre idonee procedure per gli autisti dei veicoli-cisterna che dovranno includere istruzioni sul collegamento della tubazione di bilanciamento del vapore prima del trasferimento della benzina all'impianto di distribuzione dei carburanti. Le procedure devono inoltre contenere istruzioni per la fase di distacco delle tubazioni alla fine delle operazioni di trasferimento.

Le operazioni di trasferimento devono essere riportate nel registro di carico e scarico dell'impianto di distribuzione del carburante e controfirmate dal gestore dell'impianto di distribuzione e dall'autista del veicolo-cisterna.

4.2. Nei terminali cui è consentito il deposito temporaneo dei vapori, i vapori spostati durante le operazioni di trasferimento della benzina devono essere riconvogliati, tramite una linea di collegamento a tenuta di vapore, verso la cisterna mobile che distribuisce la benzina. Le operazioni di carico possono essere effettuate soltanto se detti dispositivi sono installati e funzionano correttamente.

Allegati alla Parte Quinta
Allegato VIII - Impianti di distribuzione di benzina

In vigore dal 12 giugno 2016

1. Definizioni

Ai fini del presente allegato si intende per:

- a) efficienza del sistema di recupero: il rapporto percentuale tra il peso dei vapori di benzina recuperati e il peso degli stessi che risulterebbe rilasciato nell'ambiente in assenza del sistema di recupero;
- b) pompa di erogazione macchina idraulica atta all'estrazione della benzina dall'impianto di deposito verso il distributore, ai fini dell'erogazione;
- c) rapporto V/L: rapporto tra il volume di vapori di benzina ed aria recuperati (V) e il volume di benzina erogato (L);
- d) testata contometrica: dispositivo per l'indicazione e il calcolo delle quantità di benzina erogata, la cui adozione è obbligatoria per distributori inseriti in un impianto di distribuzione dei carburanti in rapporto con il pubblico;
- e) pompa del vuoto: componente del sistema di recupero dei vapori costituito da una macchina idraulica atta a creare una depressione che facilita il passaggio dei vapori di benzina dal serbatoio del veicolo verso l'impianto di deposito;
- f) circolatore idraulico: componente del sistema di recupero dei vapori costituito da un dispositivo atto a creare una depressione che facilita il passaggio dei vapori di benzina dal serbatoio del veicolo verso l'impianto di deposito;
- g) ripartitore: componente del sistema di recupero dei vapori costituito da un dispositivo atto a separare la linea di erogazione del carburante dalla linea di recupero dei vapori, dal quale tali linee si dipartono distintamente;
- h) tubazione di erogazione: componente del sistema di recupero dei vapori costituito da un tubo flessibile per l'erogazione della benzina;
- i) tubazione coassiale: componente del sistema di recupero dei vapori costituito da un tubo flessibile costituito da due tubi concentrici per il passaggio rispettivamente della benzina erogata e dei vapori recuperati;
- l) tubazioni gemellate: componente del sistema di recupero dei vapori costituito da due tubi flessibili distinti per il passaggio rispettivamente del carburante erogato e dei vapori recuperati;
- m) pistola erogatrice: componente del sistema di recupero dei vapori costituito da un apparecchio per il controllo del flusso del carburante durante una operazione di erogazione.

2. Requisiti di efficienza dei sistemi di recupero dei vapori di fase II. (2211)

Il sistema di recupero deve prevedere il trasferimento dei vapori di benzina in un impianto di deposito presso l'impianto di distribuzione o il riconvogliamento degli stessi al distributore per la reimmissione in commercio. Ai fini dell'omologazione, l'efficienza del sistema di recupero dei vapori non deve essere inferiore all'85%. In caso di sistemi che prevedono il trasferimento dei vapori di benzina in un impianto di deposito presso l'impianto di distribuzione, il rapporto V/L del sistema deve sempre mantenersi in un intervallo compreso tra 0,95 e 1,05, estremi inclusi. Il raggiungimento di tale valore di efficienza del

sistema di recupero deve essere comprovato da una prova effettuata su prototipo. Per tale certificazione si applicano i paragrafi 2-ter e 2-quinquies.

2-bis. Requisiti di efficienza degli altri sistemi di recupero dei vapori ammessi presso gli impianti di cui all'articolo 277, comma 6. (2221)

Il sistema di recupero deve prevedere il trasferimento dei vapori di benzina in un impianto di deposito presso l'impianto di distribuzione. Ai fini dell'omologazione, l'efficienza media del sistema di recupero dei vapori non deve essere inferiore all'80%, raggiunto con un valore medio del rapporto V/L compreso tra 0,95 e 1,05, estremi inclusi. Il rapporto V/L del sistema deve sempre mantenersi entro tale intervallo. Il raggiungimento di tale valore di efficienza del sistema di recupero deve essere comprovato da una prova effettuata su prototipo. Per tale certificazione si applicano i paragrafi 2-quater e 2-quinquies. Se l'efficienza certificata ai sensi del paragrafo 2-ter è pari o superiore all'85%, con un valore medio del rapporto V/L sempre compreso tra 0,95 e 1,05, estremi inclusi, il sistema di recupero deve essere comunque considerato di fase II.

2-ter. Certificazione dell'efficienza dei sistemi di recupero dei vapori di fase II. (2222)

L'efficienza dei sistemi di recupero che prevedono il trasferimento dei vapori di benzina in un impianto di deposito presso l'impianto di distribuzione è determinata in base a quanto disposto dalla norma EN 16321-1.

2-quater. Certificazione dell'efficienza dei sistemi di recupero dei vapori ammessi presso gli impianti di cui all'articolo 277, comma 6. (2221)

Nelle more dell'emanazione di una specifica norma tecnica da parte dei competenti enti di normazione, l'efficienza dei sistemi di recupero che prevedono il trasferimento dei vapori di benzina in un impianto di deposito presso l'impianto di distribuzione è determinata misurando le perdite di vapori di benzina globali, incluse quelle degli sfiati degli impianti di deposito interrati, attraverso apposite prove effettuate con sistemi di misura che utilizzano il metodo volumetrico-gravimetrico del TÜV Rheinland, ovvero altro metodo equivalente. L'equivalenza del metodo deve risultare da apposite prove.

2-quinquies. Certificazione dell'efficienza dei prototipi. (2221)

La certificazione comprovante l'efficienza del prototipo è rilasciata da un laboratorio accreditato secondo le norme UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Per laboratorio accreditato s'intende un laboratorio accreditato da un organismo riconosciuto dall'European Co-operation for accreditation.

2-sexies. Atti di conformità di cui al decreto del Presidente della Repubblica 23 marzo 1998, n. 126. (2221)

Restano fermi, per i sistemi di recupero dei vapori di benzina messi in commercio o in esercizio dopo il 30 giugno 2003, gli obblighi relativi alle procedure ed agli atti di conformità previsti dal decreto Presidente della Repubblica 23 marzo 1998, n. 126.

3. Requisiti costruttivi e di installazione. (2209) (2210)

3.1. Il presente paragrafo si applica, fino all'emanazione di una specifica norma tecnica da parte dei competenti enti di normazione, ai sistemi di recupero che prevedono il trasferimento dei vapori di benzina in un impianto di deposito presso l'impianto di distribuzione. (2223)

3.1-bis. L'insieme dei dispositivi dei sistemi di recupero dei vapori comprende pistole di erogazione predisposte per il recupero dei vapori, tubazioni flessibili coassiali o gemellate, ripartitori per la separazione della linea dei vapori dalla linea di erogazione della benzina, collegamenti interni ai distributori, linee interrate per il passaggio dei vapori verso i serbatoi, e tutte le apparecchiature e i dispositivi atti a garantire il funzionamento degli impianti in condizioni di sicurezza ed efficienza. (2224)

3.2 I sistemi di recupero dei vapori sono classificati, sulla base del principio di funzionamento, in sistemi di recupero dei vapori a circolazione naturale e sistemi di recupero dei vapori a circolazione forzata, come definiti dai punti 3.3. e 3.4, i quali stabiliscono altresì i requisiti tecnici di carattere generale di tali impianti.

3.3. Sistemi di recupero dei vapori a circolazione naturale. In tali sistemi la pressione esistente nel serbatoio del veicolo e la depressione che si crea nell'impianto di deposito quando si estrae il carburante determinano il passaggio dei vapori dal serbatoio del veicolo verso l'impianto di deposito durante il rifornimento, senza l'impiego di pompe a vuoto, aspiratori o altri dispositivi atti a facilitare la circolazione dei vapori.

3.4 Sistemi di recupero dei vapori a circolazione forzata. Tali sistemi prevedono l'impiego di dispositivi che, in aggiunta alla differenza di pressione che si determina tra il serbatoio del veicolo e l'impianto di deposito, facilitano il passaggio dei vapori dal serbatoio del veicolo all'impianto di deposito durante il rifornimento. In base al tipo di dispositivo impiegato tali sistemi sono classificati in:

a) Sistemi assistiti da pompe. Tali sistemi prevedono l'impiego di una o più pompe del vuoto atte a creare una depressione che facilita il passaggio dei vapori stessi dal serbatoio del veicolo verso gli impianti di

deposito. Sulla base del numero e della disposizione delle pompe a vuoto impiegate, tali sistemi vengono classificati in:

- sistemi dedicati. Tali sistemi prevedono l'impiego di almeno una pompa del vuoto installata nel corpo di ciascun distributore, e messa in funzione all'atto dell'erogazione del carburante. Il sistema deve avere requisiti tali da garantire la proporzionalità del volume di vapore recuperato in funzione del volume di carburante erogato, secondo quanto indicato ai paragrafi 2 e 2-bis. La pompa del vuoto deve essere dotata di idonei dispositivi tagliafiamma posti sulla mandata e sull'aspirazione; il motore della pompa del vuoto deve avere un grado di protezione adeguato alla zona di pericolo in cui è ubicato.

- sistemi centralizzati. Tali sistemi prevedono l'impiego di un'unica pompa del vuoto centralizzata asservita a più distributori, installata lungo la linea di ritorno dei vapori e messa in funzione all'atto dell'erogazione del carburante. Il sistema deve avere requisiti tali da garantire la proporzionalità del volume di vapore recuperato in funzione del volume di carburante erogato, secondo quanto indicato ai paragrafi 2 e 2-bis. La pompa del vuoto deve essere dotata di idonei dispositivi tagliafiamma posti sulla mandata e sull'aspirazione; il motore della pompa del vuoto deve avere un grado di protezione adeguato alla zona di pericolo in cui è ubicato.

b) Sistemi a circolatore idraulico. Tali sistemi prevedono l'impiego di un circolatore idraulico (pompa a getto, aspiratore Venturi o altro dispositivo) al fine di ottenere una depressione atta a facilitare il passaggio dei vapori dal serbatoio del veicolo agli impianti di deposito durante la fase del rifornimento. Il circolatore idraulico può essere installato presso il distributore o presso la pompa di erogazione del carburante, e deve avere requisiti tali da garantire la proporzionalità del volume di vapore recuperato in funzione del volume di carburante erogato, secondo quanto indicato ai paragrafi 2 e 2-bis; la mandata del circolatore idraulico deve essere dotata di idoneo dispositivo tagliafiamma. (2212)

3.5 Le pistole erogatrici da impiegarsi nei distributori dotati di sistema per il recupero dei vapori devono avere requisiti tali da garantire l'esercizio dell'impianto in condizioni di sicurezza e di efficienza. Esse devono essere provviste di un condotto separato per il passaggio dei vapori, di una valvola di ritegno per mantenere chiuso il circuito dei vapori tra due successive operazioni di erogazione e di idonei dispositivi atti a garantire l'arresto dell'erogazione per serbatoio pieno e per caduta a terra della pistola. Se l'impianto è dotato di sistema di recupero dei vapori di benzina a circolazione naturale le pistole di erogazione devono garantire una tenuta con il bocchettone di carico del serbatoio del veicolo.

3.6 Nei distributori dotati di sistema per il recupero dei vapori è consentito l'impiego di tubazioni flessibili coassiali o gemellate. La lunghezza massima di tali tubazioni, esterna al distributore, è pari a 5,00 m.

3.7 Al fine di separare la linea di erogazione del carburante dalla linea di recupero dei vapori è necessario installare un idoneo ripartitore coassiale, dal quale si dipartono distintamente la linea di erogazione del carburante e la linea di recupero dei vapori.

Se il distributore è dotato di tubazioni flessibili coassiali il ripartitore coassiale può essere installato all'interno o all'esterno del corpo del distributore; se il distributore è dotato di tubazioni flessibili gemellate il ripartitore coassiale deve essere installato sulla pistola erogatrice.

3.8 Il collegamento tra il distributore e le tubazioni interrato del sistema di recupero dei vapori di benzina può essere costituito da un tronco di tubazione flessibile o rigido.

3.9 Le linee interrato di ritorno dei vapori di benzina, nel tratto compreso tra i distributori e gli impianti di deposito, possono assumere le seguenti configurazioni:

a) linee dedicate (una per ogni distributore), le quali collegano ciascun distributore ad un singolo impianto di deposito;

b) linee centralizzate (a servizio di più distributori), le quali collegano tutti i distributori ad uno o più impianti di deposito per mezzo di una rete comune di tubazioni.

3.10. [Sulla linea di ritorno dei vapori deve essere installato un gruppo di controllo del funzionamento, che segnali visivamente le anomalie del sistema di recupero dei vapori di benzina. In presenza di tali anomalie il gestore è tenuto ad assumere gli opportuni provvedimenti.] (2213)

3.11. È consentito immettere i vapori recuperati nella parte superiore degli impianti di deposito, senza gorgogliamento. All'ingresso della linea di ritorno dei vapori di ogni serbatoio deve essere inoltre installato un idoneo dispositivo tagliafiamma. Devono essere installati idonei dispositivi al fine di evitare che il carburante rifluisca nella linea di recupero dei vapori in caso di sovrariempimento degli impianti di deposito. Qualora l'impianto di distribuzione di carburanti sia asservito ad un sistema di più impianti di deposito, questi possono essere collegati fra loro in corrispondenza della linea di ritorno dei vapori tramite un collettore comune, a condizione che tutti contengano esclusivamente benzina.

3.12. I requisiti costruttivi delle tubazioni appartenenti alle linee interrato di ritorno dei vapori sono identici a quelli richiesti per le tubazioni per l'adduzione del carburante; i materiali impiegati devono essere compatibili con le caratteristiche fisico-chimiche dei carburanti immagazzinati e devono possedere

un'adeguata capacità, robustezza e durata per poter sopportare le pressioni di esercizio, lo stato di tensione strutturale e l'aggressione chimica a cui possono essere sottoposte; devono inoltre assicurare un libero passaggio e nel contempo garantire una bassa resistenza al flusso dei vapori.

3.13. Le tubazioni appartenenti alle linee interrato di ritorno dei vapori devono seguire il percorso effettivo più breve dai distributori agli impianti di deposito, con una pendenza uniforme minima del 2% verso gli impianti di deposito stessi.

3.14. Tutti gli elementi metallici appartenenti alla linea di ritorno dei vapori devono essere adeguatamente protetti dalla corrosione.

3.15. Gli impianti elettrici negli impianti di distribuzione di carburanti liquidi devono essere realizzati secondo quanto prescritto dalle norme vigenti in materia. Le tubazioni e tutti gli altri elementi appartenenti alla linea di erogazione del carburante e alla linea di ritorno dei vapori, se di tipo non metallico, devono essere corredati di certificazione prodotta dal costruttore che ne attesti l'antistaticità. (2214)

4. Controlli periodici dei dispositivi di recupero dei vapori. (2225)

4.1. I controlli circa il rispetto dei requisiti di efficienza previsti dai paragrafi 2 o 2-bis devono essere eseguiti con periodicità almeno annuale dal gestore. I risultati devono essere riportati sul registro di impianto di cui al punto 5.4. Ai fini del controllo, in caso di sistemi di recupero che prevedono il trasferimento dei vapori di benzina in un impianto di deposito presso l'impianto di distribuzione, si verifica che il rapporto V/L rispetti, in condizioni di simulazione di flusso di benzina, l'intervallo previsto dai paragrafi 2 e 2-bis. Si applica il metodo EN16321-2. (2226)

4.2. Negli impianti di distribuzione di benzina deve essere installato un gruppo di controllo del funzionamento che segnali visivamente le anomalie del sistema di recupero dei vapori di benzina. In presenza di tali anomalie il gestore è tenuto ad assumere gli opportuni provvedimenti. La presente disposizione non si applica in caso di installazione del sistema automatico previsto dal punto 4.3.

4.3. I controlli previsti al punto 4.1 possono essere eseguiti dal gestore con periodicità triennale se è installato un sistema di controllo automatico. Tale sistema deve rilevare automaticamente i guasti che si verificano nel corretto funzionamento del sistema di recupero dei vapori di benzina e nel sistema stesso di controllo automatico, indicare i guasti al gestore ed arrestare automaticamente il flusso di benzina dal distributore interessato dal guasto se questo non è riparato entro sette giorni.

5. Obblighi di documentazione.

5.1 [Per il rilascio delle approvazioni di tipo di competenza del Ministero dell'interno ai sensi del *decreto ministeriale 31 luglio 1934*, relative a distributori provvisti di un sistema di recupero dei vapori omologato, devono essere osservate le modalità di prova contenute nell'appendice.] (2215)

5.2. Gli impianti di distribuzione di benzina realizzati sulla base di una concessione o di una autorizzazione rilasciata dopo il 30 giugno 1996, ai sensi della normativa vigente al momento del rilascio, installati o da installare su un sito precedentemente non utilizzato quale impianto di distribuzione di carburante, devono essere provvisti di:

a) omologazione o riconoscimento dei dispositivi componenti il sistema di recupero vapori, da parte del Ministero dell'interno, nonché, per i sistemi di recupero dei vapori di benzina messi in commercio o in esercizio dopo il 30 giugno 2003, anche gli atti di conformità previsti dal decreto Presidente della Repubblica 23 marzo 1998, n. 126;

b) approvazione di tipo del distributore provvisto di un sistema di recupero dei vapori omologato, rilasciata dal Ministero dell'interno ai sensi del *decreto ministeriale 31 luglio 1934* e nel rispetto delle modalità di prova previste dalla normativa all'epoca vigente;

b-bis) marcatura CE e relativa dichiarazione di conformità ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 23 marzo 1998, n. 126, in luogo dell'approvazione di tipo di cui alla lettera b), per i distributori messi in commercio o in esercizio dopo il 30 giugno 2003;

c) certificato di collaudo dell'intero impianto effettuato dalla commissione competente ai sensi della vigente normativa. (2216)

5.3 Gli impianti di distribuzione di benzina diversi da quelli del punto 5.2 devono essere provvisti di:

a) originaria approvazione di tipo del distributore sprovvisto di un sistema per il recupero dei vapori, rilasciata dal Ministero dell'interno ai sensi del decreto ministeriale 31 luglio 1934;

a-bis) marcatura CE e relativa dichiarazione di conformità ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 23 marzo 1998, n. 126, in luogo dell'approvazione di tipo di cui alla lettera a), per i distributori messi in commercio o in esercizio dopo il 30 giugno 2003;

b) omologazione o riconoscimento dei dispositivi componenti il sistema di recupero vapori, da parte del Ministero dell'interno, nonché, per i sistemi di recupero dei vapori di benzina messi in commercio o in esercizio dopo il 30 giugno 2003, anche gli atti di conformità previsti dal decreto Presidente della

Repubblica 23 marzo 1998, n. 126;

c) certificazione, rilasciata dal costruttore, attestante la conformità del sistema di recupero di vapori prodotto in serie al prototipo omologato. Tale certificato di conformità deve attestare la capacità del sistema di recupero dei vapori prodotto in serie di rispettare, se correttamente installato, il valore di efficienza prescritto quando sia rispettato il valore V/L, con le relative tolleranze, rilevate in sede di prova del prototipo omologato; la presente lettera non si applica in caso di sistemi di recupero provvisti degli atti di conformità previsti dal decreto del Presidente della Repubblica 23 marzo 1998, n. 126, e di distributori provvisti della marcatura CE prevista dal tale decreto;

d) dichiarazione rilasciata dall'installatore del sistema di recupero dei vapori al titolare dell'impianto di distribuzione, attestante che l'installazione del sistema è stata effettuata seguendo le istruzioni fornite dal costruttore e che le prove funzionali, con verifica del rapporto V/L prescritto, eseguite all'atto della presa in carico del sistema da parte del titolare, hanno avuto esito positivo; la presente lettera non si applica in caso di sistemi di recupero provvisti degli atti di conformità previsti dal decreto del Presidente della Repubblica 23 marzo 1998, n. 126, e di distributori provvisti della marcatura CE prevista da tale decreto;

e) copia della notifica, da parte del gestore, circa l'avvenuta installazione del sistema di recupero dei vapori, completa di documentazione comprovante il rispetto della normativa all'epoca vigente. (2217)

5.4 Tutti gli impianti di distribuzione di benzina devono essere dotati di un registro di impianto che deve essere custodito dal gestore. Nel registro devono essere riportati tutti gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria effettuati sull'impianto, i risultati degli autocontrolli previsti dal paragrafo 4 ed i provvedimenti assunti ai sensi dei paragrafi 4.2 e 4.3. (2218)

5.5 [A seguito di qualsiasi intervento che comporti una sostituzione di componenti, l'installatore deve produrre una dichiarazione scritta dalla quale risulti che i componenti sostituiti sono conformi a quelli del tipo approvato; tale atto deve essere allegato al registro di impianto e ne costituisce parte integrante.] (2219)

Appendice

[Modalità di prova (2220)]

1. Esame costruttivo del distributore

1.1. Scopo

La prova è finalizzata all'individuazione delle caratteristiche costruttive e funzionali del distributore in esame.

1.2. Contenuto dell'esame costruttivo

I dati caratteristici del distributore in esame saranno riportati sulla scheda delle prove di laboratorio, e dovranno comprendere:

- a) le dimensioni di ingombro del distributore (in millimetri);
- b) la conformazione del distributore (singolo, doppio, monofronte, bifronte);
- c) la configurazione del distributore (parallelepipedo, cilindrico ecc.);
- d) il numero delle pistole che è possibile collegare al distributore;
- e) il tipo e lo spessore del fasciame del distributore.

2. Esame costruttivo dell'impianto elettrico

2.1. Scopo.

La prova è finalizzata all'individuazione dei dati caratteristici di ogni singolo componente elettrico ed elettronico del distributore in esame, valutandone l'idoneità all'impiego ai fini antincendi.

2.2. Contenuto dell'esame dell'impianto elettrico.

I dati caratteristici dei componenti dell'impianto elettrico del distributore in esame saranno riportati sulla scheda delle prove di laboratorio, e dovranno comprendere:

- a) le caratteristiche del motore della pompa di circolazione del carburante (tipo, esecuzione, custodia, potenza, n.ro giri/min., estremi delle certificazioni acquisite);
- b) le caratteristiche dell'interruttore del motore della pompa di circolazione del carburante (tipo, esecuzione, estremi delle certificazioni acquisite);
- c) le caratteristiche del motore della pompa a vuoto del circuito di recupero vapori, se presente (tipo, esecuzione, custodia, potenza, n.ro giri/min., estremi delle certificazioni acquisite);
- d) le caratteristiche dell'interruttore del motore della pompa a vuoto, se presente (tipo, esecuzione, estremi delle certificazioni acquisite);
- e) le caratteristiche dell'elettrovalvola di intercettazione del carburante (tipo, esecuzione, estremi delle certificazioni acquisite);
- f) le caratteristiche del sensore di calore, se presente (tipo, esecuzione, estremi delle certificazioni acquisite);

- g) le caratteristiche del sensore di pressione (tipo, esecuzione, estremi delle certificazioni acquisite);
- h) le caratteristiche dell'impianto di illuminazione (tipo, esecuzione, custodie, grado di protezione, zona di posa in opera, estremi delle certificazioni acquisite);
- i) le caratteristiche delle scatole di connessione (tipo, esecuzione, grado di protezione, zona di posa in opera, estremi delle certificazioni acquisite);
- l) le caratteristiche delle morsettiere (tipo, zona di posa in opera);
- m) le caratteristiche dei cavi elettrici e dei pressacavi (tipo, esecuzione, zona di posa in opera, estremi delle certificazioni acquisite).

3. Esame dell'impianto idraulico

3.1. Linea di erogazione del carburante

3.1.1. Scopo

La prova è finalizzata all'individuazione dei dati caratteristici di ogni singolo componente della linea di erogazione del carburante per il distributore in esame, valutandone l'idoneità all'impiego ai fini antincendi.

3.1.2. Contenuto dell'esame dell'impianto idraulico

I dati caratteristici dei componenti della linea di erogazione del carburante saranno riportati sulla scheda delle prove di laboratorio, e dovranno comprendere:

- a) le caratteristiche della pompa di circolazione del carburante (tipo, materiali, prevalenza, estremi delle certificazioni acquisite);
- b) le caratteristiche delle tubazioni (tipo, diametri, materiali, estremi delle certificazioni acquisite);
- c) le caratteristiche della pistola erogatrice (tipo, esecuzione, numero delle posizioni di apertura, estremi delle certificazioni acquisite);
- d) le caratteristiche dello sfiato del sistema di disareazione, se presente (ubicazione, tipo e materiale del tagliafiamma, estremi delle certificazioni acquisite);
- e) le caratteristiche del rivelatore di erogazione (tipo, materiale, ubicazione);
- f) le caratteristiche della valvola di sicurezza a fusione e distacco (tipo, materiale, ubicazione, estremi delle certificazioni acquisite), se presente.

3.2. Linea di recupero dei vapori

3.2.1. Scopo

La prova è finalizzata all'individuazione dei dati caratteristici di ogni singolo componente della linea di recupero dei vapori per il distributore in esame, valutandone l'idoneità all'impiego ai fini antincendi.

3.2.2. Contenuto dell'esame dell'impianto idraulico I dati caratteristici di ogni singolo componente della linea di recupero dei vapori saranno riportati sulla scheda delle prove di laboratorio, e dovranno comprendere:

- a) la descrizione del principio di funzionamento (a circolazione naturale, a circolazione forzata mediante pompa a vuoto, a circolazione forzata tramite eiettore idraulico, etc);
- b) le caratteristiche della pompa a vuoto del circuito di recupero vapori, se presente (tipo, materiale, prevalenza, ubicazione, estremi delle certificazioni acquisite);
- c) le caratteristiche dell'iniettore idraulico del circuito di recupero vapori, se presente (tipo, materiale, ubicazione);
- d) le caratteristiche del ripartitore coassiale (tipo, diametri, materiali, ubicazione);
- e) le caratteristiche delle tubazioni (tipo, diametri, materiali, estremi delle certificazioni acquisite);
- f) le caratteristiche della valvola di sicurezza a fusione e distacco (tipo, materiale, ubicazione, estremi delle certificazioni acquisite), se presente;
- g) le caratteristiche del sensore di pressione, se presente (tipo, ubicazione, estremi delle certificazioni acquisite).

4. Esame della testata contometrica

4.1. Scopo

La prova è finalizzata all'individuazione delle caratteristiche costruttive e di funzionamento della testata contometrica, valutandone l'idoneità all'impiego ai fini antincendi.

4.2. Contenuto dell'esame della testata contometrica

I dati caratteristici della testata contometrica saranno riportati sulla scheda delle prove di laboratorio, e dovranno comprendere:

- a) il tipo (meccanica o elettronica);
- b) le caratteristiche della custodia (materiale, esecuzione, ubicazione, estremi delle certificazioni acquisite);
- c) le caratteristiche del generatore d'impulsi (tipo, esecuzione, grado di protezione, ubicazione, estremi delle certificazioni acquisite).

5. Prova di funzionamento

5.1. Scopo

La prova è finalizzata all'individuazione dell'idoneità all'impiego ai fini antincendi e della regolarità di funzionamento del distributore in esame.

5.2. Apparecchiatura di prova

Il distributore in esame viene posizionato su apposito banco di prova, simulante le effettive condizioni di esercizio, costituito dai seguenti elementi:

- serbatoio di stoccaggio comprensivo di passo d'uomo e indicatore di livello, fissato a idonea struttura di sostegno;
- piattaforma per il posizionamento del distributore;
- dispositivo simulante il bocchettone e la tubazione di carico del veicolo, compatibile con le pistole erogatrici utilizzate nei sistemi di recupero vapore e collegato in ciclo chiuso al serbatoio di stoccaggio.
- Il liquido da impiegarsi nelle prove dovrà essere compatibile con le caratteristiche del circuito idraulico del sistema di distribuzione.

5.3. Descrizione della prova

La prova deve essere eseguita secondo la seguente procedura:

- a) collegare il distributore al circuito idraulico ed alla linea per l'alimentazione elettrica;
- b) mettere in funzione il distributore simulando 10 operazioni di rifornimento per ciascuna delle posizioni di apertura della pistola erogatrice, per un'erogazione complessiva di 1000 litri di carburante.

La prova si considera superata se durante tali operazioni il distributore ha mostrato un funzionamento regolare.

L'esito della prova deve essere riportato sulla scheda delle prove di laboratorio.

6. Misura delle caratteristiche del circuito idraulico

6.1. Linea di erogazione del carburante liquido

6.1.1. Scopo

La prova è finalizzata a misurare il valore delle grandezze idrauliche caratteristiche della linea di erogazione del carburante per il distributore in esame, sia durante la fase dell'erogazione stessa, sia negli istanti precedenti e successivi, durante i quali la pistola erogatrice rimane chiusa.

6.1.2. Descrizione della prova

La prova viene eseguita secondo la seguente procedura:

per distributori che impiegano tubazioni flessibili coassiali:

- a) collegare il distributore al circuito idraulico ed alla linea per l'alimentazione elettrica;
- b) rimuovere la pistola erogatrice dalla tubazione flessibile coassiale;
- c) collegare l'estremità libera della tubazione coassiale alla linea di misura, costituita da un primo ripartitore coassiale, a sua volta collegato a due linee distinte per il passaggio del liquido carburante e dei vapori; sulla linea per il passaggio del liquido carburante è installato un idoneo gruppo di misura delle pressioni e delle portate;
- d) collegare le due linee per il passaggio del liquido e del vapore ad un secondo ripartitore coassiale, a sua volta collegato ad un breve tronco di tubazione flessibile coassiale;
- e) collegare la pistola di erogazione all'estremità libera del suddetto tronco di tubazione flessibile coassiale;
- f) regolare il by-pass della pompa di circolazione del carburante al valore massimo consentito di portata;
- g) introdurre la pistola di erogazione nel dispositivo di carico;
- h) far funzionare il distributore simulando 10 operazioni di rifornimento per ciascuna delle posizioni di apertura della pistola erogatrice.

Nel corso delle operazioni di cui al punto h) devono essere rilevate le seguenti grandezze:

- portata massima di erogazione a pistola completamente aperta (in litri/minuto);
- pressione di erogazione a pistola completamente aperta (in bar);
- pressione massima all'atto della chiusura della pistola (colpo d'ariete) (in bar);
- portata minima di erogazione (se la pistola è dotata di più posizioni di apertura) (in litri/minuto).

Per ciascuna delle grandezze precedentemente elencate deve essere effettuata la media dei valori rilevati nelle 10 operazioni di rifornimento, il valore risultante andrà riportato sulla scheda delle prove di laboratorio;

per distributori che impiegano tubazioni flessibili gemellate:

- a) collegare il distributore al circuito idraulico ed alla linea per l'alimentazione elettrica;
- b) rimuovere il ripartitore coassiale e la pistola erogatrice dalle tubazioni flessibili gemellate;

- c) collegare l'estremità libera della tubazione di erogazione alla linea di misura, costituita da idoneo gruppo di misura delle pressioni e delle portate;
- d) collegare nuovamente il ripartitore coassiale e la pistola di erogazione all'estremità libera della linea per il passaggio del carburante in uscita dalla linea di misura ed alla linea di recupero dei vapori;
- e) regolare il by-pass della pompa di circolazione del carburante al valore massimo consentito di portata;
- f) introdurre la pistola di erogazione nel dispositivo di carico;
- g) far funzionare il sistema di distribuzione simulando 10 operazioni di rifornimento per ciascuna delle posizioni di apertura della pistola erogatrice.

Nel corso delle operazioni di cui al punto g) devono essere rilevate le seguenti grandezze:

portata massima di erogazione a pistola completamente aperta (in litri/minuto);

pressione di erogazione a pistola completamente aperta (in bar);

pressione massima all'atto della chiusura della pistola (colpo d'ariete) (in bar);

portata minima di erogazione (se la pistola è dotata di più posizioni di apertura) (in litri/minuto).

Per ciascuna delle grandezze precedentemente elencate deve essere effettuata la media dei valori rilevati nelle 10 operazioni di rifornimento, i valori risultanti andranno riportati sulla scheda delle prove di laboratorio.

6.2. Linea di recupero dei vapori

6.2.1. Scopo

La prova è finalizzata a misurare il valore delle grandezze idrauliche caratteristiche della linea di recupero dei vapori per il distributore in esame durante la fase dell'erogazione.

6.2.2. Descrizione della prova

La prova viene eseguita secondo la seguente procedura:

per distributori che impiegano tubazioni flessibili coassiali:

- a) collegare il distributore al circuito idraulico ed alla linea per l'alimentazione elettrica;
- b) rimuovere la pistola erogatrice dalla tubazione flessibile coassiale;
- c) collegare l'estremità libera della tubazione coassiale alla linea di misura, costituita da un primo ripartitore coassiale, a sua volta collegato a due linee distinte per il passaggio del liquido carburante e dei vapori; sulla linea per il passaggio dei vapori è installato un idoneo gruppo di misura delle pressioni e delle portate;
- d) collegare le due linee per il passaggio del liquido e del vapore ad un secondo ripartitore coassiale, a sua volta collegato ad un breve tronco di tubazione flessibile coassiale;
- e) collegare la pistola di erogazione all'estremità libera del suddetto tronco di tubazione flessibile coassiale;
- f) regolare il by-pass della pompa di circolazione del carburante al valore massimo consentito di portata;
- g) introdurre la pistola di erogazione nel dispositivo di carico;
- h) far funzionare il distributore simulando 10 operazioni di rifornimento per ciascuna delle posizioni di apertura della pistola erogatrice.

Nel corso delle operazioni di cui al punto h) devono essere rilevate le seguenti grandezze:

portata massima dei vapori a pistola completamente aperta (in litri/minuto);

pressione dei vapori a pistola completamente aperta (in bar);

portata minima dei vapori (se la pistola è dotata di più posizioni di apertura) (in litri/minuto);

depressione massima sulla linea di aspirazione dei vapori (in bar).

Per ciascuna delle grandezze precedentemente elencate deve essere effettuata la media dei valori rilevati nelle 10 operazioni di rifornimento, i valori risultanti andranno riportati sulla scheda delle prove di laboratorio;

per distributori che impiegano tubazioni flessibili gemellate:

- a) collegare il distributore al circuito idraulico ed alla linea per l'alimentazione elettrica;
- b) rimuovere il ripartitore coassiale e la pistola erogatrice dalle tubazioni flessibili gemellate;
- c) collegare l'estremità libera della tubazione di recupero dei vapori alla linea di misura, costituita da idoneo gruppo di misura delle pressioni e delle portate;
- d) collegare nuovamente il ripartitore coassiale e la pistola di erogazione all'estremità libera della linea di recupero dei vapori in uscita dalla linea di misura e alla linea per il passaggio del carburante;
- e) regolare il by-pass della pompa di circolazione del carburante al valore massimo consentito di portata;
- f) introdurre la pistola di erogazione nel dispositivo di carico;
- g) far funzionare il sistema di distribuzione simulando 10 operazioni di rifornimento per ciascuna delle posizioni di apertura della pistola erogatrice. Nel corso delle operazioni di cui al punto g) devono essere

rilevate le seguenti grandezze:

- portata massima dei vapori a pistola completamente aperta (in litri/minuto);
- pressione dei vapori a pistola completamente aperta (in bar);
- portata minima dei vapori (se la pistola è dotata di più posizioni di apertura) (in litri/minuto);
- depressione massima sulla linea di aspirazione dei vapori (in bar).

Per ciascuna delle grandezze precedentemente elencate deve essere effettuata la media dei valori rilevati nelle 10 operazioni di rifornimento, i valori risultanti andranno riportati sulla scheda delle prove di laboratorio.

7. Rapporto V/L

ove: V è il volume dei vapori recuperati durante il rifornimento; L è il corrispondente volume del carburante erogato.

I valori di V e L vengono calcolati sulla base delle portate misurate nelle prove di cui ai punti 6.1. e 6.2.

Il rapporto V/L del sistema deve rientrare nei limiti stabiliti al punto 2.1. Se la misura viene effettuata aspirando aria nel circuito di recupero dei vapori, deve essere applicato un idoneo coefficiente correttivo.

8. Prove di tenuta in pressione del circuito idraulico

8.1. Linea di erogazione del carburante

8.1.1. Scopo

La prova è finalizzata alla verifica della tenuta degli elementi costitutivi della linea di erogazione del carburante per il distributore in esame, per una pressione pari almeno a 1,2 volte quella massima misurata all'atto della chiusura della pistola di erogazione (media dei valori riscontrati su 10 operazioni di rifornimento), e comunque non inferiore a 5 bar.

8.1.2. Descrizione della prova

La prova viene eseguita secondo la seguente procedura:

per distributori che impiegano tubazioni flessibili coassiali:

- a) rimuovere la pistola erogatrice dalla tubazione flessibile coassiale;
- b) chiudere l'estremità libera della tubazione flessibile coassiale mediante idoneo tappo metallico filettato, munito di valvola di sfiato per permettere la fuoriuscita dell'aria presente all'interno;
- c) collegare la linea di erogazione del carburante a monte del distributore ad una pompa di idonee caratteristiche, dotata di strumento per la misura delle pressioni, posta in aspirazione sul serbatoio di stoccaggio contenente il liquido di prova;
- d) far fuoriuscire l'aria presente all'interno della tubazione flessibile coassiale agendo sulla suddetta valvola di sfiato;
- e) inviare, tramite la pompa di cui al punto e), il liquido di prova nella linea di erogazione del carburante, incrementando gradualmente la pressione fino al valore massimo prefissato, e mantenere la pressione a questo valore per 10 minuti primi.

La prova si considera superata se durante le operazioni di cui al punto e) nessun elemento della linea di erogazione del carburante, compresa la tubazione flessibile coassiale, ha mostrato trafilamenti del liquido di prova o abbassamenti di pressione.

L'esito della prova deve essere riportato sulla scheda delle prove di laboratorio;

per distributori che impiegano tubazioni flessibili gemellate:

- a) rimuovere il ripartitore coassiale e la pistola erogatrice dalle tubazioni flessibili gemellate;
- b) chiudere le estremità libere di ciascuna delle tubazioni flessibili gemellate mediante idoneo tappo metallico filettato, munito di valvola di sfiato per permettere la fuoriuscita dell'aria presente all'interno;
- c) collegare la linea di erogazione del carburante a monte del distributore ad una pompa di idonee caratteristiche, dotata di strumento per la misura delle pressioni, posta in aspirazione sul serbatoio di stoccaggio contenente il liquido di prova;
- d) far fuoriuscire l'aria presente all'interno delle tubazioni flessibili gemellate agendo sulle valvole di sfiato presenti sui tappi filettati;
- e) inviare, tramite la pompa di cui al punto e), il liquido di prova nella linea di erogazione del carburante, incrementando gradualmente la pressione fino al valore massimo prefissato, e mantenere la pressione a questo valore per 10 minuti primi.

La prova si considera superata se durante le operazioni di cui al punto e) nessun elemento della linea di erogazione del carburante, compresa la tubazione flessibile di erogazione, ha mostrato trafilamenti del liquido di prova o abbassamenti di pressione.

L'esito della prova deve essere riportato sulla scheda delle prove di laboratorio.

8.2. Linea di recupero dei vapori

8.2.1. Scopo

La prova è finalizzata a verificare la tenuta degli elementi costitutivi della linea di recupero dei vapori per il distributore in esame, per una pressione pari a 1,2 volte quella massima fornita dal dispositivo del vuoto, e comunque non inferiore a 1 bar.

8.2.2. Descrizione della prova

La prova viene eseguita secondo la seguente procedura:

per distributori che impiegano tubazioni flessibili coassiali:

- a) rimuovere la pistola erogatrice dalla tubazione flessibile coassiale;
- b) chiudere l'estremità libera della tubazione flessibile coassiale mediante idoneo tappo metallico filettato, munito di valvola di sfiato per permettere la fuoriuscita dell'aria presente all'interno;
- c) collegare la linea di recupero dei vapori a valle del distributore ad una pompa di idonee caratteristiche, dotata di strumento per la misura delle pressioni, posta in aspirazione sul serbatoio di stoccaggio contenente il liquido di prova;
- d) far fuoriuscire l'aria presente all'interno della tubazione flessibile coassiale, agendo sulla valvola di sfiato presente sul tappo metallico filettato;
- e) inviare, tramite la pompa di cui al punto e), il liquido di prova nella linea di recupero dei vapori, incrementando gradualmente la pressione fino al valore massimo prefissato, e mantenere la pressione a questo valore per 10 minuti primi.

La prova si considera superata se durante le operazioni di cui al punto e) nessun elemento della linea di recupero dei vapori, compresa la tubazione flessibile coassiale, ha mostrato trafileamenti del liquido di prova o abbassamenti di pressione.

L'esito della prova deve essere riportato sulla scheda delle prove di laboratorio;

per distributori che impiegano tubazioni flessibili gemellate:

- a) rimuovere il ripartitore coassiale e la pistola erogatrice dalle tubazioni flessibili gemellate;
- b) chiudere le estremità libere di ciascuna delle tubazioni flessibili gemellate mediante idoneo tappo metallico filettato, munito di valvole di sfiato per permettere la fuoriuscita dell'aria presente all'interno;
- c) collegare la linea di recupero dei vapori a valle del distributore ad una pompa di idonee caratteristiche, dotata di strumento per la misura delle pressioni, posta in aspirazione sul serbatoio di stoccaggio contenente il liquido di prova;
- d) far fuoriuscire l'aria presente all'interno delle tubazioni flessibili gemellate agendo sulle valvole di sfiato presenti sui tappi metallici filettati;
- e) inviare, tramite la pompa di cui al punto e), il liquido di prova nella linea di recupero dei vapori, incrementando gradualmente la pressione fino al valore massimo prefissato, e mantenere la pressione a questo valore per 10 minuti primi.

La prova si considera superata se durante le operazioni di cui al punto e) nessun elemento della linea di erogazione del carburante, compresa la tubazione flessibile di erogazione, ha mostrato trafileamenti del liquido di prova o abbassamenti di pressione.

L'esito della prova deve essere riportato sulla scheda delle prove di laboratorio.

9. Prova di tenuta in depressione della linea di recupero dei vapori

9.1. Scopo

La prova è finalizzata a verificare la tenuta degli elementi costitutivi della linea di recupero dei vapori per il distributore in esame, per una depressione pari a 1,2 volte quella massima fornita dal dispositivo del vuoto, e comunque non inferiore in valore assoluto a 300 minibar.

9.1.2. Descrizione della prova

La prova viene eseguita secondo la seguente procedura:

per distributori che impiegano tubazioni flessibili coassiali:

- a) rimuovere la pistola erogatrice dalla tubazione flessibile coassiale;
- b) chiudere l'estremità libera dalla tubazione flessibile coassiale mediante idoneo tappo metallico filettato, munito di valvola di sfiato per permettere la fuoriuscita dell'aria presente all'interno;
- c) collegare la linea di recupero dei vapori a valle del distributore ad una pompa aspirante di idonee caratteristiche, dotata di dispositivo per la misura delle depressioni;
- d) far fuoriuscire l'aria presente all'interno della tubazione flessibile coassiale agendo sulla valvola di sfiato presente sul tappo metallico filettato;
- e) mettere in depressione la linea di recupero dei vapori tramite la pompa di cui al punto e), incrementandone gradualmente la depressione fino al valore prefissato.

La prova si considera superata se, dopo 10 minuti primi, nessun elemento della linea di recupero dei vapori ha mostrato variazioni di pressione rispetto al valore prefissato.

L'esito della prova deve essere riportato sulla scheda delle prove di laboratorio; per distributori che

impiegano tubazioni flessibili gemellate:

- a) rimuovere il ripartitore coassiale e la pistola erogatrice dalle tubazioni flessibili gemellate;
- b) chiudere l'estremità libera di ciascuna delle tubazioni flessibili gemellate mediante idoneo tappo metallico filettato, munito di valvola di sfiato per permettere la fuoriuscita dell'aria presente all'interno;
- d) collegare la linea di recupero dei vapori a valle del distributore ad una pompa aspirante di idonee caratteristiche, dotata di dispositivo per la misura delle depressioni;
- d) far fuoriuscire l'aria presente all'interno delle tubazioni flessibili gemellate, agendo sulle valvole di sfiato presenti sui tappi metallici filettati;
- e) mettere in depressione la linea di recupero dei vapori tramite la pompa di cui al punto e), incrementando gradualmente la depressione fino al valore prefissato.

La prova si considera superata se, dopo 10 minuti primi, nessun elemento della linea di recupero dei vapori ha mostrato variazioni di pressione rispetto al valore prefissato.

L'esito della prova deve essere riportato sulla scheda delle prove di laboratorio.

10. Prove sulla pistola erogatrice

10.1. Prova di apertura spontanea

10.1.1. Scopo

La prova è finalizzata a verificare la tenuta della valvola di ritegno del carburante interna alla pistola di erogazione, per pressioni crescenti.

10.1.2. Descrizione della prova.

La prova viene eseguita secondo la seguente procedura:

- a) collegare la linea di erogazione a monte del distributore ad una pompa di idonee caratteristiche, dotata di strumento per la misura delle pressioni, posta in aspirazione sul serbatoio di stoccaggio contenente il liquido di prova;
- b) inviare, tramite la pompa di cui al punto a), il liquido di prova alla pistola erogatrice che viene tenuta chiusa, incrementando gradualmente la pressione fino ad un massimo di 20 bar.

La prova si considera superata se, durante le operazioni di cui al punto b), si verifica uno dei seguenti casi:

la pistola erogatrice rimane chiusa;

la pistola erogatrice si apre solo per un valore di pressione non inferiore a 1,2 volte la pressione massima misurata all'atto della chiusura della pistola di erogazione (media dei valori riscontrati su 10 operazioni di rifornimento), e comunque non inferiore a 5 bar.

L'esito della prova deve essere riportato sulla scheda delle prove di laboratorio.

10.2. Prova di caduta

10.2.1. Scopo

La prova è finalizzata a verificare la resistenza meccanica della pistola erogatrice.

10.2.2. Descrizione della prova

La prova viene eseguita secondo la seguente procedura:

la pistola erogatrice deve essere lasciata cadere al suolo (pavimentazione stradale asfaltata) da un'altezza di almeno 1,5 metri, per 5 volte consecutive.

A seguito di esame visivo effettuato dopo la caduta, la pistola erogatrice non deve presentare ammaccature, rotture o altre alterazioni tali da pregiudicarne il corretto funzionamento.

A tale scopo la pistola erogatrice deve essere nuovamente risottoposta alla prova di apertura spontanea descritta al punto 9.1.

L'esito della prova deve essere riportato sulla scheda delle prove di laboratorio.

11. Prova di continuità elettrica

11.1. Scopo

La prova è finalizzata alla verifica della continuità elettrica tra la pistola di erogazione e la struttura metallica del distributore in esame.

11.2. Descrizione della prova

La prova viene eseguita secondo la seguente procedura:

tramite l'utilizzazione di idonea strumentazione di misura, deve essere accertata la continuità elettrica tra la pistola di erogazione e la struttura metallica del distributore in esame.

L'esito della prova deve essere riportato sulla scheda delle prove di laboratorio.

12. Verifiche sulla testata contometrica (se di tipo elettronico)

12.1. Scopo

La prova è finalizzata alla verifica del corretto funzionamento della testata contometrica per il distributore

in esame, e del relativo generatore di impulsi. La testata contometrica, oltre alle funzioni di indicazione delle quantità erogate e, se l'impianto è in rapporto con il pubblico, di calcolo dei relativi importi, svolge funzioni di controllo del funzionamento del distributore e, in caso di mal funzionamento, deve provocare l'arresto dell'erogazione.

Le condizioni di arresto da verificare sono le seguenti:

- mancanza di alimentazione generale;
- mal funzionamento del generatore d'impulsi; alimentazione non corretta del generatore d'impulsi;
- errore aritmetico;
- basso livello nella cisterna di stoccaggio del carburante;
- dispositivo di visualizzazione danneggiato ;
- prezzo unitario nullo;
- mancata erogazione per 30 secondi;
- mancato funzionamento del sistema di recupero dei vapori se interfacciato con la testata contometrica.

12.2. Descrizione della prova

La prova viene eseguita secondo la seguente procedura:

per il distributore in esame devono essere simulate altrettante situazioni di guasto corrispondenti a ciascuna delle condizioni elencate al punto 12.1.

verificando di volta in volta l'arresto del funzionamento del gruppo motore-pompa di erogazione.

[L'esito della prova deve essere riportato sulla scheda delle prove di laboratorio.]

(2209) Per la soppressione del presente paragrafo, vedi l'*art. 3, comma 33, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.*

(2210) Per la disapplicazione del presente punto, a decorrere dal 4 febbraio 2018, vedi l'*art. 14, comma 3, L. 15 dicembre 2011, n. 217* e l'*art. 5, comma 2, D.M. 27 dicembre 2017.*

(2211) Paragrafo così sostituito dall'*art. 3, comma 1, lett. a), D.Lgs. 30 luglio 2012, n. 125*, che ha sostituito l'originario paragrafo 2 con gli attuali paragrafi 2, 2-bis, 2-ter, 2-quater, 2-quinquies e 2 sexies.

(2212) Paragrafo così modificato dall'*art. 3, comma 1, lett. c), D.Lgs. 30 luglio 2012, n. 125.*

(2213) Paragrafo soppresso dall'*art. 3, comma 1, lett. d), D.Lgs. 30 luglio 2012, n. 125.*

(2214) Paragrafo così modificato dall'*art. 3, comma 1, lett. e), D.Lgs. 30 luglio 2012, n. 125.*

(2215) Paragrafo soppresso dall'*art. 3, comma 1, lett. g), D.Lgs. 30 luglio 2012, n. 125.*

(2216) Paragrafo così modificato dall'*art. 3, comma 1, lett. da h) a m), D.Lgs. 30 luglio 2012, n. 125.*

(2217) Paragrafo così modificato dall'*art. 3, comma 1, lett. da n) a s), D.Lgs. 30 luglio 2012, n. 125.*

(2218) Paragrafo così sostituito dall'*art. 3, comma 1, lett. t), D.Lgs. 30 luglio 2012, n. 125.*

(2219) Paragrafo soppresso dall'*art. 3, comma 1, lett. u), D.Lgs. 30 luglio 2012, n. 125.*

(2220) Appendice soppressa dall'*art. 3, comma 1, lett. v), D.Lgs. 30 luglio 2012, n. 125.*

(2221) Paragrafo inserito dall'*art. 3, comma 1, lett. a), D.Lgs. 30 luglio 2012, n. 125*, che ha sostituito l'originario paragrafo 2 con gli attuali paragrafi 2, 2-bis, 2-ter, 2-quater, 2-quinquies e 2 sexies.

(2222) Paragrafo inserito dall'*art. 3, comma 1, lett. a), D.Lgs. 30 luglio 2012, n. 125*, che ha sostituito l'originario paragrafo 2 con gli attuali paragrafi 2, 2-bis, 2-ter, 2-quater, 2-quinquies e 2 sexies. Successivamente, il presente paragrafo è stato così modificato dall'*art. 2, comma 1, D.M. 8 aprile 2016, n. 99*, a decorrere dal 12 giugno 2016.

(2223) Paragrafo così sostituito dall'*art. 3, comma 1, lett. b), D.Lgs. 30 luglio 2012, n. 125*, che ha sostituito l'originario paragrafo 3.1 con gli attuali paragrafi 3.1 e 3.1-bis.

(2224) Paragrafo inserito dall'*art. 3, comma 1, lett. b), D.Lgs. 30 luglio 2012, n. 125*, che ha sostituito l'originario paragrafo 3.1 con gli attuali paragrafi 3.1 e 3.1-bis.

(2225) L'intero paragrafo 4 è stato così sostituito dall'*art. 3, comma 1, lett. f), D.Lgs. 30 luglio 2012, n. 125.*

(2226) Paragrafo così modificato dall'*art. 2, comma 2, D.M. 8 aprile 2016, n. 99*, a decorrere dal 12 giugno 2016.

Allegati alla Parte Quinta
Allegato IX - Impianti termici civili (2235)

In vigore dal 28 agosto 2020

Parte I
Modulo di denuncia (2231)

[Io sottoscritto]

in possesso dei requisiti di cui

[] all'articolo 109 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380,

[] all'articolo 11 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412,

dichiaro:

[] di aver installato un impianto termico civile avente le seguenti caratteristiche, presso

[] di essere responsabile dell'esercizio e della manutenzione di un impianto termico civile avente le seguenti caratteristiche, presso

1. Potenza termica nominale dell'impianto (MW):	
2. Combustibili utilizzati:	
3. Focolari:	
numero totale:	
potenza termica nominale di	
ogni singolo focolare (MW):	
4. Bruciatori e griglie mobili:	
numero totale:	
potenzialità e tipo del singolo	
dispositivo (MW):	
apparecchi accessori:	
5. Canali da fumo:	
sezione minima (m2):	
sviluppo complessivo	
(m):	
aperture di ispezione:	
6. Camini:	
sezioni minime (cm2):	

altezze delle bocche in relazione agli ostacoli e alle strutture circostanti:	
7. Durata del ciclo di vita dell'impianto:	
8. Manutenzioni ordinarie che devono essere effettuate per garantire il rispetto dei valori limite di emissione per l'intera durata del ciclo di vita dell'impianto:	
9. Manutenzioni straordinarie che devono essere effettuate per garantire il rispetto dei valori limite di emissione per l'intera durata del ciclo di vita dell'impianto :	
10. Varie:	

Dichiaro che tale impianto è conforme ai requisiti previsti dalla legislazione vigente in materia di prevenzione e limitazione dell'inquinamento atmosferico ed è idoneo a rispettare i valori limite di emissione previsti da tale legislazione per tutto il relativo ciclo di vita, ove siano effettuate le manutenzioni necessarie.

....., li

Firma

.....]

Parte II

Requisiti tecnici e costruttivi (2233)

1. Definizioni

1.1. Agli effetti delle presenti norme valgono le seguenti definizioni:

- a) bocca del camino: sezione terminale retta del camino.
- b) bruciatore: dispositivo che consente di bruciare combustibili liquidi, gassosi o solidi macinati, previo mescolamento con aria comburente.
- c) camera di calma: dispositivo atto a separare dai fumi, essenzialmente per effetto della forza di gravità, le particelle in essi contenute.
- d) camini: porzioni ascendenti dei canali da fumo atte a determinare un tiraggio naturale nei focolari ed a scaricare i prodotti della combustione nell'atmosfera.
- e) canali da fumo: insieme delle canalizzazioni attraversate dai fumi prodotti dalla combustione.
- f) ciclone: dispositivo atto a separare dai fumi, per effetto della forza centrifuga, le particelle in essi contenute.
- g) griglia: dispositivo statico o mobile che consente di bruciare combustibili solidi nei focolari, assicurandone il contatto con l'aria comburente, e lo scarico delle ceneri.
- h) impianto termico automatico: impianto termico nel o nei focolari del quale l'accensione, lo spegnimento o la regolazione della fiamma possa normalmente avvenire anche senza interventi manuali.
- i) mitria o comignolo: dispositivo posto alla bocca del camino atto a facilitare la dispersione dei prodotti

della combustione nell'atmosfera.

l) registro: dispositivo inserito in una sezione dei canali da fumo che consente di regolare il tiraggio.

m) sezione dei canali da fumo: area della sezione retta minima dei canali da fumo.

n) tiraggio: movimentazione degli effluenti gassosi prodotti da una camera di combustione.

o) tiraggio forzato: tiraggio attivato per effetto di un dispositivo meccanico attivo, inserito sul percorso dell'aria o degli effluenti gassosi.

p) tiraggio naturale: tiraggio determinato da un camino unicamente per effetto della differenza di densità esistente tra gli effluenti gassosi e l'aria atmosferica circostante.

q) velocità dei fumi: velocità che si riscontra in un punto di una determinata sezione retta dei canali da fumo.

r) viscosità: la proprietà dei fluidi di opporsi al moto relativo delle loro particelle.

2. Caratteristiche dei camini.

2.1. Ogni impianto termico civile di potenza termica nominale superiore al valore di soglia deve disporre di uno o più camini tali da assicurare una adeguata dispersione in atmosfera dei prodotti della combustione.

2.2. Ogni camino deve avere, al di sotto dell'imbocco del primo canale da fumo, una camera di raccolta di materiali solidi ed eventuali condense, di altezza sufficiente a garantire una completa rimozione dei materiali accumulati e l'ispezione dei canali. Tale camera deve essere dotata di un'apertura munita di sportello di chiusura a tenuta d'aria realizzato in materiale incombustibile.

2.3. I camini devono garantire la tenuta dei prodotti della combustione e devono essere impermeabili e termicamente isolati. I materiali utilizzati per realizzare i camini devono essere adatti a resistere nel tempo alle normali sollecitazioni meccaniche, al calore ed all'azione dei prodotti della combustione e delle loro eventuali condense. In particolare tali materiali devono essere resistenti alla corrosione. La sezione interna dei camini deve essere di forma circolare, quadrata o rettangolare con rapporto tra i lati non superiore a 1,5.

2.4 I camini che passano entro locali abitati o sono incorporati nell'involucro edilizio devono essere dimensionati in modo tale da evitare sovrappressioni, durante l'esercizio.

2.5. L'afflusso di aria nei focolari e l'emissione degli effluenti gassosi possono essere attivati dal tiraggio naturale dei camini o da mezzi meccanici.

2.6. Più generatori di calore possono essere collegati allo stesso camino soltanto se fanno parte dello stesso impianto termico; in questo caso i generatori di calore dovranno immettere in collettori dotati, ove necessario, ciascuno di propria serranda di intercettazione, distinta dalla valvola di regolazione del tiraggio. Camino e collettore dovranno essere dimensionati secondo la regola dell'arte.

2.7. Gli impianti installati o che hanno subito una modifica relativa ai camini successivamente all'entrata in vigore della parte quinta del presente decreto devono essere dotati di camini realizzati con prodotti idonei all'uso in conformità ai seguenti requisiti:

- essere realizzati con materiali aventi caratteristiche di incombustibilità, in conformità alle disposizioni nazionali di recepimento del sistema di classificazione europea di reazione al fuoco dei prodotti da costruzione;

- avere andamento verticale e il più breve e diretto possibile tra l'apparecchio e la quota di sbocco;

- essere privi di qualsiasi strozzatura in tutta la loro lunghezza;

- avere pareti interne lisce per tutta la lunghezza;

- garantire che siano evitati fenomeni di condensa con esclusione degli impianti termici alimentati da apparecchi a condensazione conformi ai requisiti previsti dalla direttiva 92/42/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, relativa ai requisiti di rendimento, nonché da generatori d'aria calda a condensazione a scambio diretto e caldaie affini come definite dalla norma UNI 11071;

- essere adeguatamente distanziati, mediante intercapedine d'aria o isolanti idonei, da materiali combustibili o facilmente infiammabili;

- avere angoli arrotondati con raggio non minore di 20 mm, se di sezione quadrata o rettangolare;

- avere un'altezza correlata alla sezione utile secondo gli appropriati metodi di calcolo riportati dalla normativa tecnica vigente (norme UNI e norme CEN). Resta salvo quanto stabilito ai punti 2.9 e 2.10.

(2227)

2.8. Le bocche possono terminare comignoli di sezione utile d'uscita non inferiore al doppio della sezione del camino, conformati in modo da non ostacolare il tiraggio e favorire la dispersione dei fumi nell'atmosfera.

2.9. Le bocche dei camini devono essere posizionate in modo tale da consentire una adeguata evacuazione e dispersione dei prodotti della combustione e da evitare la reimmissione degli stessi nell'edificio attraverso qualsiasi apertura. A tal fine le bocche dei camini devono risultare più alte di

almeno un metro rispetto al colmo dei tetti, ai parapetti ed a qualunque altro ostacolo o struttura distante meno di 10 metri.

2.10. Le bocche dei camini situati a distanza compresa fra 10 e 50 metri da aperture di locali abitati devono essere a quota non inferiore a quella del filo superiore dell'apertura più alta. Le presenti disposizioni non si applicano agli impianti termici a condensazione conformi ai requisiti previsti dalla direttiva 90/396/CE del Consiglio, del 29 giugno 1990, concernente gli apparecchi a gas. (2228)

2.11. La parete interna del camino deve risultare per tutto il suo sviluppo, ad eccezione del tronco terminale emergente dalla copertura degli edifici, sempre distaccata dalle murature circostanti e deve essere circondata da una controcanna continua formante intercapedine per consentire la normale dilatazione termica. Sono ammessi nell'intercapedine elementi distanziatori o di fissaggio necessari per la stabilità del camino.

2.12. Al fine di agevolare analisi e campionamenti devono essere predisposti alla base del camino due fori allineati sull'asse del camino con relativa chiusura a tenuta. In caso di impianti con potenza termica nominale superiore a 580 kW, due identici fori devono essere predisposti anche alla sommità dei camini in posizione accessibile per le verifiche; la distanza di tali fori dalla bocca non deve essere inferiore a cinque volte il diametro medio della sezione del camino, e comunque ad 1,50 m. In ogni caso i fori devono avere un diametro idoneo a garantire l'effettiva realizzazione di analisi e campionamenti.

2.13. I fori di cui al punto 2.12. devono trovarsi in un tratto rettilineo del camino e a distanza non inferiore a cinque volte la dimensione minima della sezione retta interna da qualunque cambiamento di direzione o di sezione. Qualora esistano impossibilità tecniche di praticare i fori alla base del camino alla distanza stabilita, questi possono essere praticati alla sommità del camino con distanza minima dalla bocca di m 1,5 in posizione accessibile per le verifiche.

3. Canali da fumo.

3.1. I canali da fumo degli impianti termici devono avere in ogni loro tratto un andamento suborizzontale ascendente con pendenza non inferiore al 5%. I canali da fumo al servizio di impianti di potenzialità uguale o superiore a 1.000.000 di kcal/h possono avere pendenza non inferiore al 2 per cento.

3.2. La sezione dei canali da fumo deve essere, in ogni punto del loro percorso, sempre non superiore del 30% alla sezione del camino e non inferiore alla sezione del camino stesso.

3.3. Per quanto riguarda la forma, le variazioni ed i raccordi delle sezioni dei canali da fumo e le loro pareti interne devono essere osservate le medesime norme prescritte per i camini.

3.4. I canali da fumo devono essere costituiti con strutture e materiali aventi le medesime caratteristiche stabilite per i camini. Le presenti disposizioni non si applicano agli impianti termici alimentati da apparecchi a condensazione conformi ai requisiti previsti dalla direttiva 92/42/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, relativa ai requisiti di rendimento, nonché da generatori d'aria calda a condensazione a scambio diretto e caldaie affini come definite dalla norma UNI 11071. (2229)

3.5. I canali da fumo devono avere per tutto il loro sviluppo un efficace e duraturo rivestimento coibente tale che la temperatura delle superfici esterne non sia in nessun punto mai superiore a 50 °C. È ammesso che il rivestimento coibente venga omesso in corrispondenza dei giunti di dilatazione e degli sportelli d'ispezione dei canali da fumo nonché dei raccordi metallici con gli apparecchi di cui fanno parte i focolari.

3.6. I raccordi fra i canali da fumo e gli apparecchi di cui fanno parte i focolari devono essere rimovibili con facilità e dovranno avere spessore non inferiore ad 1/100 del loro diametro medio, nel caso di materiali ferrosi comuni, e spessore adeguato, nel caso di altri metalli. (2230)

3.7. Sulle pareti dei canali da fumo devono essere predisposte aperture per facili ispezioni e pulizie ad intervalli non superiori a 10 metri ed una ad ogni testata di tratto rettilineo. Le aperture dovranno essere munite di sportelli di chiusura a tenuta d'aria, formati con doppia parete metallica.

3.8. Nei canali da fumo dovrà essere inserito un registro qualora gli apparecchi di cui fanno parte i focolari non possiedano propri dispositivi per la regolazione del tiraggio.

3.9. Al fine di consentire con facilità rilevamenti e prelevamenti di campioni, devono essere predisposti sulle pareti dei canali da fumo due fori, uno del diametro di mm 50 ed uno del diametro di mm 80, con relative chiusure metalliche, in vicinanza del raccordo con ciascun apparecchio di cui fa parte un focolare.

3.10. La posizione dei fori rispetto alla sezione ed alle curve o raccordi dei canali deve rispondere alle stesse prescrizioni date per i fori praticati sui camini.

4. Dispositivi accessori.

4.1. È vietato l'uso di qualunque apparecchio od impianto di trattamento dei fumi funzionante secondo ciclo ad umido che comporti lo scarico, anche parziale delle sostanze derivanti dal processo adottato, nelle fognature pubbliche o nei corsi di acqua.

4.2. Gli eventuali dispositivi di trattamento possono essere inseriti in qualunque punto del percorso dei fumi purché l'ubicazione ne consenta la facile accessibilità da parte del personale addetto alla conduzione

degli impianti ed a quello preposto alla loro sorveglianza.

4.3. L'adozione dei dispositivi di cui sopra non esime dalla osservanza di tutte le prescrizioni contenute nel presente regolamento.

4.4. Gli eventuali dispositivi di trattamento, per quanto concerne le altezze di sbocco, le distanze, le strutture, i materiali e le pareti interne, devono rispondere alle medesime norme stabilite per i camini.

4.5. Il materiale che si raccoglie nei dispositivi suddetti deve essere periodicamente rimosso e smaltito secondo la normativa vigente in materia di rifiuti.

4.6. Tutte le operazioni di manutenzione e di pulizia devono potersi effettuare in modo tale da evitare qualsiasi accidentale dispersione del materiale raccolto.

5. Apparecchi indicatori. (2232)

5.1. Allo scopo di consentire il rilevamento dei principali dati caratteristici relativi alla conduzione dei focolari, gli impianti termici devono essere dotati di due apparecchi misuratori delle pressioni relative (riferite a quella atmosferica) che regnano rispettivamente nella camera di combustione ed alla base del camino, per ciascun focolare di potenzialità superiore ad 1,16 MW.

5.2. I dati forniti dagli apparecchi indicatori a servizio degli impianti termici aventi potenzialità superiore a 5,8 MW, anche se costituiti da un solo focolare, devono essere riportati su di un quadro raggruppante i ripetitori ed i registratori delle misure, situato in un punto riconosciuto idoneo per una lettura agevole da parte del personale addetto alla conduzione dell'impianto termico.

5.3. Tutti gli apparecchi indicatori, ripetitori e registratori delle misure devono essere installati in maniera stabile e devono essere tarati.

Parte III (2234)

Valori di emissione

Sezione

Valori limite per gli impianti che utilizzano i combustibili diversi da biomasse e da biogas

1. Gli impianti termici civili che utilizzano i combustibili previsti all'allegato X diversi da biomasse e biogas devono rispettare, nelle condizioni di esercizio più gravose, i seguenti valori limite, riferiti ad un'ora di funzionamento, esclusi i periodi di avviamento, arresto e guasti. Il tenore volumetrico di ossigeno nell'effluente gassoso anidro è pari al 3% per i combustibili liquidi e gassosi e pari al 6% per i combustibili solidi. I valori limite sono riferiti al volume di effluente gassoso secco rapportato alle condizioni normali.

- per gli impianti termici civili di potenza termica nominale pari o superiore al valore di soglia e inferiore a 1 MW e per i medi impianti termici civili di cui all'eccezione prevista all'articolo 283, comma 1, lettera d-bis), si applica un valore limite per le polveri totali pari a 50 mg/Nm³.

- per i medi impianti termici civili di cui all'articolo 284, comma 2-ter, si applica un valore limite per le polveri totali pari a 50 mg/Nm³ e, dalla data prevista dall'articolo 286, comma 1-bis, i valori limite di polveri, ossidi di azoto e ossidi di zolfo previsti dall'allegato I alla parte quinta del presente decreto per l'adeguamento dei medi impianti di combustione esistenti di potenza termica inferiore a 3 MW.

- per i medi impianti termici civili di cui all'articolo 284, comma 2-bis, si applicano i valori limite di polveri, ossidi di azoto e ossidi di zolfo previsti dall'allegato I alla parte quinta del presente decreto per i medi impianti di combustione nuovi di potenza termica inferiore a 3 MW.

2. I controlli annuali dei valori di emissione di cui all'articolo 286, comma 2, e le verifiche di cui all'articolo 286, comma 4, non sono richiesti se l'impianto utilizza i combustibili di cui all'allegato X, parte I, sezione II, paragrafo I, lettere a), b), e), d), e) o i), e se sono regolarmente eseguite le operazioni di manutenzione previste dal *decreto attuativo dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e c), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192*. E' fatto salvo quanto previsto dai punti 3 e 4.

3. Per i medi impianti termici civili il controllo di cui all'articolo 286, comma 2, è effettuato con frequenza triennale se l'impianto utilizza i combustibili di cui all'allegato X, Parte I, sezione II, paragrafo I, lettere a), b), c), d), e), i), e se sono regolarmente eseguite le operazioni di manutenzione previste dal *decreto attuativo dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e c), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192*.

4. Per i medi impianti termici civili di cui all'articolo 284, comma 2-ter, si applica, fino al 31 dicembre 2028, quanto previsto dal punto 2 e, successivamente, quanto previsto dal punto 3. Un controllo è in tutti i casi effettuato entro quattro mesi dalla registrazione di cui all'articolo 284, comma 2-quater.

Sezione 2

Valori limite per gli impianti che utilizzano biomasse

1. Gli impianti termici che utilizzano biomasse di cui all'allegato X devono rispettare i seguenti valori limite di emissione, riferiti ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, esclusi i periodi di avviamento, arresto e guasti. I valori limite sono riferiti al volume di effluente gassoso secco rapportato alle condizioni normali.

Medi impianti termici civili messi in esercizio prima del 20 dicembre 2018 alimentati a biomasse solide

(valori da rispettare prima della data prevista dall'articolo 286, comma 1-bis) e impianti termici civili di potenza termica inferiore a 1 MW alimentati a biomasse solide. Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 11%.

Potenza termica nominale MW	>0,15 ÷ ≤3
polveri [1]	100 mg/Nm ³
monossido di carbonio (CO)	350 mg/Nm ³
ossidi di azoto (NO ₂)	500 mg/Nm ³
ossidi di zolfo (SO ₂)	200 mg/Nm ³
[1] Agli impianti di potenza termica nominale compresa tra 0,035 MW e 0,15 MW si applica un valore di emissione per le polveri di 200 mg/Nm ³ .	

Medi impianti termici civili messi in esercizio prima del 20 dicembre 2018 alimentati a biomasse solide. Valori da rispettare entro la data prevista dall'articolo 286, comma 1bis. Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 6%.

Potenza termica nominale MW	>0,15 ÷ ≤3
polveri [1]	50 mg/Nm ³
monossido di carbonio (CO)	525 mg/Nm ³
ossidi di azoto (NO ₂)	650 mg/Nm ³
ossidi di zolfo (SO ₂) [2]	200 mg/Nm ³
[1] Agli impianti di potenza termica nominale compresa tra 0,035 MW e 0,15 MW si applica un valore di emissione per le polveri di 200 mg/Nm ³ .	
[2] Il valore limite si considera rispettato in caso di impianti alimentati esclusivamente a legna.	

Medi impianti termici civili messi in esercizio o soggetti a modifica a partire dal 20 dicembre 2018 alimentati a biomasse solide. Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 6%.

Potenza termica nominale MW	>0,15 ÷ ≤3
polveri [1]	50 mg/Nm ³

monossido di carbonio (CO)	525 mg/Nm ³
ossidi di azoto (NO ₂)	500 mg/Nm ³
ossidi di zolfo (SO ₂) [2]	200 mg/Nm ³
<p>[1] Agli impianti di potenza termica nominale compresa tra 0,035 MW e 0,15 MW si applica un valore di emissione per le polveri di 200 mg/Nm³.</p> <p>[2] Il valore limite si considera rispettato in caso di impianti alimentati esclusivamente a legna.</p>	

Medi impianti termici civili messi in esercizio prima del 20 dicembre 2018 alimentati a biomasse liquide. Valori da rispettare entro la data prevista dall'articolo 286, comma 1-bis. Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 3%.

Potenza termica nominale MW	>1 ÷ ≤3
polveri	50 mg/Nm ³
monossido di carbonio (CO)	
ossidi di azoto (NO ₂)	650 mg/Nm ³
ossidi di zolfo (SO ₂)	350 mg/Nm ³

Medi impianti termici civili messi in esercizio o soggetti a modifica a partire dal 20 dicembre 2018 alimentati a biomasse liquide.

Potenza termica nominale MW	>1 ÷ ≤3
polveri	50 mg/Nm ³
monossido di carbonio (CO)	
ossidi di azoto (NO ₂)	300 mg/Nm ³
ossidi di zolfo (SO ₂)	350 mg/Nm ³

Valori limite per gli impianti che utilizzano biogas

1. Gli impianti che utilizzano biogas di cui all'allegato X devono rispettare i valori limite di emissione indicati nei punti seguenti, espressi in mg/Nm³ e riferiti ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, esclusi i periodi di avviamento, arresto e guasti. I valori limite sono riferiti al volume di effluente gassoso secco rapportato alle condizioni normali.

Medi impianti termici civili messi in esercizio prima del 20 dicembre 2018 alimentati a biogas (valori da rispettare prima della data prevista dall'articolo 286, comma 1-bis) e impianti termici civili di potenza termica pari o superiore al valore di soglia e inferiore a 1 MW alimentati a biogas. Il tenore di ossigeno di riferimento è pari al 15% in volume nell'effluente gassoso anidro in caso di motori a combustione interna, pari al 15% in caso di turbine a gas e pari al 3% in caso di altri impianti di combustione.

	Motori a combustione interna	Turbine a gas	Altri impianti di combustione
carbonio organico totale (COT)	55 mg/Nm ³	-	30 mg/Nm ³
monossido di carbonio (CO)	800 mg/Nm ³	100 mg/Nm ³	150 mg/Nm ³
ossidi di azoto (NO ₂)	500 mg/Nm ³	150 mg/Nm ³	300 mg/Nm ³
Composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapori (come HCl)	10 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³	30 mg/Nm ³

Medi impianti termici civili messi in esercizio prima del 20 dicembre 2018 alimentati a biogas. Valori da rispettare entro la data prevista dall'articolo 286, comma 1bis. Il tenore di ossigeno di riferimento è pari al 15% in volume nell'effluente gassoso anidro in caso di motori a combustione interna, pari al 15% in caso di turbine a gas e pari al 3% in caso di altri impianti di combustione.

	Motori a combustione interna	Turbine a gas	Altri impianti di combustione
carbonio organico totale (COT)	55 mg/Nm ³		30 mg/Nm ³
monossido di carbonio (CO)	300 mg/Nm ³	100 mg/Nm ³	150 mg/Nm ³
ossidi di azoto (NO ₂)	190 mg/Nm ³	200 mg/Nm ³ [1]	250 mg/Nm ³
ossidi di zolfo (SO ₂)	60 mg/Nm ³	60 mg/Nm ³	200 mg/Nm ³

Composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapori (come HCl)	4 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³	30 mg/Nm ³
[1] Valore limite applicabile solo in caso di carico di processo superiore al 70%.			

Medi impianti termici civili messi in esercizio o soggetti a modifica a partire dal 20 dicembre 2018 alimentati a biogas. Il tenore di ossigeno di riferimento è pari al 5% in volume nell'effluente gassoso anidro in caso di motori a combustione interna, pari al 15% in caso di turbine a gas e pari al 3% in caso di altri impianti di combustione.

	Motori a combustione interna	Turbine a gas	Altri impianti di combustione
carbonio organico totale (COT)	60 mg/Nm ³	-	30 mg/Nm ³
monossido di carbonio (CO)	300 mg/Nm ³	100 mg/Nm ³	150 mg/Nm ³
ossidi di azoto (NO ₂)	190 mg/Nm ³	60 mg/Nm ³ [1]	200 mg/Nm ³
ossidi di zolfo (SO ₂)	40 mg/Nm ³	40 mg/Nm ³	100 mg/Nm ³
Composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapori (come HCl)	4 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³	30 mg/Nm ³
[1] Valore limite applicabile solo in caso di carico di processo superiore al 70%.			

Sezione 4

Metodi di campionamento, analisi e valutazione delle emissioni

1. Per il campionamento, l'analisi e la valutazione delle emissioni previste dalle sezioni precedenti si applicano i metodi contenuti nelle seguenti norme tecniche e nei relativi aggiornamenti:

- UNI EN 13284-1;
- UNI EN 14792:2017;
- UNI EN 15058:2017;
- UNI 10393;
- UNI EN 12619;
- UNI EN 1911-1,2,3.

2. Per la determinazione delle concentrazioni delle polveri, le norme tecniche di cui al punto 1 non si applicano nelle parti relative ai punti di prelievo.

3. Per la determinazione delle concentrazioni di ossidi di azoto, monossido di carbonio, ossidi di zolfo e carbonio organico totale, è consentito anche l'utilizzo di strumenti di misura di tipo elettrochimico.

4. Per gli impianti di cui alla sezione II o alla sezione III, in esercizio alla data di entrata in vigore del presente decreto, possono essere utilizzati i metodi in uso ai sensi della normativa previgente.

- (2227) Numero così modificato dall'*art. 34, comma 1, lett. a)*, L. 23 luglio 2009, n. 99 e, successivamente, dall'*art. 4, comma 1, lett. a), b) e c)*, L. 30 ottobre 2014, n. 161.
- (2228) Numero così modificato dall'*art. 34, comma 1, lett. b)*, L. 23 luglio 2009, n. 99.
- (2229) Numero così modificato dall'*art. 34, comma 1, lett. c)*, L. 23 luglio 2009, n. 99.
- (2230) Numero così modificato dall'*art. 34, comma 1, lett. d)*, L. 23 luglio 2009, n. 99.
- (2231) Parte soppressa dall'*art. 3, comma 29, lett. a)*, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.
- (2232) Paragrafo così sostituito dall'*art. 3, comma 29, lett. b)*, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.
- (2233) Sull'applicabilità delle disposizioni di cui alla presente Parte II, vedi l'*art. 73, comma 1, L. 28 dicembre 2015, n. 221*.
- (2234) La Parte III è stata modificata dall'*art. 3, comma 29, lett. c)*, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 e sostituita dall'*art. 4, comma 3, D.Lgs. 15 novembre 2017, n. 183*, a decorrere dal 19 dicembre 2017, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 5, comma 1, del medesimo D.Lgs. n. 183/2017*. Successivamente, la Parte III è stata così modificata dall'*art. 1, comma 2, lett. d) ed e)*, D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102.
- (2235) Nel presente allegato le parole «ossidi di azoto» devono intendersi sostituite dalle parole «ossidi di azoto (NOx)» ai sensi di quanto disposto dall'*art. 3, comma 6, D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

Allegati alla Parte Quinta
Allegato X - Disciplina dei combustibili (2236) (2237)

In vigore dal 1 agosto 2023

Parte I

Combustibili consentiti

Sezione 1

Elenco dei combustibili di cui è consentito l'utilizzo negli impianti di cui al titolo I

1. Negli impianti disciplinati dal titolo I è consentito l'utilizzo dei seguenti combustibili:

- a) gas naturale;
 - b) gas di petrolio liquefatto;
 - c) gas di raffineria e petrolchimici;
 - d) gas d'altoforno, di cokeria, e d'acciaieria;
 - e) gasolio, kerosene ed altri distillati leggeri e medi di petrolio rispondenti alle caratteristiche indicate nella parte II, sezione 1, paragrafo 1;
 - f) emulsioni acqua-gasolio, acqua-kerosene e acqua-altri distillati leggeri e medi di petrolio di cui alla precedente lettera e), rispondenti alle caratteristiche indicate nella parte II, sezione 3, paragrafo 1;
 - g) biodiesel rispondente alle caratteristiche indicate nella parte II, sezione 1, paragrafo 3;
 - h) olio combustibile ed altri distillati pesanti di petrolio con contenuto di zolfo non superiore all'1% in massa e rispondenti alle caratteristiche indicate nella parte II, sezione 1, paragrafo 1, colonne 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 e 10, fatto salvo quanto previsto nella sezione 3;
 - i) emulsioni acqua-olio combustibile o acqua-altri distillati pesanti di petrolio, di cui alla precedente lettera h), e rispondenti alle caratteristiche indicate nella parte II, sezione 3, paragrafo 2;
 - l) legna da ardere alle condizioni previste nella parte II, sezione 4;
 - m) carbone di legna;
 - n) biomasse combustibili individuate nella parte II, sezione 4, alle condizioni ivi previste;
 - o) carbone da vapore con contenuto di zolfo non superiore all'1% in massa e rispondente alle caratteristiche indicate nella parte II, sezione 2, paragrafo 1;
 - p) coke metallurgico e da gas con contenuto di zolfo non superiore all'1% in massa e rispondente alle caratteristiche indicate nella parte II, sezione 2, paragrafo 1;
 - q) antracite, prodotti antracitosi e loro miscele con contenuto di zolfo non superiore all'1% in massa e rispondenti alle caratteristiche indicate nella parte II, sezione 2, paragrafo 1;
 - r) biogas individuato nella parte II, sezione 6, alle condizioni ivi previste;
 - s) gas di sintesi proveniente dalla gassificazione di combustibili consentiti, limitatamente allo stesso comprensorio industriale nel quale tale gas è prodotto.
2. In aggiunta ai combustibili di cui al paragrafo 1, negli impianti di combustione con potenza termica

nominale uguale o superiore a 50 MW è consentito l'utilizzo di:

- a) olio combustibile ed altri distillati pesanti di petrolio con contenuto di zolfo non superiore al 3% in massa e rispondenti alle caratteristiche indicate nella parte II, sezione 1, paragrafo 1, colonna 7, fatta eccezione per il contenuto di nichel e vanadio come somma; tale contenuto non deve essere superiore a 180 mg/kg per gli impianti autorizzati in forma tacita ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica n. 203 del 1988 e che, nel rispetto della vigente normativa, non hanno completato l'adeguamento autorizzato;
- b) emulsioni acqua-olio combustibile o acqua-altri distillati pesanti di petrolio, di cui alla precedente lettera a) e rispondenti alle caratteristiche indicate nella parte II, sezione 3, paragrafo 2;
- c) lignite con contenuto di zolfo non superiore all'1,5% in massa;
- d) miscele acqua-carbone, anche additivate con stabilizzanti o emulsionanti, purché il carbone utilizzato corrisponda ai requisiti indicati al paragrafo 1, lettere o), p) e q);
- e) coke da petrolio con contenuto di zolfo non superiore al 3% in massa e rispondente alle caratteristiche indicate in parte II, sezione 2, paragrafo 1, riga 7.

3. In aggiunta ai combustibili di cui ai paragrafi 1 e 2, negli impianti di combustione di potenza termica nominale uguale o superiore a 300 MW, ad eccezione di quelli anteriori al 1988 che sono autorizzati in forma tacita ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica n. 203 del 1988 e che, nel rispetto della vigente normativa, non hanno completato l'adeguamento autorizzato, è consentito l'uso di:

- a) emulsioni acqua-bitumi rispondenti alle caratteristiche indicate nella parte II, sezione 2;
- b) petrolio greggio con contenuto di nichel e vanadio, come somma, non superiore a 230 mg/kg.

4. In aggiunta ai combustibili di cui al paragrafo 1, è consentito l'utilizzo dei seguenti combustibili purché prodotti da impianti localizzati nella stessa area delimitata in cui sono utilizzati:

- a) olio combustibile ed altri distillati pesanti di petrolio con contenuto di zolfo non superiore al 3% in massa e rispondenti alle caratteristiche indicate nella parte II, sezione 1, paragrafo 1, colonna 7;
- b) emulsioni acqua-olio combustibile o acqua-altri distillati pesanti di petrolio, di cui alla precedente lettera a) e rispondenti alle caratteristiche indicate nella parte II, sezione 3, paragrafo 2;
- c) gas di raffineria, kerosene ed altri distillati leggeri e medi di petrolio, olio combustibile ed altri distillati pesanti di petrolio, derivanti esclusivamente da greggi nazionali, e coke da petrolio;
- d) idrocarburi pesanti derivanti dalla lavorazione del greggio rispondenti alle caratteristiche e secondo le condizioni di utilizzo di cui alla parte II, sezione 5.

5. In aggiunta ai combustibili di cui al paragrafo 1, negli impianti in cui durante il processo produttivo i composti dello zolfo siano fissati o combinati in percentuale non inferiore al 60% con il prodotto ottenuto, ad eccezione dei forni per la produzione della calce impiegata nell'industria alimentare, è consentito l'uso di:

- a) olio combustibile ed altri distillati pesanti di petrolio con contenuto di zolfo non superiore al 4% in massa e rispondenti alle caratteristiche indicate nella parte II, sezione 1, paragrafo 1, colonna 8;
- b) emulsioni acqua-olio combustibile o acqua-altri distillati pesanti di petrolio, di cui alla precedente lettera a) e rispondenti alle caratteristiche indicate nella parte II, sezione 3, paragrafo 2;
- c) bitume di petrolio con contenuto di zolfo non superiore al 6% in massa;
- d) coke da petrolio con contenuto di zolfo non superiore al 6% in massa e rispondente alle caratteristiche indicate nella parte II, sezione 2, paragrafo 1, riga 8.

6. In aggiunta a quanto previsto ai paragrafi precedenti, nella regione Sardegna è consentito l'uso di combustibili indigeni, costituiti da carbone e da miscele acqua-carbone, in:

- a) centrali termoelettriche e impianti di produzione, combinata e non, di energia elettrica e termica, purché vengano raggiunte le percentuali di desolfurazione riportate nell'allegato II;
- b) impianti di cui al paragrafo 2.

7. In deroga ai paragrafi 1, 5 e 6, negli impianti aventi potenza termica nominale non superiore a 3 MW, è vietato l'uso dei seguenti combustibili;

- a) carbone da vapore salvo l'utilizzo negli impianti di lavorazione del ferro forgiato a mano, in conformità alla parte II, sezione 2, paragrafo 1;
- b) coke metallurgico salvo l'utilizzo negli impianti di lavorazione del ferro forgiato a mano, in conformità alla parte II, sezione 2, paragrafo 1;
- c) coke da gas;
- d) antracite, prodotti antracitosi e loro miscele;
- e) gas da altoforno, di cokeria e d'acciaieria;
- f) bitume da petrolio;
- g) coke da petrolio;

h) olio combustibile ed altri distillati pesanti di petrolio con contenuto di zolfo superiore allo 0,3% in massa e loro emulsioni; tale disposizione si applica soltanto agli impianti autorizzati dopo il 24 marzo 1996, salvo il caso in cui le regioni, nei piani e programmi di cui all'articolo 8 e all'articolo 9 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 351, ne prevedano l'estensione anche agli impianti autorizzati precedentemente ove tale misura sia necessaria per il conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria.

8. I divieti di cui al paragrafo 7 non si applicano ai combustibili prodotti da impianti localizzati nella stessa area delimitata in cui gli stessi sono utilizzati.

9. Ai fini dell'applicazione dei paragrafi 2, 3 e 7 si fa riferimento alla potenza termica nominale di ciascun singolo impianto anche nei casi in cui più impianti sono considerati, ai sensi degli articoli 270, comma 4, 273, comma 9, o 282, comma 2, come un unico impianto.

10. Senza pregiudizio per quanto previsto ai paragrafi precedenti, è consentito, alle condizioni previste nella parte II, sezione 7, l'utilizzo del combustibile solido secondario (CSS) di cui all'art. 183, comma 1, lettera cc), meglio individuato nella predetta parte II, sezione 7, che, ai sensi e per gli effetti dell'art. 184-ter, ha cessato di essere un rifiuto (CSS-Combustibile).

Sezione 2

Elenco dei combustibili di cui è consentito l'utilizzo negli impianti di cui al titolo II

1. Negli impianti disciplinati dal titolo II è consentito l'uso dei seguenti combustibili:

a) gas naturale;

b) gas di città;

c) gas di petrolio liquefatto;

d) gasolio, kerosene ed altri distillati leggeri e medi di petrolio rispondenti alle caratteristiche indicate nella parte II, sezione 1, paragrafo 1;

e) emulsioni acqua-gasolio, acqua-kerosene e acqua-altri distillati leggeri e medi di petrolio di cui alla precedente lettera d) e rispondenti alle caratteristiche indicate nella parte II, sezione 3, paragrafo 1;

f) legna da ardere alle condizioni previste nella parte II, sezione 4;

g) carbone di legna;

h) biomasse combustibili individuate nella parte II, sezione 4, alle condizioni ivi previste;

i) biodiesel avente le caratteristiche indicate in parte II, sezione 1, paragrafo 3;

[l) olio combustibile ed altri distillati pesanti di petrolio rispondenti alle caratteristiche indicate nella parte II, sezione 1, paragrafo 1, colonne 1, 3, 5 e 9;]

[m) emulsioni acqua-olio combustibile o acqua-altri distillati pesanti di petrolio, di cui alla precedente lettera l), rispondenti alle caratteristiche indicate nella parte II, sezione 3, paragrafo 2;]

n) biogas individuato nella parte II, sezione 6, alle condizioni ivi previste.

1-bis. L'uso dei combustibili di cui alle lettere f), g) e h) può essere limitato o vietato dai piani e programmi di qualità dell'aria previsti dalla vigente normativa, ove tale misura sia necessaria al conseguimento ed al rispetto dei valori e degli obiettivi di qualità dell'aria.

2. I combustibili di cui alle lettere l), m) ed n), non possono essere utilizzati negli impianti di cui all'allegato IV, parte I, punti 5 e 6.

[3. L'uso degli oli combustibili ed altri distillati pesanti di petrolio di cui al paragrafo 1, lettera l), o delle loro emulsioni di cui alla lettera m) è consentito fino al termine fissato nell'ambito dei piani e programmi di cui all'articolo 8, comma 3 e 9, comma 2, del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 351, e comunque non oltre il 1° settembre 2007, in tutti gli impianti che alla data di entrata in vigore del presente decreto funzionano, in ragione delle loro caratteristiche costruttive, ad olio combustibile o ad altri distillati pesanti di petrolio utilizzando detti combustibili in misura pari o superiore al 90% in massa del totale dei combustibili impiegati durante l'ultimo periodo annuale di esercizio, individuato dall'articolo 9 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412.]

[4. Il rispetto delle condizioni di cui al paragrafo 3, deve risultare dalla compilazione iniziale del libretto di impianto o di centrale previsto dal decreto del Presidente della Repubblica n. 412 del 1993 o da annotazioni effettuate su tale libretto prima della data di entrata in vigore del presente decreto, e da documenti comprovanti acquisti periodici di olio combustibile o di altri distillati pesanti di petrolio di cui al paragrafo 1, lettere l) o m).]

Sezione 3

Disposizioni per alcune specifiche tipologie di combustibili liquidi

1. Olio combustibile pesante.

1.1. L'olio combustibile pesante di cui all'articolo 292, comma 2, lettera a), utilizzato negli impianti disciplinati dal titolo I, come tale o in emulsione con acqua, deve avere un contenuto di zolfo non superiore all'1% in massa e, nei casi previsti dalla sezione 1, paragrafo 7, non superiore allo 0,3% in

massa.

1.2. In deroga a quanto previsto al punto 1.1, negli impianti di cui alla sezione 1, paragrafi da 2 a 6, è consentito, in conformità a tali paragrafi, l'uso di oli combustibili pesanti aventi un tenore massimo di zolfo superiore all'1% in massa nel caso di:

- a) grandi impianti di combustione di cui all'articolo 273, ad eccezione di quelli che beneficiano di una deroga prevista da tale articolo al rispetto dei valori limite fissati per gli ossidi di zolfo all'allegato II alla Parte Quinta;
- b) impianti di combustione non compresi nella precedente lettera a) ubicati nelle raffinerie di oli minerali, a condizione che la media mensile delle emissioni di ossidi di zolfo di tutti gli impianti della raffineria, esclusi quelli di cui alla lettera a), non superi, indipendentemente dal tipo di combustibile e dalle combinazioni di combustibile utilizzati, il valore di 1700 mg/Nm³;
- c) impianti di combustione non compresi alle precedenti lettere a) e b), a condizione che sia rispettato, per gli ossidi di zolfo, il valore limite previsto nell'autorizzazione.

2. Metodi di misura per i combustibili per uso marittimo.

2.1. Fatti salvi i casi in cui si applica il decreto legislativo 21 marzo 2005, n. 66, i metodi di riferimento per la determinazione del tenore di zolfo nei combustibili per uso marittimo di cui all'articolo 292, comma 2, lettera d), sono quelli definiti, per tale caratteristica, nella parte II, sezione 1, paragrafo 1. Per la trattazione dei risultati delle misure e l'arbitrato si applica quanto previsto alla parte II, sezione 1, paragrafo 4.

2-bis. Modalità di raccolta dei dati e delle informazioni sui combustibili per uso marittimo.

2-bis.1. E' assicurato un numero di accertamenti sul tenore di zolfo dei combustibili marittimi svolto mediante controllo dei documenti di bordo e dei bollettini di consegna del combustibile almeno pari al 10% del numero delle navi facenti annualmente scalo presso il territorio italiano. Tale numero corrisponde alla media annuale delle navi facenti scalo sul territorio italiano calcolata sulla base dei dati registrati nei tre anni civili precedenti attraverso il sistema SafeSeaNet (sistema di gestione delle informazioni istituito dalla direttiva 2002/59/CE per registrare e scambiare informazioni sui risultati dei controlli ai sensi della direttiva 1999/32/CE). A tal fine, una nave è conteggiata una sola volta per ciascun anno in cui ha effettuato uno o più scali sul territorio italiano.

2-bis.2. E' assicurato un numero di accertamenti sul tenore di zolfo dei combustibili marittimi svolto anche mediante campionamento e analisi almeno pari al 20% degli accertamenti di cui al punto 2-bis.1. Dal 1° gennaio 2020 tale percentuale è elevata al 30%.

2-bis.3. E' assicurato l'accertamento, mediante campionamento e analisi, sul tenore di zolfo dei combustibili marittimi al momento della consegna alle navi, per i fornitori di tali combustibili che, nel corso di un anno civile, secondo quanto risulta dai dati del sistema di informazione dell'Unione (sistema che utilizza i dati sullo scalo delle singole navi nell'ambito del sistema SafeSeaNet) o dalla relazione di cui all'art. 298, comma 2-bis, hanno consegnato almeno tre volte combustibili non conformi a quanto indicato nel bollettino di consegna. Tale accertamento deve essere svolto entro la fine dell'anno successivo a quello in cui è stata riscontrata la consegna di combustibile non conforme.

2-bis.4. In caso di accertamento mediante controllo sui campioni sigillati che sono presenti a bordo e accompagnano il bollettino di consegna del combustibile il prelievo è effettuato conformemente alla regola 18, punti 8.1 e 8.2, dell'allegato VI della Convenzione MARPOL.

2-bis.5. In caso di accertamento mediante controllo sui combustibili presenti nei serbatoi della nave, si devono effettuare uno o più prelievi istantanei nel punto dell'impianto servizio combustibile in cui è installata un'apposita valvola, secondo quanto è indicato nel sistema di tubature del combustibile della nave o quanto è previsto dal piano generale delle sistemazioni, sempre che tale sistema o tale piano siano stati approvati dall'autorità competente dello Stato di bandiera della nave o da un organismo riconosciuto che agisce per conto dell'autorità stessa. Per impianto servizio combustibile si intende il sistema a sostegno di distribuzione, filtraggio, purificazione e fornitura di combustibile dalle casse di servizio agli apparati motori ad olio combustibile. Se il punto di prelievo non è reperibile con le modalità di cui sopra, il prelievo istantaneo deve essere effettuato in un punto, proposto dal rappresentante della nave (il comandante o l'ufficiale responsabile per i combustibili marittimi e per la relativa documentazione) ed accettato dall'autorità competente per il controllo, in cui sia installata una valvola per il prelievo dei campioni che soddisfi tutte le seguenti condizioni:

- a) è accessibile in modo facile e sicuro;
- b) permette di tenere conto delle differenti qualità di combustibile utilizzato in relazione a ciascun apparato motore ad olio combustibile;
- c) è situato a valle della cassa di servizio da cui proviene il combustibile utilizzato; per cassa di servizio si intende il serbatoio da cui proviene il combustibile per alimentare gli apparati motori ad olio combustibile

che sono situati a valle;

d) è quanto più vicino possibile, in condizioni di sicurezza, all'ingresso dell'apparato motore ad olio combustibile, considerando il tipo di combustibile, la portata, la temperatura e la pressione a valle del punto di campionamento stesso.

In tutti i casi è possibile effettuare un prelievo istantaneo presso diversi punti dell'impianto servizio combustibile per determinare se vi sia una eventuale contaminazione incrociata di combustibile in assenza di impianti servizio completamente separati o in caso di configurazioni multiple delle casse di servizio.

2-bis.6. I campioni di combustibile prelevati dai serbatoi della nave devono essere raccolti in un contenitore che permetta di riempire almeno tre fiale per campioni rappresentative del combustibile utilizzato. Le fiale per campioni devono essere sigillate dall'autorità competente per il controllo con un mezzo di identificazione, affisso in presenza del rappresentante della nave (il comandante o l'ufficiale responsabile per i combustibili marittimi e per la relativa documentazione). Il mezzo di identificazione deve essere uguale per tutte le tre fiale in tutti i controlli. Due fiale devono essere avviate alle analisi. Una fiala deve essere consegnata al rappresentante della nave con l'indicazione di conservarla, per un periodo non inferiore a 12 mesi dalla data del prelievo, in modo idoneo nel rispetto delle procedure tecniche attinenti alle modalità di conservazione di tale tipologia di campioni.

2-bis.7. Con apposita ordinanza l'autorità marittima e, ove istituita, l'autorità portuale, prescrive nell'ambito territoriale di competenza:

l'obbligo, per i fornitori di combustibili per uso marittimo, di comunicare a tale autorità, entro il mese di febbraio di ciascun anno, le notifiche e le lettere di protesta ricevute nell'anno precedente riguardo al tenore di zolfo dei combustibili consegnati;

l'obbligo, per il comandante o l'armatore delle navi che utilizzano metodi alternativi di riduzione delle emissioni e che effettuano il primo scalo in territorio italiano durante l'anno civile, di trasmettere a tale autorità, entro le 24 ore successive all'accosto ed in ogni caso prima della partenza, qualora la sosta sia di durata inferiore, una descrizione del metodo utilizzato; in caso di utilizzo di metodi di riduzione delle emissioni di cui all'art. 295, comma 20, deve essere inclusa la descrizione del rispetto dei requisiti di cui alle lettere a) e b) di tale comma.

3. Trasmissione di dati.

3.1. Al fine di consentire l'elaborazione della relazione di cui all'articolo 298, comma 3, i soggetti competenti l'accertamento delle infrazioni ai sensi dell'articolo 296, comma 2 e comma 9, trasmettono all'ISPRA e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare entro il 31 marzo di ogni anno, utilizzando il formato indicato nella tabella I, i dati inerenti ai rilevamenti di tenore di zolfo effettuati nel corso degli accertamenti dell'anno civile precedente sui combustibili di cui all'art. 292, comma 2, lettere a) e b) e, limitatamente a quelli prodotti o importati e destinati alla commercializzazione sul mercato nazionale, sui combustibili di cui all'art. 292, comma 2, lettera d). In occasione di ciascun controllo, devono essere registrati gli elementi necessari a fornire i dati e le informazioni previsti. Entro la stessa data i laboratori chimici delle dogane o, ove istituiti, gli uffici delle dogane nel cui ambito operano i laboratori chimici delle dogane, trasmettono all'ISPRA e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare i dati inerenti ai rilevamenti di tenore di zolfo effettuati nel corso degli accertamenti dell'anno civile precedente, ai sensi della vigente normativa, sui combustibili di cui all'articolo 292, comma 2, lettere a), b) e d), prodotti o importati e destinati alla commercializzazione sul mercato nazionale. Gli esiti trasmessi devono riferirsi ad accertamenti effettuati con una frequenza adeguata e secondo modalità che assicurino la rappresentatività dei campioni rispetto al combustibile controllato.

3.1-bis. I soggetti competenti all'accertamento delle infrazioni ai sensi dell'art. 296, comma 9, provvedono a inserire nel Sistema di informazione dell'Unione europea, operante come piattaforma per la registrazione e lo scambio delle informazioni sui controlli di conformità, denominato Thetis EU, i dati inerenti ai rilevamenti del tenore di zolfo negli accertamenti sui combustibili ad uso marittimo utilizzati. I dati sono inseriti in modo tempestivo rispetto alla data dell'accertamento. Il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica assicura le funzioni di soggetto amministratore per l'Italia del Sistema Thetis EU. Il soggetto amministratore può altresì formulare indirizzi operativi per i soggetti tenuti all'inserimento dei dati, al fine di assicurare l'omogeneità dei riscontri e segnalare le eventuali criticità. Il Ministero può avvalersi dell'ISPRA ai fini della formulazione di tali indirizzi ed in relazione alla gestione del sistema Thetis EU. Gli esiti inseriti si riferiscono ad accertamenti effettuati con una frequenza adeguata e con modalità che assicurino la rappresentatività dei campioni rispetto al combustibile controllato e rispetto al complesso dei combustibili utilizzati nelle zone di mare e nei porti in cui si applica il limite.

3.2. Entro il 31 marzo di ogni anno, i gestori dei depositi fiscali che importano i combustibili di cui al punto 3.1 da Paesi terzi o che li ricevono da Paesi membri dell'Unione europea e i gestori degli impianti di produzione dei medesimi combustibili inviano all'ISPRA e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, tramite le rispettive associazioni di categoria, utilizzando il formato indicato nelle

tabelle II e III, i dati concernenti i quantitativi di tali combustibili prodotti o importati nel corso dell'anno precedente, con esclusione di quelli destinati all'esportazione. Entro il 31 marzo di ogni anno, i gestori dei grandi impianti di combustione che importano olio combustibile pesante da Paesi terzi o che lo ricevono da Paesi membri dell'Unione europea inviano all'ISPRA e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, tramite le rispettive associazioni di categoria, utilizzando il formato indicato nella tabella IV, i dati concernenti i quantitativi di olio combustibile pesante importati nell'anno precedente.

3.3. Per depositi fiscali, ai sensi del punto 3.2 si intendono gli impianti in cui vengono fabbricati, trasformati, detenuti, ricevuti o spediti i combustibili oggetto della parte quinta del presente decreto, sottoposti ad accisa, in regime di sospensione dei diritti di accisa, alle condizioni stabilite dall'amministrazione finanziaria; ricadono in tale definizione anche gli impianti di produzione dei combustibili. Per combustibile sottoposto ad accisa si intende un combustibile al quale si applica il regime fiscale delle accise.

3.4. I dati previsti ai punti 3.1 e 3.2 sono trasmessi all'ISPRA su supporto digitale, unitamente alla lettera di accompagnamento e, per posta elettronica all'indirizzo dati.combustibili@isprambiente.it e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, per posta elettronica all'indirizzo dati.combustibili@minambiente.it.

3.5. La relazione elaborata dall'ISPRA sulla base dei dati e delle informazioni di cui ai punti 3.1 e 3.2 deve indicare, per ciascun combustibile, il numero totale di accertamenti effettuati, il tenore medio di zolfo relativo a tali accertamenti ed il quantitativo complessivamente prodotto e importato.

Tabella I*

	Tenore di zolfo accertato (% m/m)	Metodo utilizzato per la determinazione del tenore di zolfo	Tenore massimo di zolfo previsto dalla legge (1) (% m/m)	Modalità di
pesante				

(1) L'indicazione del tenore massimo deve essere accompagnata da quella della disposizione che lo prevede

* Ciascuna riga si riferisce ad un singolo accertamento

Tabella II

Dati identificativi dell'impianto:		
Combustibili	Quantitativi totali (kt/anno) (2)	Tenore massimo di zolfo previsto dalla legge (% m/m)
Gasolio (come tale o in emulsione) (1)		0,20
		0,10
Olio combustibile pesante (come tale o in emulsione) (1)		0,3
		1,0
		3,0
		4,0

(1) Per la emulsione è escluso il quantitativo di acqua

(2) Nei quantitativi totali sono inclusi i quantitativi di combustibile, prodotti o importati, ed utilizzati all'interno dell'impianto (consumi interni)

Tabella III

<i>Combustibili per uso marittimo</i>	<i>Quantitativi totali (kt/anno)</i>	<i>Tenore massimo di zolfo previsto dalla legge (% m/m)</i>
Gasolio marino qualità DMA, DMX, DMZ (1)		0,10
		Altro
Olio diesel marino qualità DMB (1)		1,50
		Altro
Altri combustibili per uso marittimo (2)		0,10
		1,50
<p>(1) la distinzione del dato in funzione di ciascuna qualità di combustibile è richiesta ove tale informazione sia disponibile.</p> <p>(2) Combustibili per uso marittimo diversi da gasolio marino e olio diesel marino.</p>		

(1) La distinzione del dato in funzione di ciascuna qualità combustibile è richiesta ova tale informazione sia disponibile

(2) Combustibili per uso marittimo diversi da gasolio marino e olio diesel marino

Tabella IV

Dati identificativi dell'impianto:		
Combustibili	Quantitativi totali (kt/anno)	Tenore massimo di zolfo previsto dalla legge (% m/m)
Olio combustibile pesante (come tale o in emulsione) (1)		0,3
		1,0
		3,0
		4,0

(1) Per le emulsioni è escluso il quantitativo di acqua.

Sezione 4

Valori di emissione equivalenti per i metodi di riduzione delle emissioni

1. Ai fini previsti dall'articolo 295, comma 20, lettera a), si applicano i seguenti valori di emissione equivalenti ai limiti di tenore di zolfo dei combustibile per uso marittimo:

Tenore di zolfo del combustibile per Rapporto emissione SO₂ (ppm)/CO₂ uso marittimo

(% m/m) (% v/v)

3,50	151,7
1,50	65,0
1,00	43,3
0,50	21,7
0,10	4,3

2. Il rapporto di equivalenza di cui al punto 1 si applica solo se si utilizzano un distillato a base di petrolio o oli combustibili residui. Se si utilizza un altro tipo di combustibile, l'operatore deve individuare un'altra idonea modalità ai fini prevista all'articolo 295, comma 20, lettera a).

3. In casi in cui la concentrazione di CO₂ è ridotta da un sistema di depurazione dei gas di scarico, la concentrazione di CO₂, può essere misurata nel punto di ingresso di tale sistema, purché l'operatore fornisca una adeguata giustificazione e dimostri che la metodologia è idonea ai fini della misura.

Sezione 5

Criteria per l'utilizzo dei metodi di riduzione delle emissioni

1. I metodi di riduzione delle emissioni previsti all'articolo 295, commi 19 e 20, devono rispettare, ai fini dell'utilizzo, nelle acque territoriali, nelle zone economiche esclusive e nelle zone di protezione ecologica, appartenenti all'Italia, ivi inclusi i porti, almeno i seguenti criteri individuati in funzione dello specifico tipo di metodo:

Metodo di riduzione delle emissioni	Criteria per l'utilizzo
A.	
Utilizzo di una miscela di combustibile per uso marittimo e gas di evaporazione (per le navi all'ormeggio)	Si applicano i criteri previsti dalla decisione della Commissione europea 2010/769/UE del 13 dicembre 2010.
B.	
Sistemi di depurazione dei gas di scarico	Si applicano i criteri previsti dalla risoluzione MEPC.184(59). Le acque di lavaggio risultanti dai sistemi di depurazione dei gas di scarico che utilizzano prodotti chimici, additivi o preparati o che creano rilevanti agenti chimici durante l'esercizio, previsti dal punto 10.1.6.1 della risoluzione MEPC.184(59), non possono essere scaricate in mare, inclusi baie, porti ed estuari, eccettuato il caso in cui l'utilizzatore dimostri che tali gli scarichi non producono impatti negativi rilevanti e non presentano rischi per la salute umana e l'ambiente. Se il prodotto chimico utilizzato è la soda caustica, tali scarichi sono ammessi se rispettano i criteri stabiliti nella risoluzione MEPC.184(59), ed un limite per il pH pari a 8,0.

C.

Utilizzo di biocarburanti

Si utilizzano combustibili definiti biocarburanti nella direttiva 2009/28/CE e che rispettano le pertinenti norme CEN e ISO.

Restano fermi i limiti di tenore di zolfo previsti dall'articolo 295 per le miscele di biocarburanti e combustibili per uso marittimo.

Sezione 6

Rapporto per la comunicazione prevista all'articolo 296, comma 10-ter

1. Ai fini della comunicazione prevista all'articolo 296, comma 10-ter, si utilizza il seguente rapporto: *Rapporto di indisponibilità di combustibile a norma (facsimile)*

Data:

<i>Campo</i>	<i>Nome del campo</i>	<i>Dati</i>	<i>Note e istruzioni di compilazione</i>
1	<i>Nome della compagnia della nave</i>		<i>Inserire il nome della compagnia della nave</i>
2	<i>Nome della Nave</i>		<i>Inserire il nome della nave</i>
3	<i>Paese di bandiera</i>		<i>Inserire il codice paese come da ISO 3166 (Un elenco dei codici è reperibile al seguente indirizzo) https://www.iso.org/obp/ui/#search</i>
4	<i>Numero IMO</i>		<i>Inserire il numero identificativo IMO assegnato alla nave. Inserire "ND" se non si dispone di un numero identificativo IMO</i>
5	<i>Data prima comunicazione</i>		<i>Inserire la data in cui la nave ha ricevuto la prima comunicazione di dover effettuare un viaggio comportante il transito nelle acque di giurisdizione italiana</i>
6	<i>Luogo di prima comunicazione</i>		<i>Inserire il nome del porto in cui la nave ha ricevuto la prima comunicazione di dover effettuare un viaggio comportante il transito nelle acque di giurisdizione italiana Nota: se la nave ha ricevuto la comunicazione in navigazione, fornire le coordinate della nave al momento della comunicazione</i>
7	<i>Nomi dei porti dopo la prima comunicazione</i>		<i>Inserire i nomi di tutti i successivi porti noti, che la nave dovrà scalare durante il viaggio pianificato, dopo aver ricevuto la comunicazione di dover effettuare un viaggio comportante il transito</i>

			<i>nelle acque di giurisdizione italiana.</i>
8	<i>Nome dell'ultimo porto prima dell'ingresso in acque Italiane</i>		<i>Inserire il nome del porto precedente a quello di ingresso in acque di giurisdizione italiana Nota: questo porto deve essere riportato anche nel Campo 7</i>
9	<i>Nome del porto in cui si è verificato il disservizio sul rifornimento di combustibile</i>		<i>Inserire il nome del porto si è verificato il disservizio sul rifornimento di combustibile. Se non si è trattato di un disservizio sul rifornimento inserire "ND"</i>
10	<i>Nome del fornitore di carburante che ha originato il disservizio</i>		<i>Immettere il nome del fornitore di carburante previsto nel porto di cui al campo 9 all'unità che sta attualmente riportando la non conformità del carburante utilizzato. Se non si è trattato di un disservizio sul rifornimento inserire "ND"</i>
11	<i>Numero di fornitori contattati</i>		<i>Inserire il numero dei fornitori contattati nel porto indicato al Campo 9 dove si è verificato il disservizio del rifornimento. Se non si è trattato di un disservizio sul rifornimento inserire "ND". Nota: si prega di inserire le informazioni di contatto dei fornitori</i>
12	<i>Data e orario stimati di arrivo nelle acque di giurisdizione Italiane</i>		<i>Inserire data e ora stimate di ingresso nelle acque di giurisdizione Italiane Formato:anno/mese/giorno/ora</i>
13	<i>Contenuto di zolfo del combustibile non conforme</i>		<i>Inserire il contenuto di zolfo, in percentuale per massa (% m/m) del combustibile non conforme che verrà usato all'ingresso e durante le operazioni nelle acque di giurisdizione Italiana</i>
14	<i>Stima delle ore d'impiego del propulsore principale</i>		<i>Inserire il numero di ore previsto durante le quali i motori principali funzioneranno con il combustibile non conforme, nelle acque di giurisdizione Italiana</i>
15	<i>Nome del primo porto italiano di accosto</i>		<i>Inserire il nome del primo porto italiano di accosto</i>
16	<i>E' disponibile combustibile conforme nel primo porto italiano?</i>		<i>Il primo porto italiano di accosto avente disponibilità di combustibile conforme? S: Si N: No</i>
	<i>Piano di rifornimento di</i>		<i>La vostra nave ha pianificato il</i>

17	<i>combustibile conforme nel primo porto italiano di accosto ?</i>		<i>rifornimento di combustibile a norma nel primo porto italiano ?</i> S: Si N: No
18	<i>Numero di fornitori contattati al primo porto italiano</i>		<i>Inserire il numero di fornitori contattati al primo porto di accosto indicato nel Campo 15.</i> <i>Nota: Se il Campo 17 è "S", allora inserire "ND".</i> <i>Fornire informazioni di contatto dei fornitori</i>
19	<i>Nome del secondo porto italiano di accosto</i>		<i>Inserire il nome del secondo porto italiano di accosto.</i> <i>Nota: Se il Campo 17 è "S", allora inserire "ND" / Se il vostro successivo porto di accosto non è in Italia allora inserire "Nessuno"</i>
20	<i>E' disponibile combustibile conforme nel secondo porto italiano?</i>		<i>E' disponibile combustibile conforme nel secondo porto italiano di accosto?</i> S: Si N: No <i>Nota: Se il Campo 17 è "ND" o il campo 19 è "Nessuno" allora inserire "ND"</i>
21	<i>Piano di rifornimento di combustibile conforme, nel secondo porto italiano?</i>		<i>La nave ha pianificato il bunker al secondo porto italiano?</i> S: Si N: No <i>Nota: Se Campo 17 è "ND" o il 19 è "Nessuno" allora inserire "ND"</i>
22	<i>Numero di fornitori contattati al secondo porto italiano</i>		<i>Inserire il numero di fornitori contattati al secondo porto di accosto al Campo 19</i> <i>Nota: Se il Campo 19 è "ND" o "Nessuno" allora inserire "ND".</i> <i>Nota: Prego fornire informazioni di contatto dei fornitori</i>
23	<i>Data e orario stimati di uscita dalle acque di giurisdizione Italiana</i>		<i>Inserire data e ora stimate di uscita dalle acque di giurisdizione Italiana</i> <i>Formato:anno/mese/giorno/ora</i>
24	<i>Sono stati presentati analoghi rapporti precedentemente?</i>		<i>Indicare se la compagnia indicata al Campo 1 ha già presentato analoghi rapporti per qualsiasi nave nei precedenti 12 mesi</i> S: Si N: No
25	<i>Numero di rapporti presentati</i>		<i>Inserire il numero di Rapporti di indisponibilità presentati negli ultimi 12 mesi (Includere il presente nel totale)</i> <i>Nota: Se il Campo 24 è "N", allora inserire "1"</i>
	<i>Funzionario della Società</i>		<i>Inserire il nome di un funzionario</i>

26	Armatrice Nome, e-mail e telefono	della Società armatrice designato quale punto di contatto (incluso il titolo, es: Dott, Sig., Cap.,ecc.), l'e-mail e il telefono (incluso il prefisso internazionale se non italiano)
27	Descrizione delle azioni intraprese per raggiungere la conformità, eventuali ulteriori problemi, commenti o altre informazioni	Fornire una descrizione delle azioni intraprese per raggiungere la conformità, eventuali ulteriori problemi, commenti o altre informazioni afferenti alla situazione di non conformità della nave ai requisiti per il combustibile marino previsti nelle acque di giurisdizione italiana. Nota: Si può scegliere di allegare un documento separato che contenga tale descrizione (formato pdf). Se si sceglie di allegare un documento separato, immettere "allegato" in questo campo. Se non si dispone di queste informazioni, inserire "ND"

Parte II**Caratteristiche merceologiche dei combustibili e metodi di misura**

Sezione 1

Combustibili liquidi

1. Gasolio, kerosene olio combustibile ed altri distillati leggeri, medi e pesanti di petrolio [parte I, sezione 1, paragrafo 1, lettere e) e h), paragrafo 2 lettera a), paragrafo 4, lettera a), paragrafo 5 lettera a) e sezione 2, paragrafo 1, lettere d), e), ed.1)]

Tipo di combustibile liquido		Gasolio / kerosene / distillati leggeri e medi di petrolio	Olio combustibile ed altri distillati pesanti di petrolio										
			Fluidissimo BTZ		Fluido BTZ		Semifluido BTZ		Denso ATZ		Denso BTZ		Metodo di analisi
Caratteristica	Unità		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Viscosità													
a 50 C	mm ² /s		<21,2		da 21,2 a 36,4		da 37,5 a 91,0		>di 91		>di 91		EN ISO 3104
a 50 C	°E		<3		da 3,0 a 5,0		da 5,1 a 12,0		>di 12		>di 12		EN ISO 3104
a 40 C	mm ² /s	Da 2,0 a 7,4 (1)											EN ISO 3104

Acqua e sedimenti	% (V/V)	≤ 0,05	≤0,05	≤1,0	≤1,0								UNI 20058
Acqua	% (V/V)								≤1,5(6)		≤1,5		ISO 3733
Sedimenti	% (V/V)								≤0,5		≤0,5		ISO 3735
Zolfo	% (m/m)	≤0,20	≤0,3	1	≤0,3	1	≤0,3	1	≤3,0	≤4,0	≤0,3	1	ISO 8754
		≤0,10(5)											UNI EN ISO 14596
Residuo carbonioso	% (m/m)		≤6	≤15	≤6	≤15	≤6	≤15	≤18		≤6	≤15	ISO 6615
Nichel + Vanadio	mg/kg	≤15	≤50	≤180	≤50	≤180	≤50	≤180	≤230(2)		≤50	≤180	UNI e 09.10.024.0 EN 13131(3)
Ceneri	% (m/m)		≤0,05		≤0,10		≤0,15		≤0,20(7)		≤0,20		UNI EN ISO 6245
PCB/PCT	mg/kg	Inferiore al limite di rilevabilità	Inferiore al limite di rilevabilità	Inferiore al limite di rilevabilità	Inferiore al limite di rilevabilità	Inferiore al limite di rilevabilità	Inferiore al limite di rilevabilità	Inferiore al limite di rilevabilità	Inferiore al limite di rilevabilità	Inferiore al limite di rilevabilità	Inferiore al limite di rilevabilità	Inferiore al limite di rilevabilità	DIN 51527(4) EN 12766

(1) Solo per il gasolio

(2) Il valore è di 180 mg/kg per gli impianti di cui alla parte I, sezione 1, paragrafo 2 fino all'adeguamento.

(3) Il metodo UNI E 09.10.024.0 è utilizzato, in via transitoria, fino alla pubblicazione del metodo 13131.

(4) Il metodo DIN 51527 è utilizzato, in via transitoria, fino alla pubblicazione del metodo EN 12766.

(5) Tale specifica è riferita solo al gasolio e si applica a partire dal 1° gennaio 2008.

(6) Fino al 31 dicembre 2006, per le miscele con acqua da avviare a successivo trattamento di centrifugazione, filtrazione e miscelazione con idrocarburi è consentito un contenuto massimo di acqua pari al 15% V/V

(7) Fino al 31 dicembre 2006, per le miscele con acqua da avviare a successivo trattamento di centrifugazione, filtrazione e miscelazione con idrocarburi è consentito un contenuto massimo di ceneri pari all'1,5% m/m

2. Emulsioni acqua - bitumi [parte I, sezione 1, paragrafo 3, lettera a)]

Caratteristica	Unità	Emulsioni acqua-bitumi naturali	Emulsioni acqua - altri bitumi	Metodi di analisi
Acqua	% (m/m)	≤35%	≤35%	ISO 3733
Zolfo	% (m/m)	≤3%*	≤3%*/**	ASTM D 1552
Nichel + Vanadio	mg/kg	≤450*	≤230*	1)

--	--	--	--	--

1) Fino all'adozione di una metodica ufficiale da parte dei competenti organismi di normazione, per l'analisi del nichel e vanadio si applica un metodo di comprovata validità concordato con l'autorità competente. Fino a tale data non si applica la norma EN ISO 4259 per la trattazione dei risultati.

* I valori limite sono riferiti all'emulsione tal quale.

** Per emulsioni derivanti da greggi nazionali il valore è $\leq 8\%$.

3. Biodiesel [parte I, sezione 1, paragrafo 1, lettera g) e sezione 2, paragrafo 1, lettera i)]

Proprietà	Unità	Limiti		Metodo di prova
		Minimo	Massimo	
Viscosità a 40 °C	mm ² /s	3,5	5,0	EN ISO 3104 ISO 3105
Residuo carbonioso (a) (sul 10% residuo distillazione)	% (m/m)	-	0,30	EN ISO 10370
Contenuto di ceneri solfatate	% (m/m)	-	0,02	ISO 3987
Contenuto di acqua	mg/kg	-	500	EN ISO 12937:2000
Contaminazione totale*	mg/kg	-	24	EN 12662
Valore di acidità	mg KOH/g		0,50	EN 14104
Contenuto di estere (b)*	% (m/m)	96,5		EN 14103
Contenuto di monogliceridi	% (m/m)		0,80	EN 14105
Contenuto di digliceridi	% (m/m)		0,20	EN 14105
Contenuto di trigliceridi*	% (m/m)		0,20	EN 14105
Glicerolo libero (c)*	% /m/m)		0,02	EN 14105 EN 14106
CFPP (d)	°C			UNI EN 116
Punto di scorrimento (e)	°C		0	ISO 3016

Potere calorifico inferiore (calcolato)	MJ/kg	35		DIN 51900:1989 DIN 51900-1:1998 DIN 51900-2:1977 DIN 51900-3:1977
Numero di iodio	g iodio/100 g		130	EN 14111
Contenuto di zolfo	mg/kg		10,0	prEN ISO 20846 prEN ISO 20884
Stabilità all'ossidazione 110°C	ore	4,0	-	EN 14112
(a) Per ottenere il 10% residuo deve essere utilizzato il metodo ASTM D 1160.				
(b) Non è consentita l'aggiunta di esteri diversi da quelli propri del biodiesel e di altre sostanze diverse dagli additivi.				
(c) In caso di controversia sul glicerolo libero, si deve utilizzare il EN 14105.				
(d) Per il biodiesel da utilizzare tal quale, il limite massimo coincide con quello previsto dalla UNI 6579.				
(e) Il biodiesel destinato alla miscelazione con oli combustibili convenzionali non deve contenere additivi migliorativi della filtrabilità a freddo.				
* In caso di controversia per la determinazione della contaminazione totale, del contenuto di esteri, del contenuto di trigliceridi e del glicerolo libero non si applica il criterio del 2R della UNI EN ISO 4259 rispetto al limite indicato in tabella.				

4. Per la determinazione delle caratteristiche dei combustibili di cui alla presente sezione si applicano i metodi riportati nelle tabelle di cui ai paragrafi da 1 a 3 riferiti alle versioni più aggiornate. Salvo quanto diversamente disposto nei paragrafi 2 e 3, la trattazione dei risultati delle misure è effettuata secondo la norma EN ISO 4259. Per l'arbitrato è utilizzato il metodo EN ISO 14596 - edizione 1998.

Sezione 2

Combustibili solidi

1. Caratteristiche e metodi di prova per i combustibili solidi [parte 1, sezione 1, paragrafo 1, lettere o), p) e q), paragrafo 2, lettera e), paragrafo 5, lettera d)]

Tipo		Materie volatili (b)	Ceneri (b)	Zolfo (b)	Umidità (b)	Potere calorifico inferiore (c)	
		%	%	%	%	MJ/Kg	
Coke metallurgico e da gas	1		≤ 12		≤ 12	≥ 27,63	Coke
	2	≤ 2	≤ 10	≤ 1	≤ 8		metallurgico e da gas
Antracite, prodotti antracitosi e loro miscele	3	≤ 13	≤ 10	≤ 1	≤ 5	≥ 29,31	Antracite, prodotti antracitosi e loro miscele

Carbone da vapore	4	≤ 40	≤ 16	≤ 1			Carbone da vapore
Agglomerati di lignite	5	≤ 40	≤ 16	≤ 0,5	≤ 15	≥ 14,65	Agglomerati di lignite
Coke da petrolio	7 (a)	≤ 12		≤ 3			Coke da petrolio
	8 (d)	≤ 14		≤ 6		≥ 29,31	
Norma per l'analisi		ISO 562	UNI 7342	UNI 7584	UNI 7340	ISO 1928	

(a) - per gli impianti di cui alla parte I, paragrafo 2

(b) - i valori rappresentano limiti massimi come percentuali di massa sul prodotto tal quale

(c) - valori minimi riferiti al prodotto tal quale

(d) - per gli impianti di cui alla parte I, paragrafo 5

Sezione 3

Caratteristiche delle emulsioni acqua - gasolio, acqua - kerosene e acqua - olio combustibile

1. Emulsione acqua-gasolio, acqua-kerosene o acqua-altri distillati leggeri e medi di petrolio (parte 1, sezione 1 paragrafo 1, lettera f) e sezione 2, paragrafo 1, lettera e)

1.1 II contenuto di acqua delle emulsioni di cui al punto 1 non può essere inferiore al 10%, né superiore al 30%.

1.2 Le emulsioni di cui al punto 1 possono essere stabilizzate con l'aggiunta, in quantità non superiore al 3%, di tensioattivi non contenenti composti del fluoro, del cloro né metalli pesanti. In ogni caso, se il tensioattivo contiene un elemento per il quale è previsto un limite massimo di specifica nel combustibile usato per preparare l'emulsione, il contenuto di tensioattivo da impiegare deve essere tale che il contenuto totale di questo elemento nell'emulsione, dedotta la percentuale di acqua, non superi il suddetto limite di specifica.

1.3 Le emulsioni di cui al punto 1 si definiscono stabili alle seguenti condizioni: un campione portato alla temperatura di 20°C ± 1°C e sottoposto a centrifugazione con un apparato conforme al metodo ASTM D 1796 con una accelerazione centrifuga pari a 30.000 m/s² (corrispondente a una forza centrifuga relativa a pari a 3060) per 15 minuti, non deve dar luogo a separazione di acqua superiore alla percentuale consentita dalla parte II, sezione 1, paragrafo 1, alla voce «Acqua e sedimenti».

1.4 In alternativa al metodo di cui al comma precedente, per verificare che l'emulsione sia stabile, e cioè che non dia luogo a separazione di acqua superiore alla percentuale consentita dalla parte II, sezione 1, paragrafo 1, alla voce «Acqua e sedimenti», può essere utilizzato il metodo indicato all'articolo 1, comma 1, del decreto direttoriale del Dipartimento delle dogane e delle imposte indirette del Ministero delle Finanze del 20 marzo 2000.

1.5 La rispondenza delle emulsioni ai suddetti requisiti di stabilità e composizione deve essere certificata da un laboratorio accreditato secondo le norme UNI-CEI EN 45001 per le prove sopracitate. Il sistema di accreditamento deve essere conforme alla norma UNI-CEI EN 45003 e deve valutare la competenza dei laboratori secondo la norma UNI-CEI EN 42002.

2. Emulsioni acqua-olio combustibile, ed altri distillati pesanti di petrolio [parte I, sezione 1, paragrafo 1, lettera i), paragrafo 2 lettera b), paragrafo 4 lettera b) e paragrafo 5 lettera b) e sezione 2, paragrafo 1, lettera m)]

2.1 II contenuto di acqua delle emulsioni di cui al punto 2 non può essere inferiore al 10%, né superiore al 30%.

2.2 Le emulsioni di cui al punto 2 possono essere stabilizzate con l'aggiunta, in quantità non superiore al 3%, di tensioattivi non contenenti composti del fluoro, del cloro né metalli pesanti. In ogni caso, se il tensioattivo contiene un elemento per il quale è previsto un limite massimo di specifica nel combustibile usato per preparare l'emulsione, il contenuto di tensioattivo da impiegare deve essere tale che il contenuto totale di questo elemento nell'emulsione, dedotta la percentuale di acqua, non superi il suddetto limite di specifica.

2.3 Le emulsioni di cui al punto 2 si definiscono stabili alle seguenti condizioni: un campione portato alla

temperatura di $50^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ e sottoposto a centrifugazione con un apparato conforme al metodo ASTM D 1796 con una accelerazione centrifuga pari a 30.000 m/s^2 (corrispondente a una forza centrifuga relativa pari a 3060) per 15 minuti, non deve dar luogo a separazione di acqua superiore alla percentuale consentita alla parte II, sezione 1, paragrafo 1, alle voci «Acqua e sedimenti», «Acqua» e «Sedimenti».

2.4 In alternativa al metodo di cui al comma precedente, per verificare che l'emulsione sia stabile, e cioè che non dia luogo a separazione di acqua superiore alla percentuale consentita dalla parte II, sezione 1, paragrafo 1, alle voci «Acqua e sedimenti», «Acqua» e «Sedimenti», può essere utilizzato il metodo indicato all'articolo 1, comma 2, decreto direttoriale del Dipartimento delle dogane e delle imposte indirette del Ministero delle Finanze del 20 marzo 2000.

La rispondenza delle emulsioni ai suddetti requisiti di stabilità e composizione deve essere certificata da un laboratorio accreditato secondo le norme UNI-CEI EN 45001 per le prove sopraccitate. Il sistema di accreditamento deve essere conforme alla UNI-CEI EN 45003 e deve valutare la competenza dei laboratori secondo la norma UNI-CEI EN 42002.

Sezione 4

Caratteristiche delle biomasse combustibili e relative condizioni di utilizzo

(parte 1, sezione 1, paragrafo 1 lettera n) e sezione 2, paragrafo 1, lettera h))

1. Tipologia e provenienza

a) Materiale vegetale prodotto da coltivazioni dedicate;

b) Materiale vegetale prodotto da trattamento esclusivamente meccanico, lavaggio con acqua o essiccazione di coltivazioni agricole non dedicate;

c) Materiale vegetale prodotto da interventi selvicolturali, da manutenzione forestale e da potatura;

d) Materiale vegetale prodotto dalla lavorazione esclusivamente meccanica e dal trattamento con aria, vapore o acqua anche surriscaldata di legno vergine e costituito da cortecce, segatura, trucioli, chips, refili e tondelli di legno vergine, granulati e cascami di legno vergine, granulati e cascami di sughero vergine, tondelli, non contaminati da inquinanti;

e) Materiale vegetale prodotto da trattamento esclusivamente meccanico, lavaggio con acqua o essiccazione di prodotti agricoli;

f) Sansa di oliva disoleata avente le caratteristiche riportate nella tabella seguente, ottenuta dal trattamento delle sanse vergini con n-esano per l'estrazione dell'olio di sansa destinato all'alimentazione umana, e da successivo trattamento termico, purché i predetti trattamenti siano effettuati all'interno del medesimo impianto; tali requisiti, nel caso di impiego del prodotto al di fuori dell'impianto stesso di produzione, devono risultare da un sistema di identificazione conforme a quanto stabilito al punto 3:

Caratteristica	Unità	Valori minimi / massimi	Metodi di analisi
Ceneri	% (m/m)	$\leq 4\%$	ASTM D 5142-98
Umidità	% (m/m)	$\leq 15\%$	ASTM D 5142-98
N-esano	mg/kg	≤ 30	UNI 22609
Solventi organici clorurati		assenti	*
Potere calorifico inferiore			ASTM D
	MJ/kg	$\geq 15,700$	5865-01
(*) Nel certificato di analisi deve essere indicato il metodo impiegato per la rilevazione dei solventi organici clorurati			

g) Liquor nero ottenuto nelle cartiere dalle operazioni di lisciviazione del legno e sottoposto ad evaporazione al fine di incrementarne il residuo solido, purché la produzione, il trattamento e la successiva combustione siano effettuate nella medesima cartiera e purché l'utilizzo di tale prodotto

costituisca una misura per la riduzione delle emissioni e per il risparmio energetico individuata nell'autorizzazione integrata ambientale;

h) prodotti greggi o raffinati costituiti prevalentemente da gliceridi di origine animale qualificati dal regolamento (CE) n. 1069/2009 del 21 ottobre 2009, dal regolamento (UE) n. 142/2011 del 25 febbraio 2011, modificato dal regolamento (UE) n. 592/2014 del 3 giugno 2014, e da successivi regolamenti attuativi come sottoprodotti di origine animale o prodotti derivati che è possibile utilizzare nei processi di combustione, purché:

siano applicati i metodi di trasformazione, le condizioni di combustione e le altre condizioni prescritti per l'uso di tali materiali come combustibili dal regolamento (UE) n. 142/2011 del 25 febbraio 2011, modificato dal regolamento (UE) n. 592/2014 del 3 giugno 2014, e da successivi regolamenti attuativi del regolamento (CE) n. 1069/2009 del 21 ottobre 2009;

i materiali rispettino i valori limite previsti dalla seguente tabella:

Proprietà	Unità di misura	Valori limite	Metodo di prova
Densità a 15 °C	(kg/m ³)	850-970	ISO 6883
Densità a 60 °C	(kg/m ³)	820-940	UNI EN ISO 3675
Viscosità a 50 °C	(cST)	Max. 100	UNI EN ISO 3104
Contenuto di acqua	(%m/m)	Max. 1	UNI EN ISO 12937
Ceneri	(%m/m)	Max. 0.05	ISO 6884
Sedimenti totali	(mg/kg)	Max. 1.500	ISO 10307-1
Potere Calorifico Inferiore	(MJ/kg)	Min. 33	ASTM-D 240
Punto di infiammabilità	°C	Min. 120	ISO 15267
Stabilità all'ossidazione 110°C	(h)	Min. 4	ISO 6886
Residuo carbonioso	(%m/m)	Max. 1,5	UNI EN ISO 10370
Acidità forte (SAN)	(mgKOH/g)	LR	ASTM-D 664
Zolfo	mg/kg	Max. 200	UNI EN ISO 20884
Solventi organici clorurati	mg/kg	LR	EN ISO 16035
Solventi idrocarburici (Esano)	mg/kg	Max. 300	UNI EN ISO 9832

LR: il valore rilevato deve essere inferiore al limite di rilevabilità specifico per il metodo di analisi indicato

L'utilizzo di tali materiali come combustibili è in tutti i casi escluso negli impianti termici civili di cui alla parte quinta, titolo II, del presente decreto.

h-bis) Farina di vinaccioli disoleata, avente le caratteristiche riportate nella tabella seguente, ottenuta dalla disoleazione dei vinaccioli con n-esano per l'estrazione di olio di vinaccioli e da successivo trattamento termico ed eventuali trattamenti meccanici e lavaggi, purché tutti i predetti trattamenti siano effettuati all'interno del medesimo stabilimento; tali requisiti, nel caso di impiego del prodotto al di fuori

dello stabilimento stesso di produzione, devono risultare da un sistema di identificazione conforme a quanto stabilito al paragrafo 3.

Caratteristica	Unità	Valori minimi/massimi UNI 11459: 2016	Metodi di analisi
Umidità	% (m di H ₂ O/m totale)	≤ 15	UNI EN 14774-1/2/3
N-Esano	mg/kg	≤ 30	UNI 22609
Ceneri sul secco	% (m/m)	≤ 5,9	UNI EN 14775
Potere calorifico inferiore sul secco	MJ/kg ss	≥ 16,5	UNI EN 14918
Potere calorifico inferiore sul tale quale (umidità 15%)	MJ/kg tq	≥ 15,7	UNI EN 14918
Solventi organici clorurati		LR	UNI EN ISO 16035
LR: il valore misurato, espresso in mg/kg, deve essere minore del Limite di Rilevabilità specifico per il metodo di analisi indicato in colonna			

h-ter) residui di legno derivanti da lavorazioni di tavole di legno incollato, pannelli di tavole incollate a strati incrociati, legno per falegnameria come definito dalla norma UNI EN 942, nel caso in cui siano rispettate tutte le seguenti condizioni:

- 1) il legno vergine e i residui di legno non hanno subito, oltre all'incollatura, trattamenti diversi da quelli meccanici, lavaggio con acqua ed essiccazione;
- 2) le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati come induritori prescritte dalla vigente normativa, non indicano la presenza di metalli pesanti o composti alogenati;
- 3) i residui, a seguito del trattamento, sono conformi alle caratteristiche indicate nella seguente tabella:

Proprietà	Unità di misura	Valori limite
Umidità	(% m/m)	≤ 15
Additivi (collanti)	(% m/m)	≤ 2
Azoto	(% m/m)	≤ 1
Zolfo	(% m/m)	≤ 0,05
Cloro	(% m/m)	≤ 0,03
Arsenico	(mg/kg)	≤ 1
Cadmio	(mg/kg)	≤ 0,5
Cromo	(mg/kg)	≤ 10
Rame	(mg/kg)	≤ 10
Piombo	(mg/kg)	≤ 10
Mercurio	(mg/kg)	≤ 0,1
Nichel	(mg/kg)	≤ 10
Zinco	(mg/kg)	≤ 100

4) la combustione è effettuata nel rispetto delle condizioni previste dal paragrafo 4.

1-bis. Salvo il caso in cui i materiali elencati nel paragrafo 1 derivino da processi direttamente destinati alla loro produzione o ricadano nelle esclusioni dal campo di applicazione della parte quarta del presente

decreto, la possibilità di utilizzare tali biomasse secondo le disposizioni della presente parte quinta è subordinata alla sussistenza dei requisiti previsti per i sottoprodotti dalla precedente parte quarta.

2. Condizioni di utilizzo

2.1 La conversione energetica della biomasse di cui al paragrafo 1 può essere effettuata attraverso la combustione diretta, ovvero previa pirolisi o gassificazione.

2.2 Modalità di combustione

Al fine di garantire il rispetto dei valori limite di emissione previsti dal presente decreto, le condizioni operative devono essere assicurate, alle normali condizioni di esercizio, anche attraverso:

a) l'alimentazione automatica del combustibile (non obbligatoria se la potenza termica nominale di ciascun singolo impianto di cui al titolo I o di ciascun singolo focolare di cui al titolo II è inferiore o uguale a 1 MW);

b) il controllo della combustione, anche in fase di avviamento, tramite la misura e la registrazione in continuo, nella camera di combustione, della temperatura e del tenore di ossigeno, e la regolazione automatica del rapporto aria/combustibile (non obbligatoria per gli impianti di cui al titolo II e per gli impianti di cui al titolo I se la potenza termica nominale di ciascun singolo impianto è inferiore o uguale a 3 MW);

c) l'installazione del bruciatore pilota a combustibile gassoso o liquido (non obbligatoria per gli impianti di cui al titolo II e per gli impianti di cui al titolo I se la potenza termica nominale di ciascun singolo impianto è inferiore o uguale a 6 MW);

d) la misurazione e la registrazione in continuo, nell'effluente gassoso, della temperatura e delle concentrazioni di monossido di carbonio, degli ossidi di azoto e del vapore acqueo (non obbligatoria per gli impianti di cui al titolo II e per gli impianti di cui al titolo I se la potenza termica nominale complessiva è inferiore o uguale a 6 MW). La misurazione in continuo del tenore di vapore acqueo può essere omessa se l'effluente gassoso campionato viene essiccato prima dell'analisi;

e) la misurazione e la registrazione in continuo, nell'effluente gassoso, delle concentrazioni di polveri totali e carbonio organico totale (non obbligatoria per gli impianti di cui al titolo II e per gli impianti di cui al titolo I se la potenza termica nominale complessiva è inferiore o uguale a 20 MW);

f) la misurazione con frequenza almeno annuale della concentrazione negli effluenti gassosi delle sostanze per cui sono fissati specifici valori limite di emissione, ove non sia prevista la misurazione in continuo.

3. Norme per l'identificazione delle biomasse di cui al paragrafo 1, lettera f) e lettera h-bis)

3.1. La denominazione «sansa di oliva disoleata» o la denominazione «farina di vinaccioli disoleata», la denominazione e l'ubicazione dell'impianto di produzione, l'anno di produzione, nonché il possesso delle caratteristiche di cui alla tabella riportata al paragrafo 1 devono figurare:

a) in caso di imballaggio, su apposite etichette o direttamente sugli imballaggi;

b) in caso di prodotto sfuso, nei documenti di accompagnamento.

Nel caso di imballaggi che contengano quantitativi superiori a 100 kg è ammessa la sola iscrizione dei dati nei documenti di accompagnamento.

Un esemplare dei documenti di accompagnamento, contenente le informazioni prescritte, deve essere unito al prodotto e deve essere accessibile agli organi di controllo.

3.2. Le etichette o i dati stampati sull'imballaggio, contenenti tutte le informazioni prescritte, devono essere bene in vista. Le etichette devono essere inoltre fissate al sistema di chiusura dell'imballaggio. Le informazioni devono essere redatte almeno in lingua italiana, indelebili e chiaramente leggibili e devono essere nettamente separate da altre eventuali informazioni concernenti il prodotto.

3.3. In caso di prodotto imballato, l'imballaggio deve essere chiuso con un dispositivo o con un sistema tale che, all'atto dell'apertura, il dispositivo o il sigillo di chiusura o l'imballaggio stesso risultino irrimediabilmente danneggiati.

3-bis. Condizioni di utilizzo delle biomasse di cui al paragrafo 1, lettera h-ter)

3-bis.1. L'utilizzo come combustibile è ammesso esclusivamente nello stabilimento in cui i residui di legno sono stati prodotti.

3-bis.2. In caso di combustione in impianti termici di potenza termica nominale non superiore a 500 kW, l'impianto deve essere dotato di certificazione di conformità alla classe 5 secondo la norma tecnica UNI EN 303-5:2012.

3-bis.3. In caso di combustione in impianti termici di potenza termica nominale superiore a 500 kW, l'impianto deve avere un rendimento non inferiore all'85 per cento e deve essere dotato di un dispositivo di regolazione della potenza e di un dispositivo di regolazione in continuo del processo di combustione tra loro coordinati.

3-bis.4. La tecnologia di combustione deve prevedere la regolazione automatica dell'alimentazione del combustibile e del ventilatore per il tiraggio forzato dell'aria secondaria.

3-bis.5. Restano ferme, per quanto non previsto dal presente paragrafo, le prescrizioni del paragrafo 2.2.

Sezione 5

Caratteristiche e condizioni di utilizzo degli idrocarburi pesanti derivanti dalla lavorazione del greggio (parte I, sezione 1, paragrafo 4, lettera d))

1. Provenienza

Gli idrocarburi pesanti devono derivare dai processi di lavorazione del greggio (distillazione, processi di conversione e/o estrazione)

2. Caratteristiche degli idrocarburi pesanti e metodi di misura.

Gli idrocarburi pesanti devono avere le seguenti caratteristiche, da misurare con i pertinenti metodi:

		Metodi di misura
Potere calorifico inferiore sul tal quale	min. 35.000 kJ/kg	
Contenuto di ceneri sul tal quale	in massa max 1%	UNI EN ISO 6245
Contenuto di zolfo sul tal quale	in massa max 10%	UNI EN ISO 8754

3. Condizioni di impiego:

Gli idrocarburi pesanti possono essere impiegati solo previa gassificazione per l'ottenimento di gas di sintesi e alle seguenti condizioni:

3.1 Il gas di sintesi può essere destinato alla produzione di energia elettrica in cicli combinati o nella combustione diretta (in caldaie e/o forni), in impianti con potenza termica nominale non inferiore a 50 MW localizzati nel comprensorio industriale in cui è prodotto. A tal fine si fa riferimento alla potenza termica nominale di ciascun singolo impianto anche nei casi in cui più impianti sono considerati, ai sensi dell'articolo 273, comma 9, come un unico impianto.

3.2 Gli impianti di cui al punto 3.1 devono essere attrezzati per la misurazione e la registrazione in continuo, nell'effluente gassoso in atmosfera, della temperatura, del tenore volumetrico di ossigeno, del tenore di vapore acqueo e delle concentrazioni di monossido di carbonio e degli ossidi di azoto; la misurazione in continuo del tenore di vapore acqueo può essere omessa se l'effluente gassoso campionato viene essiccato prima dell'analisi.

3.3 I valori limite di emissione nell'effluente gassoso derivante dalla combustione del gas di sintesi in ciclo combinato per la produzione di energia elettrica, riferiti ad un tenore volumetrico di ossigeno nell'effluente gassoso anidro del 15%, sono i seguenti:

a) Polveri totali	10 mg/Nm ³ (1)
b) Ossidi di azoto (espressi come NO ₂)	70 mg/Nm ³ (1)
c) Ossidi di zolfo (espressi come SO ₂)	60 mg/Nm ³ (1)
d) Monossido di carbonio	50 mg/Nm ³ (1) (come valore medio giornaliero)
(1) I valori limite sono riferiti al volume di effluente gassoso secco rapportato alle condizioni normali: 0° Centigradi e 0.1013 MPa	

3.4 I valori limite di emissione nell'effluente gassoso derivante dalla combustione del gas di sintesi in forni e caldaie, non facenti parte dei cicli combinati, riferiti ad un tenore volumetrico di ossigeno nell'effluente gassoso anidro del 3%, sono i seguenti:

a) Polveri totali	30 mg/Nm ³ (1)
b) Ossidi di azoto (espressi come NO ₂)	200 mg/Nm ³ (1)

c) Ossidi di zolfo (espressi come SO ₂)	180 mg/Nm ³ (1)
d) Monossido di carbonio	150 mg/Nm ³ (1) (come valore medio giornaliero)
(1) I valori limite sono riferiti al volume di effluente gassoso secco rapportato alle condizioni normali: 0° Centigradi e 0.1013 MPa	

Sezione 6

Caratteristiche e condizioni di utilizzo del biogas

(parte I, sezione paragrafo 1, lettera r) e sezione 2, paragrafo 1, lettera n))

1. Provenienza:

Il biogas deve provenire dalla fermentazione anaerobica metanogenica di sostanze organiche, quali per esempio effluenti di allevamento, prodotti agricoli o borlande di distillazione, purché tali sostanze non costituiscano rifiuti ai sensi della parte quarta del presente decreto. In particolare non deve essere prodotto da discariche, fanghi, liquami e altri rifiuti a matrice organica. Il biogas derivante dai rifiuti può essere utilizzato con le modalità e alle condizioni previste dalla normativa sui rifiuti.

2. Caratteristiche

Il biogas deve essere costituito prevalentemente da metano e biossido di carbonio e con un contenuto massimo di composti solforati, espressi come solfuro di idrogeno, non superiore allo 0.1%v/v.

3. Condizioni di utilizzo

3.1 L'utilizzo del biogas è consentito nel medesimo comprensorio in cui tale biogas è prodotto.

3.2 Per gli impianti di cui al punto 3.1 devono essere effettuati controlli almeno annuali dei valori di emissione ad esclusione di quelli per cui è richiesta la misurazione in continuo di cui al punto 3.3.

3.3 Se la potenza termica nominale complessiva è superiore a 6 MW, deve essere effettuata la misurazione e registrazione in continuo nell'effluente gassoso del tenore volumetrico di ossigeno, della temperatura, delle concentrazioni del monossido di carbonio, degli ossidi di azoto e del vapore acqueo (la misurazione in continuo del tenore di vapore acqueo può essere omessa se l'effluente gassoso campionato viene essiccato prima dell'analisi).

Sezione 7

CARATTERISTICHE E CONDIZIONI DI UTILIZZO DEL CSS-COMBUSTIBILE Parte I, sezione 1, paragrafo 10

La provenienza, le caratteristiche e le condizioni di utilizzo del CSS-Combustibile sono definite con *decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 14 febbraio 2013, n. 22*, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 62 del 14 marzo 2013.

(2236) Allegato modificato dall'*art. 2, commi 1, 2, 3, 4, 5 e 6, D.Lgs. 9 novembre 2007, n. 205*, dall'*art. 30, comma 14, L. 23 luglio 2009, n. 99*, dall'*art. 3, comma 30, lett. da a) a l), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, dall'*art. 1, commi 1 e 2, D.M. 20 marzo 2013*, dall'*art. 1, comma 4, lett. da a) a g), D.Lgs. 16 luglio 2014, n. 112*, dall'*art. 1, comma 1, D.M. 19 maggio 2016, n. 123* e dall'*art. 1, comma 1, lett. da a) a d), D.M. 22 marzo 2017*, a decorrere dal 12 aprile 2017. Successivamente, il presente allegato è stato così modificato dall'*art. 1, commi 1 e 2, lett. a) e b), D.M. 29 maggio 2019, n. 74*, dall'*art. 1, comma 1, lett. a), b), nn. 1), 2) e 3), c), d) e e), D.M. 24 aprile 2023*, a decorrere dal 21 luglio 2023 e dall'*art. 1, comma 1, lett. a) e b), D.M. 8 maggio 2023, n. 90*.

(2237) Nel presente allegato le parole «ossidi di azoto» devono intendersi sostituite dalle parole «ossidi di azoto (NO_x)» ai sensi di quanto disposto dall'*art. 3, comma 6, D.Lgs. 30 luglio 2020, n. 102*.

Allegati alla Parte Quinta-bis
Allegato I - Attività che producono biossido di titanio (2238)

In vigore dal 11 aprile 2014

Parte 1

Valori limite per le emissioni nelle acque

1. Nel caso di installazioni e stabilimenti che utilizzano il procedimento al solfato (come media annuale): 550 kg di solfato per t di biossido di titanio prodotto;
2. Nel caso di installazioni e stabilimenti che utilizzano il procedimento con cloruro (come media annuale):
 - a) 130 kg di cloruro per t di biossido di titanio prodotto se si utilizza rutilio naturale;
 - b) 228 kg di cloruro per t di biossido di titanio prodotto se si utilizza rutilio sintetico;
 - c) 330 kg di cloruro per t di biossido di titanio prodotto se si utilizza "slag". In caso di scarico in acque salate (estuariali, costiere, d'altura) si può applicare un valore limite di 450 kg di cloruro per t di biossido di titanio prodotto se si utilizza "slag".
3. Per installazioni e stabilimenti che utilizzano il processo con cloruro e che utilizzano più di un tipo di minerale, i valori limite di emissione di cui al punto 2 si applicano in proporzione ai quantitativi di ciascun minerale utilizzato.

Parte 2**Valori limite per le emissioni nell'atmosfera**

1. I valori limite di emissione espressi come in concentrazioni di massa per metro cubo (Nm³) sono calcolati a una temperatura di 273,15 K ad una pressione di 101,3 kPa.
2. Polveri: 50 mg/Nm³ come media oraria dalle fonti più importanti e 150 mg/Nm³ come media oraria dalle altre fonti.
3. Biossido e triossido di zolfo emessi in atmosfera dalla digestione e dalla calcinazione, compresi gli aerosol acidi, calcolati come SO₂ equivalente:
 - a) 6 kg per t di biossido di titanio prodotto come media annuale;
 - b) 500 mg/Nm³ come media oraria per gli impianti di concentrazione dell'acido di scarto.
4. Cloro, in caso di installazioni che utilizzano il procedimento con cloruro:
 - a) 5 mg/Nm³ come media giornaliera;
 - b) 40 mg/Nm³ per qualsiasi intervallo di tempo.

Parte 3**Controllo delle emissioni**

Il controllo delle emissioni nell'atmosfera comprende almeno il monitoraggio in continuo di:

- a) biossido e triossido di zolfo emessi in atmosfera dalla digestione e dalla calcinazione da impianti di concentrazione degli acidi di scarto in installazioni che utilizzano il procedimento al solfato;
- b) cloro proveniente dalle fonti principali all'interno di installazioni e stabilimenti che utilizzano il procedimento con cloruro;
- c) polvere proveniente dalle fonti principali di installazioni e stabilimenti.

(2238) Allegato inserito dall'art. 28, comma 18, D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46.

Allegati alla Parte Sesta
Allegato 1

In vigore dal 29 aprile 2006

- a) Convenzione internazionale del 27 novembre 1992 sulla responsabilità civile per i danni derivanti da inquinamento da idrocarburi;
- b) Convenzione internazionale del 27 novembre 1992 istitutiva di un Fondo internazionale per l'indennizzo dei danni derivanti da inquinamento da idrocarburi;
- c) Convenzione internazionale del 23 marzo 2001 sulla responsabilità civile per i danni derivanti dall'inquinamento determinato dal carburante delle navi;
- d) Convenzione internazionale del 3 maggio 1996 sulla responsabilità e l'indennizzo per i danni causati dal trasporto via mare di sostanze nocive e potenzialmente pericolose;

e) Convenzione del 10 ottobre 1989 sulla responsabilità civile per i danni causati durante il trasporto di materiali pericolosi su strada, ferrovia o battello di navigazione interna.

Allegati alla Parte Sesta
Allegato 2

In vigore dal 29 aprile 2006

- a) Convenzione di Parigi del 29 luglio 1960 sulla responsabilità civile nel campo dell'energia nucleare e convenzione complementare di Bruxelles del 31 gennaio 1963;
- b) Convenzione di Vienna del 21 maggio 1963 sulla responsabilità civile in materia di danni nucleari;
- c) Convenzione di Vienna del 12 settembre 1997 sull'indennizzo complementare per danno nucleare;
- d) Protocollo congiunto del 21 settembre 1988 relativo all'applicazione della convenzione di Vienna e della convenzione di Parigi;
- e) Convenzione di Bruxelles del 17 dicembre 1971 relativa alla responsabilità civile derivante dal trasporto marittimo di sostanze nucleari.
-

Allegati alla Parte Sesta
Allegato 3

In vigore dal 29 aprile 2006

Il presente allegato stabilisce un quadro comune da rispettare per scegliere le misure più appropriate cui attenersi per garantire la riparazione del danno ambientale.

1. Riparazione del danno all'acqua o alle specie e agli habitat naturali protetti

La riparazione del danno ambientale, in relazione all'acqua o alle specie e agli habitat naturali protetti, è conseguita riportando l'ambiente danneggiato alle condizioni originarie tramite misure di riparazione primaria, complementare e compensativa, da intendersi come segue:

- a) riparazione «primaria»: qualsiasi misura di riparazione che riporta le risorse e/o i servizi naturali danneggiati alle o verso le condizioni originarie;
- b) riparazione «complementare»: qualsiasi misura di riparazione intrapresa in relazione a risorse e/o servizi naturali per compensare il mancato ripristino completo delle risorse e/o dei servizi naturali danneggiati;
- c) riparazione «compensativa»: qualsiasi azione intrapresa per compensare la perdita temporanea di risorse e/o servizi naturali dalla data del verificarsi del danno fino a quando la riparazione primaria non abbia prodotto un effetto completo;
- d) «perdite temporanee»: perdite risultanti dal fatto che le risorse e/o i servizi naturali danneggiati non possono svolgere le loro funzioni ecologiche o fornire i servizi ad altre risorse naturali o al pubblico fino a che le misure primarie o complementari non abbiano avuto effetto. Non si tratta di una compensazione finanziaria al pubblico.

Qualora la riparazione primaria non dia luogo a un ritorno dell'ambiente alle condizioni originarie, si

intraprenderà la riparazione complementare. Inoltre, si intraprenderà la riparazione compensativa per compensare le perdite temporanee. La riparazione del danno ambientale, in termini di danno all'acqua o alle specie e agli habitat naturali protetti, implica inoltre che si deve sopprimere qualsiasi rischio significativo di effetti nocivi per la salute umana.

1.1. Obiettivi di riparazione.

Finalità della riparazione primaria.

1.1.1. Lo scopo della riparazione primaria è quello di riportare le risorse naturali e/o i servizi danneggiati alle o verso le condizioni originarie.

Finalità della riparazione complementare.

1.1.2. Qualora le risorse naturali e/o i servizi danneggiati non tornino alle condizioni originarie, sarà intrapresa la riparazione complementare. Lo scopo della riparazione complementare è di ottenere, se opportuno anche in un sito alternativo, un livello di risorse naturali e/o servizi analogo a quello che si sarebbe ottenuto se il sito danneggiato fosse tornato alle condizioni originarie.

Laddove possibile e opportuno, il sito alternativo dovrebbe essere geograficamente collegato al sito danneggiato, tenuto conto degli interessi della popolazione colpita.

Finalità della riparazione compensativa.

1.1.3. La riparazione compensativa è avviata per compensare la perdita temporanea di risorse naturali e servizi in attesa del ripristino. La compensazione consiste in ulteriori miglioramenti alle specie e agli habitat naturali protetti o alle acque nel sito danneggiato o in un sito alternativo. Essa non è una compensazione finanziaria al pubblico.

1.2. Individuazione di misure di riparazione

Individuazione di misure di riparazione primarie

1.2.1. Vanno prese in considerazione altre opzioni, ossia azioni per riportare direttamente le risorse naturali e i servizi alle condizioni originarie in tempi brevi, o attraverso il ripristino naturale.

Individuazione di misure di riparazione complementare e compensativa

1.2.2. Nel determinare la portata delle misure di riparazione complementare e compensativa, occorre prendere in considerazione in primo luogo l'uso di metodi di equivalenza risorsa-risorsa o servizio-servizio. Con detti metodi vanno prese in considerazione in primo luogo azioni che forniscono risorse naturali e/o servizi dello stesso tipo, qualità e quantità di quelli danneggiati. Qualora ciò non sia possibile, si devono fornire risorse naturali e/o servizi di tipo alternativo. Per esempio, una riduzione della qualità potrebbe essere compensata da una maggiore quantità di misure di riparazione.

1.2.3. Se non è possibile usare, come prima scelta, i metodi di equivalenza risorsa-risorsa o servizio-servizio, si devono utilizzare tecniche di valutazione alternative. L'autorità competente può prescrivere il metodo, ad esempio la valutazione monetaria, per determinare la portata delle necessarie misure di riparazione complementare e compensativa. Se la valutazione delle risorse e/o dei servizi perduti è praticabile, ma la valutazione delle risorse naturali e/o dei servizi di sostituzione non può essere eseguita in tempi o a costi ragionevoli, l'autorità competente può scegliere misure di riparazione il cui costo sia equivalente al valore monetario stimato delle risorse naturali e/o dei servizi perduti.

Le misure di riparazione complementare e compensativa dovrebbero essere concepite in modo che le risorse naturali e/o i servizi supplementari rispecchino le preferenze e il profilo temporali delle misure di riparazione. Per esempio, a parità delle altre condizioni, più lungo è il periodo prima del raggiungimento delle condizioni originarie, maggiore è il numero delle misure di riparazione compensativa che saranno avviate.

1.3. Scelta delle opzioni di riparazione

1.3.1. Le opzioni ragionevoli di riparazione dovrebbero essere valutate, usando le migliori tecnologie disponibili, qualora siano definite, in base ai seguenti criteri:

- l'effetto di ciascuna opzione sulla salute e la sicurezza pubblica;
- il costo di attuazione dell'opzione;
- la probabilità di successo di ciascuna opzione;
- la misura in cui ciascuna opzione impedirà danni futuri ed eviterà danni collaterali a seguito dell'attuazione dell'opzione stessa;
- la misura in cui ciascuna opzione giova a ogni componente della risorsa naturale e/o del servizio;
- la misura in cui ciascuna opzione tiene conto dei pertinenti aspetti sociali, economici e culturali e di altri fattori specifici della località.
- il tempo necessario per l'efficace riparazione del danno ambientale;
- la misura in cui ciascuna opzione realizza la riparazione del sito colpito dal danno ambientale;
- il collegamento geografico al sito danneggiato.

1.3.2. Nel valutare le diverse opzioni di riparazione, possono essere scelte misure di riparazione primaria che non riportano completamente l'acqua o le specie e gli habitat naturali protetti danneggiati alle condizioni originarie o che li riportano più lentamente a tali condizioni. Questa decisione può essere presa soltanto se le risorse naturali e/o i servizi perduti sul sito primario a seguito della decisione sono compensati aumentando le azioni complementari o compensative per fornire un livello di risorse naturali e/o servizi simile a quello perduto. È il caso, per esempio, di risorse naturali e/o servizi equivalenti forniti altrove a costo inferiore.

Queste misure supplementari di riparazione sono determinate conformemente alle regole precisate nel punto 1.2.2.

1.3.3. In deroga alle disposizioni di cui al punto 1.3.2 e conformemente all'articolo 7, paragrafo 3, l'autorità competente può decidere di non intraprendere ulteriori misure di riparazione qualora:

a) le misure di riparazione già intraprese garantiscano che non esiste più un rischio significativo di causare effetti nocivi per la salute umana, l'acqua, le specie e gli habitat naturali protetti e b) i costi delle misure di riparazione da adottare per raggiungere le condizioni originarie o un livello simile siano sproporzionati rispetto ai vantaggi ambientali ricercati.

2. Riparazione del danno al terreno

Si devono adottare le misure necessarie per garantire, come minimo, che gli agenti contaminanti pertinenti siano eliminati, controllati, circoscritti o diminuiti in modo che il terreno contaminato, tenuto conto del suo uso attuale o approvato per il futuro al momento del danno, non presenti più un rischio significativo di causare effetti nocivi per la salute umana. La presenza di tale rischio è valutata mediante procedure di valutazione del rischio che tengono conto della caratteristica e della funzione del suolo, del tipo e della concentrazione delle sostanze, dei preparati, degli organismi o microrganismi nocivi, dei relativi rischi e della possibilità di dispersione degli stessi. L'utilizzo è calcolato sulla base delle normative sull'assetto territoriale o di eventuali altre normative pertinenti vigenti quando si è verificato il danno.

Se l'uso del terreno viene modificato, si devono adottare tutte le misure necessarie per evitare di causare effetti nocivi per la salute umana. In mancanza di normative sull'assetto territoriale o di altre normative pertinenti, l'uso dell'area specifica del terreno è determinato, tenuto conto dello sviluppo previsto, dalla natura dell'area in cui si è verificato il danno. Va presa in considerazione un'opzione di ripristino naturale, ossia un'opzione senza interventi umani diretti nel processo di ripristino.

Allegati alla Parte Sesta Allegato 4

In vigore dal 29 aprile 2006

Il carattere significativo di un danno che produce effetti negativi sul raggiungimento o il mantenimento di uno stato di conservazione favorevole di specie o habitat è da valutare in riferimento allo stato di conservazione, al momento del danno, ai servizi offerti dai valori ricreativi connessi e alla capacità di rigenerazione naturale. Gli effetti negativi significativi rispetto alle condizioni originarie dovrebbero essere determinati con dati misurabili, del tipo:

- numero degli individui, loro densità o area coperta;
- ruolo di determinati individui o dell'area danneggiata in relazione alla specie o alla conservazione dell'habitat, alla rarità della specie o dell'habitat (valutata a livello locale, regionale e più alto, anche a livello comunitario);
- capacità di propagazione della specie (secondo la dinamica propria alla specie o alla popolazione), sua vitalità o capacità di rigenerazione naturale dell'habitat (secondo le dinamiche proprie alle specie che lo caratterizzano o alle loro popolazioni);
- capacità della specie o dell'habitat, dopo che il danno si è verificato, di ripristinarsi in breve tempo, senza interventi diversi da misure di protezione rafforzate, in uno stato che, unicamente in virtù della dinamica della specie o dell'habitat, conduca a condizioni ritenute equivalenti o superiori alle condizioni

originarie.

Il danno con un provato effetto sulla salute umana deve essere classificato come significativo.

Non devono essere classificati come danni significativi:

- le variazioni negative inferiori alle fluttuazioni naturali considerate normali per la specie o l'habitat in questione;
- le variazioni negative dovute a cause naturali o risultanti da interventi connessi con la normale gestione dei siti, quale definita nei documenti di gestione o di indirizzo relativi all'habitat, o praticata anteriormente dai proprietari o dagli operatori;
- il danno a specie o habitat per i quali è stabilito che si ripristineranno entro breve tempo e senza interventi, o nelle condizioni originarie o in uno stato che, unicamente in virtù della dinamica della specie o dell'habitat, conduca a condizioni ritenute equivalenti o superiori alle condizioni originarie.

Allegati alla Parte Sesta
Allegato 5

In vigore dal 5 ottobre 2011

1. Funzionamento di impianti soggetti ad autorizzazione, conformemente alla direttiva 96/61/Ce del Consiglio, del 24 settembre 1996, sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento. Include tutte le attività elencate nell'allegato I della direttiva 96/61/Ce, ad esclusione degli impianti o parti di impianti utilizzati per la ricerca, lo sviluppo e la sperimentazione di nuovi prodotti e processi.
2. Operazioni di gestione dei rifiuti, compresi la raccolta, il trasporto, il recupero e lo smaltimento di rifiuti e di rifiuti pericolosi, nonché la supervisione di tali operazioni e i controlli successivi sui siti di smaltimento, soggetti ad autorizzazione o registrazione, conformemente alle direttive del Consiglio 75/442/Cee, del 15 luglio 1975, relativa ai rifiuti e 91/689/Cee, del 12 dicembre 1991, relativa ai rifiuti pericolosi. Tali operazioni comprendono tra l'altro la gestione di siti di discarica ai sensi della direttiva del Consiglio 1999/31/Ce, del 26 aprile 1999, concernente le operazioni di discarica di rifiuti, e il funzionamento di impianti d'incenerimento ai sensi della direttiva 2000/76/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 dicembre 2000, sull'incenerimento di rifiuti.
3. Tutti gli scarichi nelle acque interne superficiali che siano soggetti ad autorizzazione preventiva conformemente alla direttiva 76/464/Cee del Consiglio, del 4 maggio 1976, concernente l'inquinamento provocato da certe sostanze pericolose scaricate nell'ambiente idrico della Comunità.
4. Tutti gli scarichi di sostanze nelle acque sotterranee che siano soggetti ad autorizzazione preventiva conformemente alla direttiva 80/68/Cee del Consiglio, del 17 dicembre 1979, concernente la protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento provocato da certe sostanze pericolose.
5. Lo scarico o l'immissione di inquinanti nelle acque superficiali o sotterranee che sono soggetti a permesso, autorizzazione o registrazione conformemente alla direttiva 2000/60/Ce.
6. Estrazione e arenazione delle acque soggette ad autorizzazione preventiva conformemente alla direttiva 2000/60/Ce.
7. Fabbricazione, uso, stoccaggio, trattamento, interrimento, rilascio nell'ambiente e trasporto sul sito di:
 - a) sostanze pericolose definite nell'articolo 2, paragrafo 2 della direttiva 67/548/Cee del Consiglio, del 27 giugno 1967, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose;
 - b) preparati pericolosi definiti nell'articolo 2, paragrafo 2 della direttiva 1999/45/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio, del 31 maggio 1999, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi;
 - c) prodotti fitosanitari definiti nell'articolo 2, paragrafo 1 della direttiva 91/414/Cee del Consiglio, del 15 luglio 1991, relativa all'immissione in commercio dei prodotti fitosanitari;

- d) biocidi definiti nell'articolo 2, paragrafo 1, lettera a) della direttiva 98/8/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 febbraio 1998, relativa all'immissione sul mercato dei biocidi in quantitativi superiori.
8. Trasporto per strada, ferrovia, navigazione interna, mare o aria di merci pericolose o di merci inquinanti definite nell'allegato A della direttiva 94/55/Ce del Consiglio, del 21 novembre 1994, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al trasporto di merci pericolose su strada, o nell'allegato della direttiva 96/49/Ce del Consiglio, del 23 luglio 1996, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al trasporto di merci pericolose per ferrovia, o definite nella direttiva 93/75/Cee del Consiglio, del 13 settembre 1993, relativa alle condizioni minime necessarie per le navi dirette a porti marittimi della Comunità o che ne escono e che trasportano merci pericolose o inquinanti.
9. Funzionamento di impianti soggetti ad autorizzazione, conformemente alla direttiva 84/360/Cee del Consiglio, del 28 giugno 1984, concernente la lotta contro l'inquinamento atmosferico provocato dagli impianti industriali relativamente al rilascio nell'aria di una qualsiasi delle sostanze inquinanti coperte da detta direttiva.
10. Qualsiasi uso confinato, compreso il trasporto, di microrganismi geneticamente modificati definiti nella direttiva 90/219/Cee del Consiglio, del 23 aprile 1990, sull'impiego confinato di microrganismi geneticamente modificati.
11. Qualsiasi rilascio deliberato nell'ambiente, trasporto e immissione in commercio di organismi geneticamente modificati definiti nella direttiva 2001/18/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio.
12. Qualsiasi spedizione transfrontaliera di rifiuti all'interno dell'Unione europea, nonché in entrata e in uscita dal suo territorio, che necessita di un'autorizzazione o sia vietata ai sensi del regolamento (Cee) n. 259/93 del Consiglio, del 1 febbraio 1993, relativo alla sorveglianza e al controllo delle spedizioni di rifiuti all'interno della Comunità europea, nonché in entrata e in uscita dal suo territorio.
- 12-bis. La gestione dei rifiuti di estrazione ai sensi della direttiva 2006/21/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 marzo 2006, relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive. (2239)
- 12-ter. Gestione dei siti di stoccaggio a norma del decreto legislativo di recepimento della direttiva 2009/31/CE in materia di stoccaggio geologico di biossido di carbonio. (2240)

(2239) Punto aggiunto dall'art. 15, comma 1, D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 117.

(2240) Punto aggiunto dall'art. 35, comma 11, D.Lgs. 14 settembre 2011, n. 162, a decorrere dal 5 ottobre 2011, ai sensi di quanto disposto dall'art. 37, comma 1 del medesimo D.Lgs. 162/2011.

D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 (1)**Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche (2).**

(1) Pubblicato nella Gazz. Uff. 23 ottobre 1997, n. 248, S.O.

(2) Con D.M. 3 aprile 2000 (Gazz. Uff. 22 aprile 2000, n. 95, S.O.), corretto con Comunicato pubblicato nella Gazz. Uff. 6 giugno 2000, n. 130 e modificato dal D.M. 25 marzo 2005 (Gazz. Uff. 8 luglio 2005, n. 157) e dal D.M. 25 marzo 2005 (Gazz. Uff. 21 luglio 2005, n. 168) - a sua volta modificato dal D.M. 5 luglio 2007 (Gazz. Uff. 24 luglio 2007, n. 170, S.O.) - e con D.M. 19 giugno 2009 (Gazz. Uff. 9 luglio 2009, n. 157) è stato approvato l'elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE. Con D.M. 25 marzo 2004 (Gazz. Uff. 19 luglio 2004, n. 167) e con D.M. 26 marzo 2008 (Gazz. Uff. 3 maggio 2008, n. 103), che ha abrogato il citato D.M. 25 marzo 2004, è stato approvato l'elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE. Con D.M. 30 marzo 2009 (Gazz. Uff. 24 aprile 2009, n. 95, S.O.), che ha abrogato il suddetto D.M. 26 marzo 2008, è stato approvato il secondo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia. Con D.M. 2 agosto 2010 (Gazz. Uff. 24 agosto 2010, n. 197, S.O.), che ha abrogato il suddetto D.M. 30 marzo 2009, è stato approvato il terzo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia. Con D.M. 14 marzo 2011 (Gazz. Uff. 4 aprile 2011, n. 77, S.O.), che ha abrogato il suddetto D.M. 2 agosto 2010, è stato approvato il quarto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia. Con D.M. 7 marzo 2012 (Gazz. Uff. 3 aprile 2012, n. 79), che ha abrogato il suddetto D.M. 14 marzo 2011, è stato approvato il quinto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia. Con D.M. 31 gennaio 2013 (Gazz. Uff. 21 febbraio 2013, n. 44), che ha abrogato il suddetto D.M. 7 marzo 2012, è stato approvato il sesto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia. Con D.M. 25 marzo 2005 (Gazz. Uff. 7 luglio 2005, n. 156), con D.M. 5 luglio 2007 (Gazz. Uff. 24 luglio 2007, n. 170, S.O.) e con D.M. 26 marzo 2008 (Gazz. Uff. 5 maggio 2008, n. 104), che ha abrogato il citato D.M. 25 marzo 2005, è stato approvato l'elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale, ai sensi della direttiva 92/43/CEE. Con D.M. 30 marzo 2009 (Gazz. Uff. 24 aprile 2009, n. 95, S.O.), che ha abrogato il suddetto D.M. 26 marzo 2008, è stato approvato il secondo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale in Italia. Con D.M. 2 agosto 2010 (Gazz. Uff. 24 agosto 2010, n. 197, S.O.), che ha abrogato il suddetto D.M. 30 marzo 2009, è stato approvato il terzo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale in Italia. Con D.M. 14 marzo 2011 (Gazz. Uff. 4 aprile 2011, n. 77, S.O.), che ha abrogato il suddetto D.M. 2 agosto 2010, è stato approvato il quarto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale in Italia. Con D.M. 7 marzo 2012 (Gazz. Uff. 3 aprile 2012, n. 79), che ha abrogato il suddetto D.M. 14 marzo 2011, è stato approvato il quinto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale in Italia. Con D.M. 31 gennaio 2013 (Gazz. Uff. 21 febbraio 2013, n. 44), che ha abrogato il suddetto D.M. 7 marzo 2012, è stato approvato il sesto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale in Italia. Con D.M. 3 luglio 2008 (Gazz. Uff. 7 agosto 2008, n. 184), che ha abrogato il suddetto D.M. 5 luglio 2007, è stato approvato il primo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE. Con D.M. 30 marzo 2009 (Gazz. Uff. 24 aprile 2009, n. 95, S.O.), che ha abrogato il citato D.M. 3 luglio 2008, è stato approvato il secondo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia. Con D.M. 2 agosto 2010 (Gazz. Uff. 24 agosto 2010, n. 197, S.O.), che ha abrogato il suddetto D.M. 30 marzo 2009, è stato approvato il terzo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia. Con D.M. 14 marzo 2011 (Gazz. Uff. 4 aprile 2011, n. 77, S.O.), che ha abrogato il suddetto D.M. 2 agosto 2010, è stato approvato il quarto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia. Con D.M. 7 marzo 2012 (Gazz. Uff. 3 aprile 2012, n. 79), che ha abrogato il suddetto D.M. 14 marzo 2011, è stato approvato il quinto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia. Con D.M. 31 gennaio 2013 (Gazz. Uff. 21 febbraio 2013, n. 44), che ha abrogato il suddetto D.M. 7 marzo 2012, è stato approvato il sesto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia.

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Visto l'articolo 87 della Costituzione;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 agosto 1988, n. 377, recante regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all'articolo 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, recante istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale;

Vista la legge 9 marzo 1989, n. 86, relativa alle norme generali sulla partecipazione dell'Italia al processo normativo comunitario e sulle procedure di esecuzione degli obblighi comunitari;

Vista la legge 6 dicembre 1991, n. 394, recante legge quadro sulle aree protette;

Vista la legge 11 febbraio 1992, n. 157, recante norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio;

Vista la direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;

Vista la direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979, concernente la conservazione degli uccelli selvatici;

Visto l'articolo 4 della legge 22 febbraio 1994, n. 146, recante disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee - legge comunitaria 1993, che autorizza l'attuazione, in via regolamentare, tra le altre, della direttiva 92/43/CEE;

Visto l'art. 17, comma 1, della legge 2 agosto 1988, n. 400;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 12 aprile 1996, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 210 del 7 settembre 1996, recante atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'articolo 40, comma 1, della legge 22 febbraio 1994, n. 146, concernente disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale;

Visti gli statuti delle regioni a statuto speciale e delle province autonome di Trento e di Bolzano;

Sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano nella seduta del 31 luglio 1997, che ha espresso parere favorevole condizionato all'accettazione di alcuni emendamenti;

Considerato che non può essere accettato l'emendamento aggiuntivo, proposto dalla citata Conferenza, al comma 1 dell'articolo 4 e, conseguentemente, l'emendamento che abroga l'articolo 15 in quanto, in base all'articolo 8, comma 4, della legge 8 luglio 1986, n. 349, ed all'articolo 21 della legge 6 dicembre 1991, n. 394, spetta al Corpo forestale dello Stato la sorveglianza nelle zone speciali di conservazione, salvo quanto diversamente disposto per le regioni a statuto speciale e le province autonome di Trento e di Bolzano;

Considerato che non possono essere accettati gli emendamenti, proposti dalla citata Conferenza, al comma 2 dell'articolo 7, al comma 1 dell'articolo 10 ed al comma 1 dell'articolo 11, in quanto la tutela della flora e della fauna rappresenta un interesse fondamentale dello Stato, come di recente ribadito anche dalla Corte costituzionale con sentenza n. 272 del 22 luglio 1996 e che la competenza in tale materia spetta al Ministero dell'ambiente, come stabilito dall'articolo 5 della legge 8 luglio 1986, n. 349, istitutiva del medesimo Ministero;

Udito il parere del Consiglio di Stato espresso dalla sezione consultiva per gli atti normativi, nell'adunanza del 9 giugno 1997;

Vista la deliberazione del Consiglio dei Ministri, adottata nella riunione del 5 settembre 1997;

Sulla proposta del Presidente del Consiglio dei Ministri;

Emana il seguente regolamento:

1. Campo di applicazione.

1. Il presente regolamento disciplina le procedure per l'adozione delle misure previste dalla direttiva 92/43/CEE «Habitat» relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali elencati nell'allegato A e delle specie della flora e della fauna indicate agli allegati B, D ed E al presente regolamento.
 2. Le procedure disciplinate dal presente regolamento sono intese ad assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario.
 3. Le procedure disciplinate dal presente regolamento tengono conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali.
 4. Le regioni a statuto speciale e le province autonome di Trento e di Bolzano provvedono all'attuazione degli obiettivi del presente regolamento nel rispetto di quanto previsto dai rispettivi statuti e dalle relative norme di attuazione.
- 4-bis. Gli allegati A, B, C, D, E, F e G costituiscono parte integrante del presente regolamento (3).

(3) Comma aggiunto dall'art. 1, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

2. Definizioni.

1. Ai fini del presente regolamento sono adottate le seguenti definizioni:

a) conservazione: un complesso di misure necessarie per mantenere o ripristinare gli habitat naturali e le popolazioni di specie di fauna e flora selvatiche in uno stato soddisfacente come indicato nelle lettere e) ed i) del presente articolo;

b) habitat naturali: le zone terrestri o acquatiche che si distinguono in base alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, interamente naturali o seminaturali;

c) habitat naturali di interesse comunitario: gli habitat naturali, indicati nell'allegato A, che, nel territorio dell'Unione europea, alternativamente:

1) rischiano di scomparire nella loro area di distribuzione naturale;

2) hanno un'area di distribuzione naturale ridotta a seguito della loro regressione o per il fatto che la loro area è intrinsecamente ridotta (4);

3) costituiscono esempi notevoli di caratteristiche tipiche di una o più delle cinque regioni biogeografiche seguenti: alpina, atlantica, continentale, macaronesica e mediterranea;

d) tipi di habitat naturali prioritari: i tipi di habitat naturali che rischiano di scomparire per la cui conservazione l'Unione europea ha una responsabilità particolare a causa dell'importanza della loro area di distribuzione naturale e che sono evidenziati nell'allegato A al presente regolamento con un asterisco (*);

e) stato di conservazione di un habitat naturale: l'effetto della somma dei fattori che influiscono sull'habitat naturale nonché sulle specie tipiche che in esso si trovano, che possono alterarne, a lunga scadenza, la distribuzione naturale, la struttura e le funzioni, nonché la sopravvivenza delle sue specie tipiche. Lo stato di conservazione di un habitat naturale è definito «soddisfacente» quando:

1) la sua area di distribuzione naturale e la superficie che comprende sono stabili o in estensione;

2) la struttura e le funzioni specifiche necessarie al suo mantenimento a lungo termine esistono e possono continuare ad esistere in un futuro prevedibile;

3) lo stato di conservazione delle specie tipiche è soddisfacente e corrisponde a quanto indicato nella lettera i) del presente articolo;

f) habitat di una specie: ambiente definito da fattori abiotici e biotici specifici in cui vive la specie in una delle fasi del suo ciclo biologico;

g) specie di interesse comunitario: le specie, indicate negli allegati B, D ed E, che, nel territorio dell'Unione europea, alternativamente:

1) sono in pericolo con l'esclusione di quelle la cui area di distribuzione naturale si estende in modo marginale sul territorio dell'Unione europea e che non sono in pericolo né vulnerabili nell'area del paleartico occidentale;

2) sono vulnerabili, quando il loro passaggio nella categoria delle specie in pericolo è ritenuto probabile in un prossimo futuro, qualora persistano i fattori alla base di tale rischio;

3) sono rare, quando le popolazioni sono di piccole dimensioni e, pur non essendo attualmente né in pericolo né vulnerabili, rischiano di diventarlo a prescindere dalla loro distribuzione territoriale;

4) endemiche e richiedono particolare attenzione, a causa della specificità del loro habitat o delle incidenze potenziali del loro sfruttamento sul loro stato di conservazione;

h) specie prioritarie: le specie di cui alla lettera *g)* del presente articolo per la cui conservazione l'Unione europea ha una responsabilità particolare a causa dell'importanza della loro area di distribuzione naturale e che sono evidenziate nell'allegato *B* al presente regolamento con un asterisco (*);

i) stato di conservazione di una specie: l'effetto della somma dei fattori che, influenzando sulle specie, possono alterarne a lungo termine la distribuzione e l'importanza delle popolazioni nel territorio dell'Unione europea. Lo stato di conservazione è considerato «soddisfacente» quando:

1) i dati relativi all'andamento delle popolazioni della specie indicano che essa continua e può continuare a lungo termine ad essere un elemento vitale degli habitat naturali cui appartiene;

2) l'area di distribuzione naturale delle specie non è in declino né rischia di declinare in un futuro prevedibile;

3) esiste e continuerà probabilmente ad esistere un habitat sufficiente affinché le sue popolazioni si mantengano a lungo termine;

l) sito: un'area geograficamente definita, la cui superficie sia chiaramente delimitata;

m) sito di importanza comunitaria: un sito che è stato inserito nella lista dei siti selezionati dalla Commissione europea e che, nella o nelle regioni biogeografiche cui appartiene, contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale di cui all'allegato *A* o di una specie di cui all'allegato *B* in uno stato di conservazione soddisfacente e che può, inoltre, contribuire in modo significativo alla coerenza della rete ecologica «Natura 2000» di cui all'articolo 3, al fine di mantenere la diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione. Per le specie animali che occupano ampi territori, i siti di importanza comunitaria corrispondono ai luoghi, all'interno della loro area di distribuzione naturale, che presentano gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita e riproduzione (5);

m-bis) proposto sito di importanza comunitaria (pSic): un sito individuato dalle regioni e province autonome, trasmesso dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio alla Commissione europea, ma non ancora inserito negli elenchi definitivi dei siti selezionati dalla Commissione europea (6);

n) zona speciale di conservazione: un sito di importanza comunitaria designato in base all'articolo 3, comma 2, in cui sono applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali o delle popolazioni delle specie per cui il sito è designato;

o) esemplare: qualsiasi animale o pianta, vivi o morti, delle specie elencate nell'allegato *D* e nell'allegato *E* e qualsiasi bene, parte o prodotto che risultano essere ottenuti dall'animale o dalla pianta di tali specie, in base ad un documento di accompagnamento, all'imballaggio, al marchio impresso, all'etichettatura o ad un altro elemento di identificazione;

o-bis) specie: insieme di individui (o di popolazioni) attualmente o potenzialmente interfecondi, illimitatamente ed in natura, isolato riproduttivamente da altre specie (7);

o-ter) popolazione: insieme di individui di una stessa specie che vivono in una determinata area geografica (8);

o-quater) ibrido: individuo risultante dall'incrocio di genitori appartenenti a specie diverse. Il termine viene correntemente usato anche per gli individui risultanti da incroci tra diverse sottospecie (razze geografiche) della stessa specie o di specie selvatiche con le razze domestiche da esse originate (9);

o-quinquies) autoctona: popolazione o specie che per motivi storico-ecologici è indigena del territorio

italiano (10);

o-sexiés) non autoctona: popolazione o specie non facente parte originariamente della fauna indigena italiana (11);

p) aree di collegamento ecologico funzionale: le aree che, per la loro struttura lineare e continua (come i corsi d'acqua con le relative sponde, o i sistemi tradizionali di delimitazione dei campi) o il loro ruolo di collegamento (come le zone umide e le aree forestali) sono essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie selvatiche;

q) reintroduzione: traslocazione finalizzata a ristabilire una popolazione di una determinata entità animale o vegetale in una parte del suo areale di documentata presenza naturale in tempi storici nella quale risulti estinta;

r) introduzione: immissione di un esemplare animale o vegetale in un territorio posto al di fuori della sua area di distribuzione naturale (12);

r-bis) immissione: qualsiasi azione di introduzione, reintroduzione e ripopolamento di esemplari di specie e di popolazioni non autoctone (13).

(4) Numero così modificato dall'art. 2, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

(5) Lettera così modificata dall'art. 2, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

(6) Lettera aggiunta dall'art. 2, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

(7) Lettera aggiunta dall'art. 2, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

(8) Lettera aggiunta dall'art. 2, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

(9) Lettera aggiunta dall'art. 2, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

(10) Lettera aggiunta dall'art. 2, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

(11) Lettera aggiunta dall'art. 2, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

(12) Lettera così sostituita dall'art. 2, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

(13) Lettera aggiunta dall'art. 1, comma 1, D.P.R. 5 luglio 2019, n. 102.

3. Zone speciali di conservazione.

1. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano individuano, i siti in cui si trovano tipi di habitat elencati nell'allegato A ed habitat di specie di cui all'allegato B e ne danno comunicazione al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio ai fini della formulazione alla Commissione europea, da parte dello stesso Ministero, dell'elenco dei proposti siti di importanza comunitaria (pSic) per la costituzione della rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione denominata «Natura 2000» (14).

2. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, designa, con proprio decreto, adottato d'intesa con ciascuna regione interessata i siti al comma 1 quali «Zone speciali di conservazione», entro il termine massimo di sei anni, dalla definizione, da parte della Commissione europea dell'elenco dei siti (15) (16).

3. Al fine di assicurare la coerenza ecologica della rete «Natura 2000», il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, definisce, anche finalizzandole alla redazione delle linee fondamentali di assetto del territorio, di cui all'articolo 3 della legge 6 dicembre 1991 n. 394, le direttive per la gestione delle aree di collegamento ecologico funzionale, che rivestono primaria importanza per la fauna e la flora selvatiche (17).

4. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio trasmette alla Commissione europea, contestualmente alla proposta di cui al comma 1 e su indicazione delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano, le stime per il cofinanziamento comunitario necessario per l'attuazione dei piani di

gestione delle zone speciali di conservazione e delle misure necessarie ad evitare il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, con particolare attenzione per quelli prioritari, e le eventuali misure di ripristino da attuare (18).

4-*bis*. Al fine di garantire la funzionale attuazione della direttiva 92/43/CEE e l'aggiornamento dei dati, anche in relazione alle modifiche degli allegati previste dall'articolo 19 della direttiva medesima, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, sulla base delle azioni di monitoraggio di cui all'articolo 7, effettuano una valutazione periodica dell'idoneità dei siti alla attuazione degli obiettivi della direttiva in seguito alla quale possono proporre al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio un aggiornamento dell'elenco degli stessi siti, della loro delimitazione e dei contenuti della relativa scheda informativa. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio trasmette tale proposta alla Commissione europea per la valutazione di cui all'articolo 9 della citata direttiva (19).

(14) Comma così modificato dall'art. 3, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

(15) Comma così modificato dall'art. 3, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

(16) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi: per le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) della regione biogeografica alpina insistenti nel territorio della Regione autonoma Valle d'Aosta, il D.M. 7 febbraio 2013; per le ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Basilicata, il D.M. 16 settembre 2013; per 24 ZSC della regione biogeografica alpina e 32 ZSC della regione biogeografica continentale insistenti nel territorio della regione Friuli-Venezia Giulia, il D.M. 21 ottobre 2013; per 123 ZSC della regione biogeografica alpina insistenti nel territorio della Provincia autonoma di Trento, il D.M. 28 marzo 2014; per 44 ZSC della regione biogeografica alpina e 2 ZSC della regione biogeografica continentale insistenti nel territorio della regione Lombardia, il D.M. 30 aprile 2014; per 31 ZSC della regione biogeografica continentale e 64 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Umbria, il D.M. 7 agosto 2014; per 14 ZSC della regione biogeografica alpina insistenti nel territorio della Regione Liguria, il D.M. 24 giugno 2015; per 21 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Puglia, il D.M. 10 luglio 2015; per 1 ZSC della regione biogeografica continentale insistente nel territorio della Regione Lombardia, il D.M. 2 dicembre 2015; per 118 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Siciliana, il D.M. 21 dicembre 2015; per 25 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Calabria, il D.M. 12 aprile 2016; per 29 ZSC di conservazione insistenti nel territorio della regione biogeografica continentale della Regione Marche, il D.M. 12 aprile 2016; per 2 ZSC insistenti nel territorio della regione biogeografica continentale della Regione Marche, il D.M. 12 aprile 2016; per 1 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistente nel territorio della Regione Umbria, il D.M. 18 maggio 2016; per 3 ZSC della regione biogeografica alpina insistenti nel territorio della Provincia autonoma di Trento, il D.M. 24 maggio 2016; per 17 ZSC della regione biogeografica continentale e 72 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Toscana, il D.M. 24 maggio 2016; per 3 ZSC della regione biogeografica alpina insistenti nel territorio della Provincia autonoma di Trento, il D.M. 15 luglio 2016; per 37 ZSC della regione biogeografica alpina e per 101 ZSC della regione biogeografica continentale insistenti nel territorio della Regione Lombardia, il D.M. 15 luglio 2016; per 21 ZSC della regione biogeografica alpina e 6 ZSC della regione biogeografica continentale insistenti nel territorio della Regione Piemonte, il D.M. 27 luglio 2016; per 11 ZSC della regione biogeografica continentale e 27 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Liguria, il D.M. 13 ottobre 2016; per 35 ZSC della regione biogeografica alpina insistenti nel territorio della Provincia autonoma di Bolzano, il D.M. 22 novembre 2016; per 3 ZSC della regione biogeografica alpina insistenti nel territorio della Provincia autonoma di Trento, il D.M. 24 novembre 2016; per 43 ZSC insistenti nel territorio della regione biogeografica continentale della Regione Marche, il D.M. 5 dicembre 2016; per 1 ZSC insistente nel territorio della regione biogeografica continentale della Regione Marche, il D.M. 5 dicembre 2016; per 1 ZSC della regione biogeografica alpina, per 1 ZSC della regione biogeografica continentale e per 140 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Lazio, il D.M. 6 dicembre 2016; per 16 ZSC della regione biogeografica continentale e per 29 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Toscana, il D.M. 22 dicembre 2016; per 33 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Basilicata, il D.M. 11 gennaio 2017; per 14 ZSC della regione biogeografica alpina e per 43 ZSC della regione biogeografica continentale insistenti nel territorio della Regione Piemonte, il D.M. 3 febbraio 2017; per 1 ZSC della regione biogeografica continentale insistente nel territorio della Regione Umbria, il D.M. 3 febbraio 2017; per 60 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Molise, il D.M. 16 marzo 2017; per 5 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Siciliana, il D.M. 31 marzo 2017; per 15 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Siciliana, il D.M. 31 marzo 2017; per 33 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Siciliana il D.M. 31 marzo 2017; per 56 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Sardegna, il D.M. 7 aprile 2017; per 74 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Liguria, il D.M. 7 aprile 2017; per 5 ZSC della regione biogeografica alpina insistenti nel territorio della Provincia autonoma di Bolzano, il D.M. 15 maggio 2017; per 9 ZSC della regione biogeografica alpina, per 13 ZSC della regione biogeografica continentale e per una ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Piemonte, il D.M. 26 maggio 2017; per 8 ZSC della regione biogeografica alpina insistenti nel territorio della Regione Lombardia, il D.M. 14 giugno 2017; per 128 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Calabria, il D.M. 27 giugno 2017; per 3 ZSC della regione biogeografica alpina insistenti nel territorio della Provincia autonoma di Trento, il D.M. 7 luglio 2017; per 4 ZSC della regione biogeografica alpina e per 23 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Lazio, il D.M. 2 agosto 2017; per 11 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Lazio, il D.M. 11 ottobre 2017; per 9 ZSC della regione biogeografica alpina, per 5 ZSC della regione biogeografica continentale e per 1 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Piemonte, il D.M. 21 novembre 2017; per 1 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistente nel territorio della Regione Basilicata, il D.M. 22 novembre 2017; per 32 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Sicilia, il D.M. 7 dicembre 2017; per 35 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Puglia, il D.M. 21 marzo 2018; per 25 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Calabria, il D.M. 10 aprile 2018; per 35 ZSC della regione biogeografica alpina e 61 ZSC della regione biogeografica continentale insistenti nel territorio della Regione Veneto, il D.M. 27 luglio 2018; per 1 ZSC della regione biogeografica continentale insistente nel territorio della Regione

Abruzzo, il D.M. 28 dicembre 2018; per 2 ZSC della regione biogeografica alpina, 14 ZSC della regione biogeografica continentale e 25 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Abruzzo, il D.M. 28 dicembre 2018; per 1 ZSC della regione biogeografica continentale insistente nel territorio della Regione Basilicata, il D.M. 28 dicembre 2018; per 24 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Puglia, il D.M. 28 dicembre 2018; per 25 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Molise, il D.M. 28 dicembre 2018; per 116 ZSC della regione biogeografica continentale insistenti nel territorio della Regione Emilia-Romagna, il D.M. 13 marzo 2019; per 3 ZSC della regione biogeografica continentale insistenti nel territorio della Regione Emilia-Romagna, il D.M. 13 marzo 2019; per 6 ZSC della regione biogeografica alpina insistenti nel territorio della Regione Veneto, il D.M. 10 maggio 2019; per 1 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistente nel territorio della Regione Campania, il D.M. 21 maggio 2019; per 1 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistente nel territorio della Regione Campania, il D.M. 21 maggio 2019; per 4 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Sicilia, il D.M. 20 giugno 2019; per 2 ZSC insistenti nel territorio della regione biogeografica alpina delle Regioni Veneto e Friuli Venezia Giulia, il D.M. 20 giugno 2019; per 23 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione autonoma della Sardegna, il D.M. 8 agosto 2019; per 4 ZSC insistenti nel territorio della regione biogeografica mediterranea della Regione Campania, il D.M. 27 novembre 2019; per 17 ZSC insistenti nel territorio della regione biogeografica continentale della Regione Emilia-Romagna, il D.M. 29 novembre 2019; per 1 ZSC della regione biogeografica alpina insistente nel territorio delle Regioni Piemonte e Valle d'Aosta, il D.M. 12 febbraio 2020; per 10 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Siciliana, il D.M. 26 febbraio 2020; per 3 ZSC della regione biogeografica continentale insistenti nel territorio della Regione Emilia-Romagna, il D.M. 20 maggio 2020; per 3 ZSC della regione biogeografica continentale insistenti nel territorio della Regione autonoma Friuli-Venezia Giulia, il D.M. 17 giugno 2020; per 2 ZSC della regione biogeografica continentale e per 5 ZSC della regione biogeografica alpina insistenti nel territorio della Regione Abruzzo, il D.M. 29 dicembre 2020; per una ZSC della regione biogeografica mediterranea ricadente nelle acque antistanti della Regione Lazio e della Regione Toscana, il D.M. 3 febbraio 2021; per una ZSC della regione biogeografica mediterranea ricadente nel territorio della Regione Siciliana, il D.M. 7 aprile 2021; per quattro ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Sardegna, il D.M. 20 maggio 2021; per la ZSC della regione biogeografica mediterranea del sito Stagno di San Teodoro, insistente nel territorio della Regione Sardegna, il D.M. 30 giugno 2021; per cinque ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Sardegna, il D.M. 11 gennaio 2022; per una ZSC della regione biogeografica mediterranea ricadente nel territorio della Regione Siciliana, il D.M. 10 giugno 2022; per 2 ZSC della regione biogeografica continentale insistenti nel territorio della Regione Abruzzo, il D.M. 28 settembre 2022.

(17) Comma così modificato dall'art. 3, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

(18) Comma così modificato dall'art. 3, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

(19) Comma aggiunto dall'art. 3, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

4. Misure di conservazione.

1. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano assicurano per i proposti siti di importanza comunitaria opportune misure per evitare il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate, nella misura in cui tale perturbazione potrebbe avere conseguenze significative per quanto riguarda gli obiettivi del presente regolamento (20).

2. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, sulla base di linee guida per la gestione delle aree della rete «Natura 2000», da adottarsi con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, adottano per le zone speciali di conservazione, entro sei mesi dalla loro designazione, le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici od integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato A e delle specie di cui all'allegato B presenti nei siti (21).

2-bis. Le misure di cui al comma 1 rimangono in vigore nelle zone speciali di conservazione fino all'adozione delle misure previste al comma 2 (22).

3. Qualora le zone speciali di conservazione ricadano all'interno di aree naturali protette, si applicano le misure di conservazione per queste previste dalla normativa vigente. Per la porzione ricadente all'esterno del perimetro dell'area naturale protetta la regione o la provincia autonoma adotta, sentiti anche gli enti locali interessati e il soggetto gestore dell'area protetta, le opportune misure di conservazione e le norme di gestione (23) (24).

(20) Comma così modificato dall'art. 4, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

(21) Comma così modificato dall'art. 4, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

- (22) Comma aggiunto dall'art. 4, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.
(23) Comma così sostituito dall'art. 4, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.
(24) Vedi, anche, il comma 1226 dell'art. 1, L. 27 dicembre 2006, n. 296.

4-bis. Concertazione.

1. Qualora la Commissione europea avvii la procedura di concertazione prevista dall'articolo 5 della direttiva 92/43/CEE, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, sentita ciascuna regione interessata, fornisce alla Commissione i dati scientifici relativi all'area oggetto della procedura stessa, alla quale si applicano, durante la fase di concertazione, le misure di protezione previste all'articolo 4, comma 1. Dette misure permangono nel caso in cui, trascorsi sei mesi dall'avvio del procedimento di concertazione, la Commissione europea proponga al Consiglio di individuare l'area in causa quale sito di importanza comunitaria. L'adozione delle predette misure di protezione compete alla regione o provincia autonoma entro il cui territorio l'area è compresa.
2. In caso di approvazione della proposta della Commissione europea da parte del Consiglio, sull'area in questione si applicano le disposizioni di cui all'articolo 3, comma 2 (25).

(25) Articolo aggiunto dall'art. 5, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

5. Valutazione di incidenza.

1. Nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei proposti siti di importanza comunitaria, dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione.
2. I proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti, predispongono, secondo i contenuti di cui all'allegato G, uno studio per individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Gli atti di pianificazione territoriale da sottoporre alla valutazione di incidenza sono presentati, nel caso di piani di rilevanza nazionale, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e, nel caso di piani di rilevanza regionale, interregionale, provinciale e comunale, alle regioni e alle province autonome competenti.
3. I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi.
4. Per i progetti assoggettati a procedura di valutazione di impatto ambientale, ai sensi dell'articolo 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, e del decreto del Presidente della Repubblica 12 aprile 1996, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 210 del 7 settembre 1996, e successive modificazioni ed integrazioni, che interessano proposti siti di importanza comunitaria, siti di importanza comunitaria e zone speciali di conservazione, come definiti dal presente regolamento, la valutazione di incidenza è ricompresa nell'ambito della predetta procedura che, in tal caso, considera anche gli effetti diretti ed indiretti dei progetti sugli habitat e sulle specie per i quali detti siti e zone sono stati individuati. A tale fine lo studio di impatto ambientale

predisposto dal proponente deve contenere gli elementi relativi alla compatibilità del progetto con le finalità conservative previste dal presente regolamento, facendo riferimento agli indirizzi di cui all'allegato G.

5. Ai fini della valutazione di incidenza dei piani e degli interventi di cui ai commi da 1 a 4, le regioni e le province autonome, per quanto di propria competenza, definiscono le modalità di presentazione dei relativi studi, individuano le autorità competenti alla verifica degli stessi, da effettuarsi secondo gli indirizzi di cui all'allegato G, i tempi per l'effettuazione della medesima verifica, nonché le modalità di partecipazione alle procedure nel caso di piani interregionali.

6. Fino alla individuazione dei tempi per l'effettuazione della verifica di cui al comma 5, le autorità di cui ai commi 2 e 5 effettuano la verifica stessa entro sessanta giorni dal ricevimento dello studio di cui ai commi 2, 3 e 4 e possono chiedere una sola volta integrazioni dello stesso ovvero possono indicare prescrizioni alle quali il proponente deve attenersi. Nel caso in cui le predette autorità chiedano integrazioni dello studio, il termine per la valutazione di incidenza decorre nuovamente dalla data in cui le integrazioni pervengono alle autorità medesime.

7. La valutazione di incidenza di piani o di interventi che interessano proposti siti di importanza comunitaria, siti di importanza comunitaria e zone speciali di conservazione ricadenti, interamente o parzialmente, in un'area naturale protetta nazionale, come definita dalla legge 6 dicembre 1991, n. 394, è effettuata sentito l'ente di gestione dell'area stessa.

8. L'autorità competente al rilascio dell'approvazione definitiva del piano o dell'intervento acquisisce preventivamente la valutazione di incidenza, eventualmente individuando modalità di consultazione del pubblico interessato dalla realizzazione degli stessi (26).

9. Qualora, nonostante le conclusioni negative della valutazione di incidenza sul sito ed in mancanza di soluzioni alternative possibili, il piano o l'intervento debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale ed economica, le amministrazioni competenti adottano ogni misura compensativa necessaria per garantire la coerenza globale della rete «Natura 2000» e ne danno comunicazione al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio per le finalità di cui all'articolo 13.

10. Qualora nei siti ricadano tipi di habitat naturali e specie prioritari, il piano o l'intervento di cui sia stata valutata l'incidenza negativa sul sito di importanza comunitaria, può essere realizzato soltanto con riferimento ad esigenze connesse alla salute dell'uomo e alla sicurezza pubblica o ad esigenze di primaria importanza per l'ambiente, ovvero, previo parere della Commissione europea, per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico (27).

(26) Sull'applicabilità delle disposizioni del presente comma vedi l'art. 57, comma 2, L. 28 dicembre 2015, n. 221.

(27) Articolo così sostituito dall'art. 6, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

6. Zone di protezione speciale.

1. La rete «Natura 2000» comprende le Zone di protezione speciale previste dalla direttiva 79/409/CEE e dall'articolo 1, comma 5, della legge 11 febbraio 1992, n. 157.

2. Gli obblighi derivanti dagli articoli 4 e 5 si applicano anche alle zone di protezione speciale di cui al comma 1 (28).

(28) Articolo così sostituito dall'art. 7, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120. Vedi, anche, il comma 1226 dell'art. 1, L. 27 dicembre 2006, n. 296.

7. Indirizzi di monitoraggio, tutela e gestione degli habitat e delle specie.

1. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, con proprio decreto, sentiti il Ministero delle politiche agricole e forestali e l'Istituto nazionale per la fauna selvatica, per quanto di competenza, e la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, definisce le linee guida per il monitoraggio, per i prelievi e per le deroghe relativi alle specie faunistiche e vegetali protette ai sensi del presente regolamento.

2. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, sulla base delle linee guida di cui al comma precedente, disciplinano l'adozione delle misure idonee a garantire la salvaguardia e il monitoraggio dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario, con particolare attenzione a quelli prioritari, dandone comunicazione ai Ministeri di cui al comma 1 (29).

(29) Articolo così sostituito dall'art. 8, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

TUTELA DELLE SPECIE

8. Tutela delle specie faunistiche.

1. Per le specie animali di cui all'allegato *D*, lettera *a*), al presente regolamento, è fatto divieto di:

a) catturare o uccidere esemplari di tali specie nell'ambiente naturale;

b) perturbare tali specie, in particolare durante tutte le fasi del ciclo riproduttivo o durante l'ibernazione, lo svernamento e la migrazione;

c) distruggere o raccogliere le uova e i nidi nell'ambiente naturale;

d) danneggiare o distruggere i siti di riproduzione o le aree di sosta.

2. Per le specie di cui al predetto allegato *D*, lettera *a*), è vietato il possesso, il trasporto, lo scambio e la commercializzazione di esemplari prelevati dall'ambiente naturale, salvo quelli lecitamente prelevati prima dell'entrata in vigore del presente regolamento.

3. I divieti di cui al comma 1, lettere *a*) e *b*), e al comma 2 si riferiscono a tutte le fasi della vita degli animali ai quali si applica il presente articolo.

4. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano instaurano un sistema di monitoraggio continuo delle catture o uccisioni accidentali delle specie faunistiche elencate nell'allegato *D*, lettera *a*), e trasmettono un rapporto annuale al Ministero dell'ambiente.

5. In base alle informazioni raccolte il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio promuove ricerche ed indica le misure di conservazione necessarie per assicurare che le catture o uccisioni accidentali non abbiano un significativo impatto negativo sulle specie in questione (30).

(30) Comma così modificato dall'art. 9, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

9. Tutela delle specie vegetali.

1. Per le specie vegetali di cui all'allegato *D*, lettera *b*), al presente regolamento è fatto divieto di:

a) raccogliere, collezionare, tagliare, estirpare o distruggere intenzionalmente esemplari delle suddette specie, nella loro area di distribuzione naturale;

b) possedere, trasportare, scambiare o commercializzare esemplari delle suddette specie, raccolti nell'ambiente naturale, salvo quelli lecitamente raccolti prima dell'entrata in vigore del presente regolamento.

2. I divieti di cui al comma 1, lettera *a*) e *b*), si riferiscono a tutte le fasi del ciclo biologico delle specie vegetali alle quali si applica il presente articolo.

10. Prelievi.

1. Qualora risulti necessario sulla base dei dati di monitoraggio, le regioni e gli Enti parco nazionali stabiliscono, in conformità alle linee guida di cui all'articolo 7, comma 1, adeguate misure per rendere il prelievo nell'ambiente naturale degli esemplari delle specie di fauna e flora selvatiche di cui all'allegato *E*, nonché il loro sfruttamento, compatibile con il mantenimento delle suddette specie in uno stato di conservazione soddisfacente (31).

2. Le misure di cui al comma 1 possono comportare (32):

a) le prescrizioni relative all'accesso a determinati settori;

b) il divieto temporaneo o locale di prelevare esemplari nell'ambiente naturale e di sfruttare determinate popolazioni;

c) la regolamentazione dei periodi e dei metodi di prelievo;

d) l'applicazione, all'atto del prelievo, di norme cinegetiche o alieutiche che tengano conto della conservazione delle popolazioni in questione;

e) l'istituzione di un sistema di autorizzazioni di prelievi o di quote;

f) la regolamentazione dell'acquisto, della vendita, del possesso o del trasporto finalizzato alla vendita di esemplari;

g) l'allevamento in cattività di specie animali, nonché la riproduzione artificiale di specie vegetali, a condizioni rigorosamente controllate, onde ridurre il prelievo nell'ambiente naturale;

h) la valutazione dell'effetto delle misure adottate.

3. Sono in ogni caso vietati tutti i mezzi di cattura non selettivi suscettibili di provocare localmente la

scomparsa o di perturbare gravemente la tranquillità delle specie, di cui all'allegato *E*, e in particolare:

a) l'uso dei mezzi di cattura e di uccisione specificati nell'allegato *F*, lettera a);

b) qualsiasi forma di cattura e di uccisione con l'ausilio dei mezzi di trasporto di cui all'allegato *F*, lettera b).

(31) Comma così sostituito dall'art. 10, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

(32) Alinea così modificato dall'art. 10, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

11. Deroghe.

1. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, sentiti per quanto di competenza il Ministero per le politiche agricole e l'Istituto nazionale per la fauna selvatica, può autorizzare le deroghe alle disposizioni previste agli articoli 8, 9 e 10, comma 3, lettere a) e b), a condizione che non esista un'altra soluzione valida e che la deroga non pregiudichi il mantenimento, in uno stato di conservazione soddisfacente, delle popolazioni della specie interessata nella sua area di distribuzione naturale, per le seguenti finalità (33):

a) per proteggere la fauna e la flora selvatiche e conservare gli habitat naturali;

b) per prevenire danni gravi, specificatamente alle colture, all'allevamento, ai boschi, al patrimonio ittico, alle acque ed alla proprietà;

c) nell'interesse della sanità e della sicurezza pubblica o per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale o economica, o tali da comportare conseguenze positive di primaria importanza per l'ambiente;

d) per finalità didattiche e di ricerca, di ripopolamento e di reintroduzione di tali specie e per operazioni necessarie a tal fine, compresa la riproduzione artificiale delle piante (34);

e) per consentire, in condizioni rigorosamente controllate, su base selettiva e in misura limitata, la cattura o la detenzione di un numero limitato di taluni esemplari delle specie di cui all'allegato *D*.

2. Qualora le deroghe, di cui al comma 1, siano applicate per il prelievo, la cattura o l'uccisione delle specie di cui all'allegato *D*, lettera a), sono comunque vietati tutti i mezzi non selettivi, suscettibili di provocare localmente la scomparsa o di perturbarne gravemente la tranquillità, e in particolare:

a) l'uso dei mezzi di cattura e di uccisione specificati nell'allegato *F*, lettera a);

b) qualsiasi forma di cattura e di uccisione con l'ausilio dei mezzi di trasporto di cui all'allegato *F*, lettera b).

3. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio trasmette alla Commissione europea, ogni due anni, una relazione sulle deroghe concesse, che dovrà indicare (35):

a) le specie alle quali si applicano le deroghe e il motivo della deroga, compresa la natura del rischio, con l'indicazione eventuale delle soluzioni alternative non accolte e dei dati scientifici utilizzati;

b) i mezzi, i sistemi o i metodi di cattura o di uccisione di specie animali autorizzati ed i motivi della

loro autorizzazione;

c) le circostanze di tempo e di luogo che devono regolare le deroghe;

d) l'autorità competente a dichiarare e a controllare che le condizioni richieste sono soddisfatte e a decidere quali mezzi, strutture o metodi possono essere utilizzati, i loro limiti, nonché i servizi e gli addetti all'esecuzione;

e) le misure di controllo attuate ed i risultati ottenuti.

(33) Alinea così modificato dall'art. 11, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

(34) Lettera così modificata dall'art. 11, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

(35) Alinea così modificato dall'art. 11, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

12. Immissioni.

1. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentiti il Ministero delle politiche agricole, alimentari, forestali e del turismo, il Ministero della salute e la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, previo parere del Consiglio del Sistema nazionale di cui all'articolo 13, comma 2, della legge 28 giugno 2016, n. 132, adotta con proprio decreto i criteri per la reintroduzione e il ripopolamento delle specie autoctone di cui all'allegato D, nonché per l'immissione di specie e di popolazioni non autoctone di cui al comma 3, nel rispetto delle finalità del presente regolamento e della salute e del benessere delle specie (36) (37).

2. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, dopo un'adeguata consultazione del pubblico interessato, autorizzano la reintroduzione o il ripopolamento delle specie autoctone sulla base dei criteri di cui al comma 1 e di uno studio che evidenzia che tale reintroduzione o ripopolamento garantisce il perseguimento delle finalità di cui all'articolo 1, comma 2. Nelle aree protette nazionali l'autorizzazione è rilasciata dal competente ente di gestione, sentita la Regione o la provincia autonoma di appartenenza. Le regioni, le province autonome di Trento e di Bolzano e gli enti di gestione delle aree protette nazionali comunicano l'autorizzazione al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, al Ministero delle politiche agricole, alimentari, forestali e del turismo e al Ministero della salute.

3. È vietata l'immissione in natura di specie e di popolazioni non autoctone, salvo quanto previsto dal comma 4. Tale divieto si applica anche nei confronti di specie e di popolazioni autoctone per il territorio italiano quando la loro introduzione interessa porzioni di territorio esterne all'area di distribuzione naturale, secondo i criteri di cui al comma 1.

4. Su istanza delle regioni, delle province autonome di Trento e di Bolzano o degli enti di gestione delle aree protette nazionali, l'immissione in natura delle specie e delle popolazioni non autoctone di cui al comma 3 può essere autorizzata per motivate ragioni di rilevante interesse pubblico, connesse a esigenze ambientali, economiche, sociali e culturali, e comunque in modo che non sia arrecato alcun pregiudizio agli habitat naturali nella loro area di ripartizione naturale né alla fauna e alla flora selvatiche locali. L'autorizzazione è rilasciata con provvedimento del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentiti il Ministero delle politiche agricole, alimentari, forestali e del turismo e il Ministero della salute, previo parere del Consiglio del Sistema nazionale di cui all'articolo 13, comma 2, della legge n. 132 del 2016, entro sessanta giorni dal ricevimento della istanza.

5. L'autorizzazione di cui al comma 4 è subordinata alla valutazione di uno specifico studio del rischio che l'immissione comporta per la conservazione delle specie e degli habitat naturali, predisposto dagli enti richiedenti sulla base dei criteri di cui al comma 1. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ove lo ritenga necessario all'esito della valutazione, non autorizza l'immissione. I risultati degli

studi del rischio sono comunicati al Comitato previsto dall'articolo 20 della direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (38).

(36) In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi il D.Dirett. 2 aprile 2020.

(37) Sull'applicabilità delle disposizioni di cui al presente comma vedi l'art. 1, comma 837-*bis*, L. 30 dicembre 2021, n. 234, inserito dall'art. 11, comma 5-*quinquies*, D.L. 30 dicembre 2021, n. 228, convertito, con modificazioni, dalla L. 25 febbraio 2022, n. 15.

(38) Articolo sostituito dall'art. 12, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120. Successivamente, il presente articolo è stato così sostituito dall'art. 2, comma 1, D.P.R. 5 luglio 2019, n. 102.

13. Informazione.

1. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio trasmette alla Commissione europea, secondo il modello da essa definito, ogni sei anni, a decorrere dall'anno 2000, una relazione sull'attuazione delle disposizioni del presente regolamento. Tale relazione comprende informazioni relative alle misure di conservazione di cui all'articolo 4, nonché alla valutazione degli effetti di tali misure sullo stato di conservazione degli habitat naturali di cui all'allegato A e delle specie di cui all'allegato B ed i principali risultati del monitoraggio (39).

2. Ai fini della relazione di cui al comma 1, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano presentano al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, entro due anni dalla data di entrata in vigore del presente regolamento, un rapporto sulle misure di conservazione adottate e sui criteri individuati per definire specifici piani di gestione; le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano presentano altresì una relazione annuale, secondo il modello definito dalla Commissione europea, contenente le informazioni di cui al comma 1, nonché informazioni sulle eventuali misure compensative adottate (40).

(39) Comma così modificato dall'art. 13, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

(40) Comma così modificato dall'art. 13, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

14. Ricerca e istruzione.

1. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, d'intesa con le amministrazioni interessate, promuove la ricerca e le attività scientifiche necessarie ai fini della conoscenza e della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche e per il loro ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente, anche attraverso collaborazioni e scambio di informazioni con gli altri Paesi dell'Unione europea. Promuove altresì programmi di ricerca per la migliore attuazione del monitoraggio (41).

2. Ai fini della ricerca di cui al comma 1 costituiscono obiettivi prioritari, quelli relativi all'attuazione dell'articolo 5 e quelli relativi all'individuazione delle aree di collegamento ecologico funzionale di cui all'articolo 3.

3. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio d'intesa con le amministrazioni interessate promuove l'istruzione e l'informazione generale sulla esigenza di tutela delle specie di flora e di fauna selvatiche e di conservazione di habitat di cui al presente regolamento (42).

(41) Comma così modificato dall'art. 14, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

(42) Comma così modificato dall'art. 14, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

15. Sorveglianza.

1. Il Corpo forestale dello Stato, nell'ambito delle attribuzioni ad esso assegnate dall'articolo 8, comma 4, della legge 8 luglio 1986, n. 349, e dall'articolo 21 della legge 6 dicembre 1991, n. 394, i corpi forestali regionali, ove istituiti, e gli altri soggetti cui è affidata normativamente la vigilanza ambientale, esercitano le azioni di sorveglianza connesse all'applicazione del presente regolamento (43).

(43) Articolo così sostituito dall'art. 15, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

16. Procedura di modifica degli allegati.

1. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, in conformità alle variazioni apportate alla direttiva in sede comunitaria, modifica con proprio decreto gli allegati al presente regolamento (44).

(44) L'originario comma 1 è stato soppresso e il comma 2 è stato così sostituito con l'attuale comma 1 ai sensi di quanto disposto dall'art. 16, D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

17. Entrata in vigore.

1. Il presente regolamento entra in vigore il giorno successivo alla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Allegato A (45)
(previsto dall'art. 1, comma 1)

**Tipi di habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione
richiede
la designazione di aree speciali di conservazione**

Interpretazione

Orientamenti per l'interpretazione dei tipi di habitat sono forniti nel Manuale d'interpretazione degli habitat dell'Unione europea, come approvato dal comitato stabilito dall'articolo 20 (Comitato Habitat) e pubblicato dalla Commissione europea [+].

Il codice corrisponde al codice Natura 2000.

Il segno «*» indica i tipi di habitat prioritari.

1. HABITAT COSTIERI E VEGETAZIONE ALOFITICHE

11. Acque marine e ambienti a marea

1110 Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina

1120 * *Praterie di posidonie* (*Posidonium oceanicae*)

1130 Estuari

1140 Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea

1150 * Lagune costiere

1160 Grandi cale e baie poco profonde

1170 Scogliere

1180 Strutture sotto-marine causate da emissioni di gas

12. Scogliere marittime e spiagge ghiaiose

1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine

1220 Vegetazione perenne dei banchi ghiaiosi

1230 Scogliere con vegetazione delle coste atlantiche e baltiche

1240 Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici

1250 Scogliere con vegetazione endemica delle coste macaronesiche

13. Paludi e pascoli inondati atlantici e continentali

1310 Vegetazione annua pioniera di *Salicornia* e altre delle zone fangose e sabbiose

1320 Prati di *Spartina* (*Spartinion maritimae*)

1330 Pascoli inondati atlantici (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)

1340 * Pascoli inondati continentali

14. Paludi e pascoli inondati mediterranei e termo-atlantici

1410 Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*)

1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornetea fruticosi*)

1430 Praterie e fruticeti alonitrofilo (*Pegano-Salsoletea*)

15. Steppe interne alofile e gipsofile

1510 * Steppe salate mediterranee (*Limonietalia*)

1520 * Vegetazione gipsofila iberica (*Gypsophiletalia*)

1530 * Steppe alofile e paludi pannoniche

16. Arcipelaghi, coste e superfici emerse del Baltico boreale

1610 Isole esker del Baltico con vegetazione di spiagge sabbiose, rocciose e ghiaiose e vegetazione sublitorale

1620 Isolotti e isole del Baltico boreale

1630 * Praterie costiere del Baltico boreale

1640 Spiagge sabbiose con vegetazione perenne del Baltico boreale

1650 Insenature strette del Baltico boreale

2. DUNE MARITTIME E INTERNE

21. Dune marittime delle coste atlantiche, del Mare del Nord e del Baltico

2110 Dune mobili embrionali

2120 Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* («dune bianche»)

2130 * Dune costiere fisse a vegetazione erbacea («dune grigie»)

2140 * Dune fisse decalcificate con presenza di *Empetrum nigrum*

2150 * Dune fisse decalcificate atlantiche (*Calluno-Ulicetea*)

2160 Dune con presenza di *Hippophaë rhamnoides*

2170 Dune con presenza di *Salix repens* ssp. *argentea* (*Salicion arenariae*)

2180 Dune boschive delle regioni atlantica, continentale e boreale

2190 Depressioni umide interdunari

21A0 Machair (* in Irlanda)

22. **Dune marittime delle coste mediterranee**

2210 Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae

2220 Dune con presenza di Euphorbia terracina

2230 Dune con prati dei Malcolmietalia

2240 Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua

2250 * Dune costiere con Juniperus spp.

2260 Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavenduletalia

2270 * Dune con foreste di Pinus pinea e/o Pinus pinaster

23. **Dune dell'entroterra, antiche e decalcificate**

2310 Lande psammofile secche a Calluna e Genista

2320 Lande psammofile secche a Calluna e Empetrum nigrum

2330 Dune dell'entroterra con prati aperti a Corynephorus e Agrostis

2340 * Dune pannoniche dell'entroterra

3. HABITAT D'ACQUA DOLCE

31. **Acque stagnanti**

3110 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale delle pianure sabbiose (Littorelletalia uniflorae)

3120 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con Isoetes spp.

3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea

3140 Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.

3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition

3160 Laghi e stagni distrofici naturali

3170 * Stagni temporanei mediterranei

3180 * Turloughs

3190 Laghetti di dolina di rocce gessose

31A0 * Formazioni transilvaniche di loto nelle sorgenti calde

32. **Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale (letti minori, medi e maggiori) in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative**

3210 Fiumi naturali della Fennoscandia

3220 Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea

3230 Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Myricaria germanica

3240 Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix elaeagnos

3250 Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum

3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione di Ranunculion fluitantis e Callitriche-Batrachion

3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.

3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba

3290 Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion

32A0 Cascate di travertino dei fiumi carsici nelle Alpi dinariche

4. LANDE E ARBUSTETI TEMPERATI

4010 Lande umide atlantiche settentrionali a Erica tetralix

4020 * Lande umide atlantiche temperate a Erica ciliaris e Erica tetralix

4030 Lande secche europee

4040 * Lande secche costiere atlantiche a Erica vagans

4050 * Lande macaronesiche endemiche

4060 Lande alpine e boreali

4070 * Boscaglie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)

4080 Boscaglie subartiche di Salix spp.

4090 Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose

40A0 * Boscaglie subcontinentali peripannoniche

40B0 Boscaglia fitta di Potentilla fruticosa del Rhodope

40C0 * Boscaglia fitta caducifoglia ponto-sarmatica

5. MACCHIE E BOSCIAGLIE DI SCLEROFILLE (MATORRAL)

51. **Arbusteti submediterranei e temperati**

5110 Formazioni stabili xerotermofile a *Buxus sempervirens* sui pendii rocciosi (Berberidion p.p.)

5120 Formazioni montane a *Cytisus purgans*

5130 Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli

5140 * Formazioni a *Cistus palhinhae* su lande marittime

52. **Matorral arborescenti mediterranei**

5210 Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.

5220 * Matorral arborescenti di *Zyziphus*

5230 * Matorral arborescenti di *Laurus nobilis*

53. **Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppiche**

5310 Boscaglia fitta di *Laurus nobilis*

5320 Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere

5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici

54. **Phrygane**

5410 Phrygane del Mediterraneo occidentale sulla sommità di scogliere (Astragalo-Plantaginetum subulatae)

5420 Phrygane di *Sarcopoterium spinosum*

5430 Phrygane endemiche dell'Euphorbio-Verbascion

6. FORMAZIONI ERBOSE NATURALI E SEMINATURALI

61. **Formazioni erbose naturali**

6110 * Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi

6120 * Formazioni erbose calcicole delle sabbie xerofitiche

6130 Formazioni erbose calaminari dei Violetalia calaminariae

6140 Formazioni erbose silicicole a *Festuca eskia* dei Pirenei

6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicee

6160 Formazioni erbose silicicole oro-iberiche a *Festuca indigesta*

6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine

6180 Formazioni erbose mesofile macaronesiche

6190 Formazioni erbose rupicole pannoniche (Stipo-Festucetalia pallentis)

62. **Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli**

6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte di cespugli su substrati calcarei (Festuco-Brometalia) (* notevole fioritura di orchidee)

6220 * Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea

6230 * Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)

6240 * Formazioni erbose sub-pannoniche

6250 * Steppe pannoniche su loess

6260 * Steppe pannoniche sabbiose

6270 * Steppe fennoscandiche di bassa altitudine da secche a mesofile, ricche in specie

6280 * Alvar nordico e rocce piatte calcaree pre-cambriane

62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneratalia villosae)

62B0 * Formazioni erbose serpentofile di Cipro

62C0 * Steppe ponto-sarmatiche

62D0 Formazioni erbose acidofile oro-moesiane

63. **Boschi di sclerofille utilizzati come terreni di pascolo (dehesas)**

6310 Dehesas con *Quercus* spp. sempreverde

64. **Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte**

6410 Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argillo-limosi (Molinion caeruleae)

6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion

6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile

6440 Praterie alluvionali inondabili dello Cnidion dubii

6450 Praterie alluvionali nord-boreali

6460 Formazioni erbose di torbiera dei Troodos

65. Formazioni erbose mesofile

- 6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 6520 Praterie montane da fieno
- 6530 * Praterie arborate fennoscandiche
- 6540 Formazioni erbose submediterranee del Molinio-Hordeion secalini

7. TORBIERE ALTE, TORBIERE BASSE E PALUDI BASSE

71. Torbiere acide di sfagni

- 7110 * Torbiere alte attive
- 7120 Torbiere alte degradate ancora suscettibili di rigenerazione naturale
- 7130 Torbiere di copertura (* per le torbiere attive soltanto)
- 7140 Torbiere di transizione e instabili
- 7150 Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion
- 7160 Sorgenti ricche di minerali e sorgenti di paludi basse fennoscandiche

72. Paludi basse calcaree

- 7210 * Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del Caricion davallianae
- 7220 * Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion)
- 7230 Torbiere basse alcaline
- 7240 * Formazioni pioniere alpine del Caricion bicoloris-atrofuscae

73. Torbiere boreali

- 7310 * Torbiere di Aapa
- 7320 * Torbiere di Palsa

8. HABITAT ROCCIOSI E GROTTA

81. Ghiaioni

- 8110 Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (*Androsacetalia alpinae* e *Galeopsietalia ladani*)
- 8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (*Thlaspietea rotundifolii*)
- 8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili
- 8140 Ghiaioni del Mediterraneo orientale
- 8150 Ghiaioni dell'Europa centrale silicei delle regioni alte
- 8160 * Ghiaioni dell'Europa centrale calcarei di collina e montagna

82. Pareti rocciose con vegetazione casmofitica

- 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
- 8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica
- 8230 Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii
- 8240 * Pavimenti calcarei

83. Altri habitat rocciosi

- 8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico
- 8320 Campi di lava e cavità naturali
- 8330 Grotte marine sommerse o semisommerse
- 8340 Ghiacciai permanenti

9. FORESTE

Foreste (sub)naturali di specie indigene di impianto più o meno antico (fustaia), comprese le macchie sottostanti con tipico sottobosco, rispondenti ai seguenti criteri: rare o residue, e/o caratterizzate dalla presenza di specie d'interesse comunitario

90. Foreste dell'Europa boreale

- 9010 * Taiga occidentale
- 9020 * Vecchie foreste caducifoglie naturali emiboreali della Fennoscandia (*Quercus*, *Tilia*, *Acer*, *Fraxinus* o *Ulmus*) ricche di epifite
- 9030 * Foreste naturali delle prime fasi della successione delle superfici emergenti costiere
- 9040 Foreste nordiche subalpine/subartiche con *Betula pubescens* ssp. *czerepanovii*
- 9050 Foreste fennoscandiche di *Picea abies* ricche di piante erbacee
- 9060 Foreste di conifere su, o collegate con, esker fluvioglaciali
- 9070 Pascoli arborati fennoscandici
- 9080 * Boschi paludosi caducifogli della Fennoscandia

91. Foreste dell'Europa temperata

- 9110 Faggeti del Luzulo-Fagetum

- 9120 Faggeti acidofili atlantici con sottobosco di *Ilex* e a volte di *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* o *Ilici-Fagenion*)
- 9130 Faggeti dell'*Asperulo-Fagetum*
- 9140 Faggeti subalpini dell'Europa centrale con *Acer* e *Rumex arifolius*
- 9150 Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del *Cephalanthero-Fagion*
- 9160 Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del *Carpinion betuli*
- 9170 Querceti di rovere del *Galio-Carpinetum*
- 9180 * Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*
- 9190 Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con *Quercus robur*
- 91A0 Vecchi querceti delle isole britanniche con *Ilex* e *Blechnum*
- 91B0 Frassineti termofili a *Fraxinus angustifolia*
- 91C0 * Foreste caledoniane
- 91D0 * Torbiere boschive
- 91E0 * Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)
- 91G0 * Boschi pannonici di *Quercus petraea* e *Carpinus betulus*
- 91H0 * Boschi pannonici di *Quercus pubescens*
- 91I0 * Boschi steppici euro-siberiani di *Quercus* spp.
- 91J0 * Boschi di *Taxus baccata* delle isole Britanniche
- 91K0 Foreste illiriche di *Fagus sylvatica* (*Aremonio-Fagion*)
- 91L0 Querceti di rovere illirici (*Erythronio-Carpinion*)
- 91M0 Foreste pannonico-balcaniche di quercia cerro-quercia sessile
- 91N0 * Boscaglia fitta delle dune pannoniche interne (*Junipero-Populetum albae*)
- 91P0 Foreste di abete della Santa Croce (*Abietetum polonicum*)
- 91Q0 Foreste calcicole dei Carpazi occidentali di *Pinus sylvestris*
- 91R0 Foreste di pino silvestre delle dolomiti dinariche (*Genisto januensis-Pinetum*)
- 91S0 * Faggeti della regione del Mar Nero occidentale
- 91T0 Foreste di pino silvestre a licheni dell'Europa centrale
- 91U0 Foreste di pino della steppa sarmatica
- 91V0 Faggeti dacici (*Symphyto-Fagion*)
- 91W0 Faggeti della Moesia
- 91X0 * Faggeti della Dobrogea
- 91Y0 Querceti di rovere della Dacia
- 91Z0 Boschi di tiglio argenteo della Moesia
- 91AA * Boschi orientali di quercia bianca
- 91BA Foreste di abete bianco della Moesia
- 91CA Foreste di pino silvestre del massiccio balcanico e del Rhodope
- 92. Foreste mediterranee caducifoglie**
- 9210 * Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*
- 9220 * Faggeti degli Appennini con *Abies alba* e faggeti con *Abies nebrodensis*
- 9230 Querceti galizioportoghesi a *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*
- 9240 Querceti iberici a *Quercus faginea* e *Quercus canariensis*
- 9250 Querceti a *Quercus trojana*
- 9260 Boschi di *Castanea sativa*
- 9270 Faggeti ellenici con *Abies borisii-regis*
- 9280 Boschi di *Quercus frainetto*
- 9290 Foreste di *Cupressus* (*Acero-Cupression*)
- 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*
- 92B0 Foreste a galleria dei fiumi mediterranei a flusso intermittente a *Rhododendron ponticum*, *Salix* e altre specie
- 92C0 Boschi di *Platanus orientalis* e *Liquidambar orientalis* (*Platanion orientalis*)
- 92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*)
- 93. Foreste sclerofille mediterranee**

- 9310 Foreste egee di *Quercus brachyphylla*
 9320 Foreste di *Olea* e *Ceratonia*
 9330 Foreste di *Quercus suber*
 9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*
 9350 Foreste di *Quercus macrolepis*
 9360 * Laurisilve macaronesiche (*Laurus*, *Ocotea*)
 9370 * Palmeti di *Phoenix*
 9380 Foreste di *Ilex aquifolium*
 9390 * Boscaglie e vegetazione forestale bassa con *Quercus alnifolia*
 93A0 Foreste con *Quercus infectoria* (*Anagyro foetidae-Quercetum infectoriae*)
94. Foreste di conifere delle montagne temperate
 9410 Foreste acidofile montane e alpine di *Picea* (*Vaccinio-Piceetea*)
 9420 Foreste alpine di *Larix decidua* e/o *Pinus cembra*
 9430 Foreste montane e subalpine di *Pinus uncinata* (* su substrato gessoso o calcareo)
95. Foreste di conifere delle montagne mediterranee e macaronesiche
 9510 * Foreste sud-appenniniche di *Abies alba*
 9520 Foreste di *Abies pinsapo*
 9530 * Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici
 9540 * Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici
 9550 Pinete endemiche delle Canarie
 9560 * Foreste endemiche di *Juniperus* spp.
 9570 * Foreste di *Tetraclinis articulata*
 9580 * Boschi mediterranei di *Taxus baccata*
 9590 * Foreste di *Cedrus brevifolia* (*Cedrosetum brevifoliae*)
 95A0 Pinete alte oro-mediterranee

[+] «Interpretation Manual of European Union Habitats, version EUR 15/2" adottato dal Comitato Habitat il 4 ottobre 1999 e «Amendments to the "Interpretation Manual of European Union Habitats" with a view to EU enlargement» (Hab. 01/11b-rev. 1) adottato dal Comitato Habitat il 24 aprile 2002 previa consultazione scritta della Commissione europea, Direzione generale dell'Ambiente.

(45) Allegato così sostituito prima dal D.M. 20 gennaio 1999, poi dall'allegato A al D.M. 11 giugno 2007 (Gazz. Uff. 3 luglio 2007, n. 152, S.O.) ai sensi di quanto disposto dall'art. 1 dello stesso D.M. 11 giugno 2007 e, infine, dall'allegato A al D.M. 31 luglio 2013 (Gazz. Uff. 7 settembre 2013, n. 210) ai sensi di quanto disposto dall'art. 1 del medesimo D.M. 31 luglio 2013.

Allegato B (46)
 (previsto dall'art. 1, comma 1)

Specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione

Interpretazione

- a) L'allegato B è complementare dell'allegato A per la realizzazione di una rete coerente di zone speciali di conservazione.
 b) Le specie che figurano nel presente allegato sono indicate:
 - con il nome della specie o della sottospecie oppure
 - con l'insieme delle specie appartenenti ad un taxon superiore o ad una parte designata di tale taxon.
 L'abbreviazione «spp.» dopo il nome di una famiglia o di un genere serve a designare tutte le specie che

appartengono a tale genere o famiglia.

c) Simboli

L'asterisco (*) davanti al nome di una specie indica che si tratta di una specie prioritaria.

La maggior parte delle specie elencate nel presente allegato figura anche nell'allegato D. Quando una specie è inclusa nel presente allegato ma non è ripresa né nell'allegato D né nell'allegato E, il suo nome è seguito dal segno (o); quando una specie inclusa nel presente allegato non è ripresa all'allegato D ma figura all'allegato E, il suo nome è seguito dal segno (v).

a) **ANIMALI**

VERTEBRATI

MAMMIFERI

INSECTIVORA

Talpidae

Galemys pyrenaicus

CHIROPTERA

Rhinolophidae

Rhinolophus blasii

Rhinolophus euryale

Rhinolophus ferrumequinum

Rhinolophus hipposideros

Rhinolophus mehelyi

Vespertilionidae

Barbastella barbastellus

Miniopterus schreibersii

Myotis bechsteinii

Myotis blythii

Myotis capaccinii

Myotis dasycneme

Myotis emarginatus

Myotis myotis

Pteropodidae

Rousettus aegyptiacus

RODENTIA

Gliridae

Myomimus roachi

Sciuridae

* *Marmota marmota latirostris*

* *Pteromys volans* (*Sciuropterus russicus*)

Spermophilus citellus (*Citellus citellus*)

* *Spermophilus suslicus* (*Citellus suslicus*)

Castoridae

Castor fiber (tranne le popolazioni estoni, lettoni, lituane, finlandesi e svedesi)

Cricetidae

Mesocricetus newtoni

Microtidae

Dinaromys bogdanovi

Microtus cabrerae

* *Microtus oeconomus arenicola*

* *Microtus oeconomus mehelyi*

Microtus tatricus

Zapodidae

Sicista subtilis

CARNIVORA

Canidae

* *Alopex lagopus*

* *Canis lupus* (tranne le popolazioni estoni; popolazioni greche: soltanto quelle a sud del 39° parallelo;

popolazioni spagnole: soltanto quelle a sud del Duero; popolazioni lettoni, lituane e finlandesi).

Ursidae

* *Ursus arctos* (tranne le popolazioni estoni, finlandesi e svedesi)

Mustelidae

* *Gulo gulo*

Lutra lutra

Mustela eversmanii

* *Mustela lutreola*

Vormela peregusna

Felidae

Lynx lynx (tranne le popolazioni estoni, lettoni e finlandesi)

* *Lynx pardinus*

Phocidae

Halichoerus grypus (V)

* *Monachus monachus*

Phoca hispida bottnica (V)

* *Phoca hispida saimensis*

Phoca vitulina (V)

ARTIODACTYLA

Cervidae

* *Cervus elaphus corsicanus*

Rangifer tarandus fennicus (o)

Bovidae

* *Bison bonasus*

Capra aegagrus (popolazioni naturali)

* *Capra pyrenaica pyrenaica*

Ovis gmelini musimon (*Ovis ammon musimon*) (popolazioni naturali - Corsica e Sardegna)

Ovis orientalis ophion (*Ovis gmelini ophion*)

* *Rupicapra pyrenaica ornata* (*Rupicapra rupicapra ornata*)

Rupicapra rupicapra balcanica

* *Rupicapra rupicapra tatraica*

CETACEA

Phocoena phocoena

Tursiops truncatus

REPTILES

CHELONIA (TESTUDINES)

Testudinidae

Testudo graeca

Testudo hermanni

Testudo marginata

Cheloniidae

* *Caretta caretta*

* *Chelonia mydas*

Emydidae

Emys orbicularis

Mauremys caspica

Mauremys leprosa

SAURIA

Lacertidae

Dinarolacerta mosorensis

Lacerta bonnali (*Lacerta monticola*)

Lacerta monticola

Lacerta schreiberi

Gallotia galloti insulanagae

* *Gallotia simonyi*

Podarcis lilfordi
 Podarcis pityusensis
 Scincidae
 Chalcides simonyi (Chalcides occidentalis)
 Gekkonidae
 Phyllodactylus europaeus
 OPHIDIA (SERPENTES)
 Colubridae
 * Coluber cypriensis
 Elaphe quatuorlineata
 Elaphe situla
 * Natrix natrix cypriaca
 Viperidae
 * Macrovipera schweizeri (Vipera lebetina schweizeri)
 Vipera ursinii (tranne la Vipera ursinii rakosiensis e la Vipera ursinii macrops)
 * Vipera ursinii macrops
 * Vipera ursinii rakosiensis
 AMPHIBIANS
 CAUDATA
 Salamandridae
 Chioglossa lusitanica
 Mertensiella luschani (Salamandra luschani)
 * Salamandra aurorae (Salamandra atra aurorae)
 Salamandrina terdigitata
 Triturus carnifex (Triturus cristatus carnifex)
 Triturus cristatus (Triturus cristatus cristatus)
 Triturus dobrogicus (Triturus cristatus dobrogicus)
 Triturus karelinii (Triturus cristatus karelinii)
 Triturus montandoni
 Triturus vulgaris ampelensis
 Proteidae
 * Proteus anguinus
 Plethodontidae
 Hydromantes (Speleomantes) ambrosii
 Hydromantes (Speleomantes) flavus
 Hydromantes (Speleomantes) genei
 Hydromantes (Speleomantes) imperialis
 Hydromantes (Speleomantes) strinatii
 Hydromantes (Speleomantes) supramontis
 ANURA
 Discoglossidae
 * Alytes muletensis
 Bombina bombina
 Bombina variegata
 Discoglossus galganoi (including Discoglossus «jeanneae»)
 Discoglossus montalentii
 Discoglossus sardus
 Ranidae
 Rana latastei
 Pelobatidae
 * Pelobates fuscus insubricus
 PESCI
 PETROMYZONIFORMES
 Petromyzonidae
 Eudontomyzon spp. (o)

Lampetra fluviatilis (V) (tranne le popolazioni finlandesi e svedesi)
Lampetra planeri (o) (tranne le popolazioni estoni, finlandesi e svedesi)
Lethenteron zanandreaei (V)
Petromyzon marinus (o) (tranne le popolazioni svedesi)
ACIPENSERIFORMES
Acipenseridae
* Acipenser naccarii
* Acipenser sturio
CLUPEIFORMES
Clupeidae
Alosa spp. (V)
SALMONIFORMES
Salmonidae
Hucho hucho (popolazioni naturali) (V)
Salmo macrostigma (o)
Salmo marmoratus (o)
Salmo salar (soltanto in acque dolci) (V) (tranne le popolazioni finlandesi)
Salmothymus obtusirostris (o)
Coregonidae
* Coregonus oxyrhynchus (popolazioni anadrome in certi settori del Mare del Nord)
Umbridae
Umbrakrameri (o)
CYPRINIFORMES
Cyprinidae
Alburnus albidus (o) (Alburnus vulturius)
Aulopyge huegelii (o)
Anaecypris hispanica
Aspius aspius (V) (tranne le popolazioni finlandesi)
Barbus comiza (V)
Barbus meridionalis (V)
Barbus plebejus (V)
Chalcalburnus chalcoides (o)
Chondrostoma genei (o)
Chondrostoma knerii (o)
Chondrostoma lusitanicum (o)
Chondrostoma phoxinus (o)
Chondrostoma polylepis (o) (compreso il C. willkommii)
Chondrostoma soetta (o)
Chondrostoma toxostoma (o)
Gobio albipinnatus (o)
Gobio kessleri (o)
Gobio uranoscopus (o)
Iberocypris palaciosi (o)
* Ladigesocypris ghigii (o)
Leuciscus lucumonis (o)
Leuciscus souffia (o)
Pelecus cultratus (V)
Phoxinellus spp. (o)
* Phoxinus phoxinus
Rhodeus sericeus amarus (o)
Rutilus pigus (V)
Rutilus rubilio (o)
Rutilus arcasii (o)
Rutilus macrolepidotus (o)
Rutilus lemmingii (o)

Rutilus frisii meidingeri (V)
Rutilus alburnoides (o)
Scardinius graecus (o)
Squalius microlepis (o)
Squalius svallize (o)
 Cobitidae
Cobitis elongata (o)
Cobitis taenia (o) (tranne le popolazioni finlandesi)
Cobitis trichonica (o)
Misgurnus fossilis (o)
Sabanejewia aurata (o)
Sabanejewia larvata (o) (*Cobitis larvata* e *Cobitis conspersa*)
 SILURIFORMES
 Siluridae
Silurus aristotelis (V)
 ATHERINIFORMES
 Cyprinodontidae
Aphanius iberus (o)
Aphanius fasciatus (o)
 * *Valencia hispanica*
 * *Valencia letourneuxi* (*Valencia hispanica*)
 PERCIFORMES
 Percidae
Gymnocephalus baloni
Gymnocephalus schraetzer (V)
 * *Romanichthys valsanicola*
Zingel spp. [(o) tranne lo *Zingel asper* e lo *Zingel zingel* (V)]
 Gobiidae
Knipowitschia croatica (o)
Knipowitschia (*Padogobius*) *panizzae* (o)
Padogobius nigricans (o)
Pomatoschistus canestrini (o)
 SCORPAENIFORMES
 Cottidae
Cottus gobio (o) (tranne le popolazioni finlandesi)
Cottus petiti (o)

INVERTEBRATI

ARTROPODI
 CRUSTACEA
 Decapoda
Austropotamobius pallipes (V)
 * *Austropotamobius torrentium* (V)
 Isopoda
 * *Armadillidium ghardalamensis*
 INSECTA
 Coleoptera
Agathidium pulchellum (o)
Bolbelasmus unicornis
Boros schneideri (o)
Buprestis splendens
Carabus hampei
Carabus hungaricus
 * *Carabus menetriesi pacholei*
 * *Carabus olympiae*
Carabus variolosus

Carabus zawadzskii
Cerambyx cerdo
Corticaria planula (o)
Cucujus cinnaberinus
Dorcadion fulvum cervae
Duvalius gebhardti
Duvalius hungaricus
Dytiscus latissimus
Graphoderus bilineatus
Leptodirus hochenwarti
Limoniscus violaceus (o)
Lucanus cervus (o)
Macroplea pubipennis (o)
Mesosa myops (o)
Morimus funereus (o)
* Osmoderma eremita
Oxyporus mannerheimii (o)
Pilemia tigrina
* Phryganophilus ruficollis
Probaticus subrugosus
Propomacrus cypriacus
* Pseudogaurotina excellens
Pseudoseriscius cameroni
Pytho kolwensis
Rhysodes sulcatus (o)
* Rosalia alpina
Stephanopachys linearis (o)
Stephanopachys substriatus (o)
Xyletinus tremulicola (o)
Hemiptera
Aradus angularis (o)
Lepidoptera
Agriades glandon aquilo (o)
Arytrura musculus
* Callimorpha (Euplagia, Panaxia) quadripunctaria (o)
Catopta thrips
Chondrosoma fiduciarium
Clossiana improba (o)
Coenonympha oedippus
Colias myrmidone
Cucullia mixta
Dioszeghyana schmidtii
Erannis ankeraria
Erebia calcaria
Erebia christi
Erebia medusa polaris (o)
Eriogaster catax
Euphydryas (Eurodryas, Hypodryas) aurinia (o)
Glyphipterix loricatella
Gortyna borelii lunata
Graellsia isabellae (V)
Hesperia comma catena (o)
Hypodryas maturna
Leptidea morsei
Lignyoptera fumidaria

Lycaena dispar
Lycaena helle
Maculinea nausithous
Maculinea teleius
Melanargia arge
* Nymphalis vaualbum
Papilio hospiton
Phyllometra culminaria
Plebicula golgus
Polymixis rufocincta isolata
Polyommatus eroides
Proterebia afra dalmata
Pseudophilotes bavius
Xestia borealis (o)
Xestia brunneopicta (o)
* Xylomoia strix
Mantodea
Apteromantis aptera
Odonata
Coenagrion hylas (o)
Coenagrion mercuriale (o)
Coenagrion ornatum (o)
Cordulegaster heros
Cordulegaster trinacriae
Gomphus graslinii
Leucorrhinia pectoralis
Lindenia tetraphylla
Macromia splendens
Ophiogomphus cecilia
Oxygastra curtisii
Orthoptera
Baetica ustulata
Brachytrupes megacephalus
Isophya costata
Isophya harzi
Isophya stysi
Myrmecophilus baronii
Odontopodisma rubripes
Paracaloptenus caloptenoides
Pholidoptera transsylvanica
Stenobothrus (Stenobothrodes) eurasius
ARACHNIDA
Pseudoscorpiones
Anthrenochernes stellae (o)
MOLLUSCHI
GASTROPODA
Anisus vorticulus
Caseolus calculus
Caseolus commixta
Caseolus sphaerula
Chilostoma banaticum
Discula leacockiana
Discula tabellata
Discus guerinianus
Elona quimperiana

Geomalacus maculosus
 Geomitra moniziana
 Gibbula nivosa
 * Helicopsis striata austriaca (o)
 Hygromia kovacsi
 Idiomela (Helix) subplicata
 Lampedusa imitatrix
 * Lampedusa melitensis
 Leiostyla abbreviata
 Leiostyla cassida
 Leiostyla corneocostata
 Leiostyla gibba
 Leiostyla lamellosa
 * Paladilhia hungarica
 Sadleriana pannonica
 Theodoxus transversalis
 Vertigo angustior (o)
 Vertigo genesii (o)
 Vertigo geyeri (o)
 Vertigo moulinsiana (o)
 BIVALVIA
 Unionoida
 Margaritifera durrovensis (Margaritifera margaritifera) (V)
 Margaritifera margaritifera (V)
 Unio crassus
 Dreissenidae
 Congeria kusceri

b) **VEGETALI**

PTERIDOPHYTA
 ASPLENIACEAE
 Asplenium jahandiezii (Litard.) Rouy
 Asplenium adulterinum Milde
 BLECHNACEAE
 Woodwardia radicans (L.) Sm.
 DICKSONIACEAE
 Culcita macrocarpa C. Presl
 DRYOPTERIDACEAE
 Diplazium sibiricum (Turcz. ex Kunze) Kurata
 * Dryopteris corleyi Fraser-Jenk.
 Dryopteris fragans (L.) Schott
 HYMENOPHYLLACEAE
 Trichomanes speciosum Willd.
 ISOETACEAE
 Isoetes boryana Durieu
 Isoetes malinverniana Ces. & De Not.
 MARSILEACEAE
 Marsilea batardae Launert
 Marsilea quadrifolia L.
 Marsilea strigosa Willd.
 OPHIOGLOSSACEAE
 Botrychium simplex Hitchc.
 Ophioglossum polyphyllum A. Braun
 GYMNOSPERMAE
 PINACEAE
 * Abies nebrodensis (Lojac.) Mattei

ANGIOSPERMAE

ALISMATACEAE

- * *Alisma wahlenbergii* (Holmberg) Juz.
- Caldesia parnassifolia* (L.) Parl.
- Luronium natans* (L.) Raf.

AMARYLLIDACEAE

- Leucojum nicaeense* Ard.
- Narcissus asturiensis* (Jordan) Pugsley
- Narcissus calcicola* Mendonça
- Narcissus cyclamineus* DC.
- Narcissus fernandesii* G. Pedro
- Narcissus humilis* (Cav.) Traub
- * *Narcissus nevadensis* Pugsley
- Narcissus pseudonarcissus* L. subsp. *nobilis* (Haw.) A. Fernandes
- Narcissus scaberulus* Henriq.
- Narcissus triandrus* L. subsp. *capax* (Salisb.) D. A. Webb.
- Narcissus viridiflorus* Schousboe

ASCLEPIADACEAE

- Vincetoxicum pannonicum* (Borhidi) Holub

BORAGINACEAE

- * *Anchusa crispa* Viv.
- Echium russicum* J.F.Gemlin
- * *Lithodora nitida* (H. Ern) R. Fernandes
- Myosotis lusitanica* Schuster
- Myosotis rehsteineri* Wartm.
- Myosotis retusifolia* R. Afonso
- Omphalodes kuzinskyanae* Willk.
- * *Omphalodes littoralis* Lehm.
- * *Onosma tornensis* Javorka
- Solenanthes albanicus* (Degen & al.) Degen & Baldacci
- * *Symphytum cycladense* Pawl.

CAMPANULACEAE

- Adenophora lilifolia* (L.) Ledeb.
- Asyneuma giganteum* (Boiss.) Bornm.
- * *Campanula bohemica* Hruby
- * *Campanula gelida* Kovanda
- Campanula romanica* Săvul.
- * *Campanula sabatia* De Not.
- * *Campanula serrata* (Kit.) Hendrych
- Campanula zoysii* Wulfen
- Jasione crispa* (Pourret) Samp. subsp. *serpentinica* Pinto da Silva
- Jasione lusitanica* A. DC.

CARYOPHYLLACEAE

- Arenaria ciliata* L. subsp. *pseudofrigida* Ostenf. & O.C. Dahl
- Arenaria humifusa* Wahlenberg
- * *Arenaria nevadensis* Boiss. & Reuter
- Arenaria provincialis* Chater & Halliday
- * *Cerastium alsinifolium* Tausch
- * *Cerastium dinaricum* G. Beck & Szysz.
- Dianthus arenarius* L. subsp. *arenarius*
- * *Dianthus arenarius* subsp. *bohemicus* (Novak) O.Schwarz
- Dianthus cintranus* Boiss. & Reuter subsp. *cintranus* Boiss. & Reuter
- * *Dianthus diutinus* Kit.
- * *Dianthus lumnitzeri* Wiesb.
- Dianthus marizii* (Samp.) Samp.

- * *Dianthus moravicus* Kovanda
- * *Dianthus nitidus* Waldst. et Kit.
- Dianthus plumarius* subsp. *regis-stephani* (Rapcs.) Baksay
- Dianthus rupicola* Biv.
- * *Gypsophila papillosa* P. Porta
- Herniaria algarvica* Chaudhri
- * *Herniaria latifolia* Lapeyr. subsp. *litardierei* Gamis
- Herniaria lusitanica* (Chaudhri) subsp. *berlengiana* Chaudhri
- Herniaria maritima* Link
- * *Minuartia smejkalii* Dvorakova
- Moehringia jankae* Griseb. ex Janka
- Moehringia lateriflora* (L.) Fenzl.
- Moehringia tommasinii* Marches.
- Moehringia villosa* (Wulfen) Fenzl
- Petrocoptis grandiflora* Rothm.
- Petrocoptis montsicciana* O. Bolos & Rivas Mart.
- Petrocoptis pseudoviscosa* Fernández Casas
- Silene furcata* Rafin. subsp. *angustiflora* (Rupr.) Walters
- * *Silene hicesiae* Brullo & Signorello
- Silene hifacensis* Rouy ex Willk.
- * *Silene holzmanii* Heldr. ex Boiss.
- Silene longicilia* (Brot.) Otth.
- Silene mariana* Pau
- * *Silene orphanidis* Boiss
- * *Silene rothmaleri* Pinto da Silva
- * *Silene velutina* Pourret ex Loisel.
- CHENOPODIACEAE
- * *Bassia* (*Kochia*) *saxicola* (Guss.) A. J. Scott
- * *Cremnophyton lanfrancoi* Brullo et Pavone
- * *Salicornia veneta* Pignatti & Lausi
- CISTACEAE
- Cistus palhinhae* Ingram
- Halimium verticillatum* (Brot.) Sennen
- Helianthemum alypoides* Losa & Rivas Goday
- Helianthemum caput-felis* Boiss.
- * *Tuberaria major* (Willk.) Pinto da Silva & Rozeira
- COMPOSITAE
- * *Anthemis glaberrima* (Rech. f.) Greuter
- Artemisia campestris* L. subsp. *bottnica* A.N. Lundström ex Kindb.
- * *Artemisia granatensis* Boiss.
- * *Artemisia laciniata* Willd.
- Artemisia oelandica* (Besser) Komaror
- * *Artemisia pancicii* (Janka) Ronn.
- * *Aster pyrenaicus* Desf. ex DC
- * *Aster sorrentinii* (Tod) Lojac.
- Carlina onopordifolia* Besser
- * *Carduus myriacanthus* Salzm. ex DC.
- * *Centaurea alba* L. subsp. *heldreichii* (Halacsy) Dostal
- * *Centaurea alba* L. subsp. *princeps* (Boiss. & Heldr.) Gugler
- * *Centaurea akamantis* T. Georgiadis & G. Chatzikyriakou
- * *Centaurea attica* Nyman subsp. *megarensis* (Halacsy & Hayek) Dostal
- * *Centaurea balearica* J. D. Rodriguez
- * *Centaurea borjiae* Valdes-Berm. & Rivas Goday
- * *Centaurea citricolor* Font Quer
- Centaurea corymbosa* Pourret

Centaurea gadorensis G. Blanca
 * *Centaurea horrida* Badaro
Centaurea immanuelis-loewii Degen
Centaurea jankae Brandza
 * *Centaurea kalambakensis* Freyn & Sint.
Centaurea kartschiana Scop.
 * *Centaurea lactiflora* Halacsy
Centaurea micrantha Hoffmanns. & Link subsp. *herminii* (Rouy) Dostál
 * *Centaurea niederi* Heldr.
 * *Centaurea peucedanifolia* Boiss. & Orph.
 * *Centaurea pinnata* Pau
Centaurea pontica Prodan & E. I. Nyárády
Centaurea pulvinata (G. Blanca) G. Blanca
Centaurea rothmalerana (Arènes) Dostál
Centaurea vicentina Mariz
Cirsium brachycephalum Juratzka
 * *Crepis crocifolia* Boiss. & Heldr.
Crepis granatensis (Willk.) B. Blanca & M. Cueto
Crepis pusilla (Sommier) Merxmüller
Crepis tectorum L. subsp. *nigrescens*
Erigeron frigidus Boiss. ex DC.
 * *Helichrysum melitense* (Pignatti) Brullo et al
Hymenostemma pseudanthemis (Kunze) Willd.
Hyoseris frutescens Brullo et Pavone
 * *Jurinea cyanoides* (L.) Reichenb.
 * *Jurinea fontqueri* Cuatrec.
 * *Lamyropsis microcephala* (Moris) Dittrich & Greuter
Leontodon microcephalus (Boiss. ex DC.) Boiss.
Leontodon boryi Boiss.
 * *Leontodon siculus* (Guss.) Finch & Sell
Leuzea longifolia Hoffmanns. & Link
Ligularia sibirica (L.) Cass.
 * *Palaeocyanus crassifolius* (Bertoloni) Dostal
Santolina impressa Hoffmanns. & Link
Santolina semidentata Hoffmanns. & Link
Saussurea alpina subsp. *esthonica* (Baer ex Rupr) Kupffer
 * *Senecio elodes* Boiss. ex DC.
Senecio jacobea L. subsp. *gotlandicus* (Neuman) Sterner
Senecio nevadensis Boiss. & Reuter
 * *Serratula lycopifolia* (Vill.) A. Kern
Tephrosieris longifolia (Jacq.) Griseb et Schenk subsp. *moravica*
CONVOLVULACEAE
 * *Convolvulus argyrothamnus* Greuter
 * *Convolvulus fernandesii* Pinto da Silva & Teles
CRUCIFERAE
Alyssum pyrenaicum Lapeyr.
 * *Arabis kennedyae* Meikle
Arabis sadina (Samp.) P. Cout.
Arabis scopoliana Boiss
 * *Biscutella neustriaca* Bonnet
Biscutella vincentina (Samp.) Rothm.
Boleum asperum (Pers.) Desvaux
Brassica glabrescens Poldini
Brassica hilarionis Post
Brassica insularis Moris

- * *Brassica macrocarpa* Guss.
- Braya linearis* Rouy
- * *Cochlearia polonica* E. Fröhlich
- * *Cochlearia tatrae* Borbas
- * *Coincya rupestris* Rouy
- * *Coronopus navasii* Pau
- Crambe tataria* Sebeok
- * *Degenia velebitica* (Degen) Hayek
- Diplotaxis ibicensis* (Pau) Gómez-Campo
- * *Diplotaxis siettiana* Maire
- Diplotaxis vicentina* (P. Cout.) Rothm.
- Draba cacuminum* Elis Ekman
- Draba cinerea* Adams
- Draba dorneri* Heuffel.
- Erucastrum palustre* (Pirona) Vis.
- * *Erysimum pieninicum* (Zapal.) Pawl.
- * *Iberis arbuscula* Runemark
- Iberis procumbens* Lange subsp. *microcarpa* Franco & Pinto da Silva
- * *Jonopsidium acaule* (Desf.) Reichenb.
- Jonopsidium savianum* (Caruel) Ball ex Arcang.
- Rhynchosinapis erucastrum* (L.) Dandy ex Clapham subsp. *cintrana* (Coutinho) Franco & P. Silva (*Coincya cintrana* (P. Cout.) Pinto da Silva)
- Sisymbrium cavanillesianum* Valdés & Castroviejo
- Sisymbrium supinum* L.
- Thlaspi jankae* A. Kern.
- CYPERACEAE
- Carex holostoma* Drejer
- * *Carex panormitana* Guss.
- Eleocharis carniolica* Koch
- DIOSCOREACEAE
- * *Borderea chouardii* (Gaussen) Heslot
- DROSERACEAE
- Aldrovanda vesiculosa* L.
- ELATINACEAE
- Elatine gussonei* (Sommier) Brullo et al
- ERICACEAE
- Rhododendron luteum* Sweet
- EUPHORBIACEAE
- * *Euphorbia margalidiana* Kuhbier & Lewejohann
- Euphorbia transtagana* Boiss.
- GENTIANACEAE
- * *Centaurium rigualii* Esteve
- * *Centaurium somedanum* Lainz
- Gentiana ligustica* R. de Vilm. & Chopinet
- Gentianella anglica* (Pugsley) E. F. Warburg
- * *Gentianella bohémica* Skalicky
- GERANIACEAE
- * *Erodium astragaloides* Boiss. & Reuter
- Erodium paularense* Fernández-González & Izco
- * *Erodium rupicola* Boiss.
- GLOBULARIACEAE
- * *Globularia stygia* Orph. ex Boiss.
- GRAMINEAE
- Arctagrostis latifolia* (R. Br.) Griseb.
- Arctophila fulva* (Trin.) N. J. Anderson

Avenula hackelii (Henriq.) Holub
Bromus grossus Desf. ex DC.
Calamagrostis chalybaea (Laest.) Fries
Cinna latifolia (Trev.) Griseb.
Coleanthus subtilis (Tratt.) Seidl
Festuca brigantina (Markgr.-Dannenb.) Markgr.-Dannenb.
Festuca duriotagana Franco & R. Afonso
Festuca elegans Boiss.
Festuca henriquesii Hack.
Festuca summilusitana Franco & R. Afonso
Gaudinia hispanica Stace & Tutin
Holcus setiglumis Boiss. & Reuter subsp. *duriensis* Pinto da Silva
Micropyropsis tuberosa Romero - Zarco & Cabezudo
Poa granitica Br.-Bl. subsp. *disparilis* (E. I. Nyárády) E. I. Nyárády
* *Poa riphaea* (Ascher et Graebner) Fritsch
Pseudarrhenatherum pallens (Link) J. Holub
Puccinellia phryganodes (Trin.) Scribner + Merr.
Puccinellia pungens (Pau) Paunero
* *Stipa austroitalica* Martinovsky
* *Stipa bavarica* Martinovsky & H. Scholz
Stipa danubialis Dihoru & Roman
* *Stipa styriaca* Martinovsky
* *Stipa veneta* Moraldo
* *Stipa zaleskii* Wilensky
Trisetum subalpestre (Hartman) Neuman
GROSSULARIACEAE
* *Ribes sardoum* Martelli
HIPPURIDACEAE
Hippuris tetraphylla L. Fil.
HYPERICACEAE
* *Hypericum aciferum* (Greuter) N. K. B. Robson
IRIDACEAE
Crocus cyprius Boiss. et Kotschy
Crocus hartmannianus Holmboe
Gladiolus palustris Gaud.
Iris aphylla L. subsp. *hungarica* Hegi
Iris humilis Georgi subsp. *arenaria* (Waldst. et Kit.) A. et D. Löve
JUNCEAE
Juncus valvatus Link
Luzula arctica Blytt
LABIATAE
Dracocephalum austriacum L.
* *Micromeria taygetea* P. H. Davis
Nepeta dirphya (Boiss.) Heldr. ex Halacsy
* *Nepeta sphaciotica* P. H. Davis
Origanum dictamnus L.
Phlomis brevibracteata Turril
Phlomis cypria Post
Salvia veneris Hedge
Sideritis cypria Post
Sideritis incana subsp. *glauca* (Cav.) Malagarriga
Sideritis javalambrensis Pau
Sideritis serrata Cav. ex Lag.
Teucrium lepicephalum Pau
Teucrium turredanum Losa & Rivas Goday

* *Thymus camphoratus* Hoffmanns. & Link
Thymus carnosus Boiss.
 * *Thymus lotocephalus* G. López & R. Morales (*Thymus cephalotos* L.)
 LEGUMINOSAE
Anthyllis hystrix Cardona, Contandr. & E. Sierra
 * *Astragalus algarbiensis* Coss. ex Bunge
 * *Astragalus aquilanus* Anzalone
Astragalus centralpinus Braun-Blanquet
 * *Astragalus macrocarpus* DC. subsp. *lefkarensis*
 * *Astragalus maritimus* Moris
Astragalus peterfii Jáv.
Astragalus tremolsianus Pau
 * *Astragalus verrucosus* Moris
 * *Cytisus aeolicus* Guss. ex Lindl.
Genista dorycnifolia Font Quer
Genista holopetala (Fleischm. ex Koch) Baldacci
Melilotus segetalis (Brot.) Ser. subsp. *fallax* Franco
 * *Ononis hackelii* Lange
Trifolium saxatile All.
 * *Vicia bifoliolata* J. D. Rodríguez
 LENTIBULARIACEAE
 * *Pinguicula crystallina* Sm.
Pinguicula nevadensis (Lindb.) Casper
 LILIACEAE
Allium grosii Font Quer
 * *Androcymbium rechingeri* Greuter
 * *Asphodelus bento-rainhae* P. Silva
 * *Chionodoxa lochia* Meikle in Kew Bull.
Colchicum arenarium Waldst. et Kit.
Hyacinthoides vicentina (Hoffmanns. & Link) Rothm.
 * *Muscari gussonei* (Parl.) Tod.
Scilla litardierei Breist.
 * *Scilla morrisii* Meikle
Tulipa cypria Stapf
Tulipa hungarica Borbas
 LINACEAE
 * *Linum dolomiticum* Borbas
 * *Linum muelleri* Moris (*Linum maritimum muelleri*)
 LYTHRACEAE
 * *Lythrum flexuosum* Lag.
 MALVACEAE
Kosteletzkya pentacarpos (L.) Ledeb.
 NAJADACEAE
Najas flexilis (Willd.) Rostk. & W. L. Schmidt
Najas tenuissima (A. Braun) Magnus
 OLEACEAE
Syringa josikaea Jacq. Fil. ex Reichenb.
 ORCHIDACEAE
Anacamptis urvilleana Sommier et Caruana Gatto
Calypso bulbosa L.
 * *Cephalanthera cucullata* Boiss. & Heldr.
Cyrtopodium calceolus L.
Dactylorhiza kalopissii E. Nelson
Gymnigritella runei Teppner & Klein
Himantoglossum adriaticum Baumann

Himantoglossum caprinum (Bieb.) V. Koch
 Liparis loeselii (L.) Rich.
 * Ophrys kotschyi H. Fleischm. et Soo
 * Ophrys lunulata Parl.
 Ophrys melitensis (Salkowski) J. et P. Devillers-Terschuren
 Platanthera obtusata (Pursh) subsp. oligantha (Turez.) Hulten
OROBANCHACEAE
 Orobanche densiflora Salzm. ex Reut.
PAEONIACEAE
 Paeonia cambessedesii (Willk.) Willk.
 Paeonia clusii F. C. Stern subsp. rhodia (Stearn) Tzanoudakis
 Paeonia officinalis L. subsp. banatica (Rachel) Soo
 Paeonia parnassica Tzanoudakis
PALMAE
 Phoenix theophrasti Greuter
PAPAVERACEAE
 Corydalis gotlandica Lidén
 Papaver laestadianum (Nordh.) Nordh.
 Papaver radicum Rottb. subsp. hyperboreum Nordh.
PLANTAGINACEAE
 Plantago algarbiensis Sampaio [Plantago bracteosa (Willk.) G. Sampaio]
 Plantago almogravensis Franco
PLUMBAGINACEAE
 Armeria berlingensis Daveau
 * Armeria helodes Martini & Pold
 Armeria neglecta Girard
 Armeria pseudarmeria (Murray) Mansfeld
 * Armeria rouyana Daveau
 Armeria soleirolii (Duby) Godron
 Armeria velutina Welw. ex Boiss. & Reuter
 Limonium dodartii (Girard) O. Kuntze subsp. lusitanicum (Daveau) Franco
 * Limonium insulare (Beg. & Landi) Arrig. & Diana
 Limonium lanceolatum (Hoffmans. & Link) Franco
 Limonium multiflorum Erben
 * Limonium pseudolaetum Arrig. & Diana
 * Limonium strictissimum (Salzmann) Arrig.
POLYGONACEAE
 Persicaria foliosa (H. Lindb.) Kitag.
 Polygonum praelongum Coode & Cullen
 Rumex rupestris Le Gall
PRIMULACEAE
 Androsace mathildae Levier
 Androsace pyrenaica Lam.
 * Cyclamen fatrense Halda et Sojak
 * Primula apennina Widmer
 Primula carniolica Jacq.
 Primula nutans Georgi
 Primula palinuri Petagna
 Primula scandinavica Bruun
 Soldanella villosa Darracq.
RANUNCULACEAE
 * Aconitum corsicum Gayer (Aconitum napellus subsp. corsicum)
 Aconitum firmum (Reichenb.) Neilr subsp. moravicum Skalicky
 Adonis distorta Ten.
 Aquilegia bertolonii Schott

Aquilegia kitaibelii Schott
 * *Aquilegia pyrenaica* D. C. subsp. *cazorlensis* (Heywood) Galiano
 * *Consolida samia* P. H. Davis
 * *Delphinium caseyi* B. L. Burtt
Pulsatilla grandis Wenderoth
Pulsatilla patens (L.) Miller
 * *Pulsatilla pratensis* (L.) Miller subsp. *hungarica* Soo
 * *Pulsatilla slavica* G. Reuss.
 * *Pulsatilla subslavica* Futak ex Goliasova
Pulsatilla vulgaris Hill. subsp. *gotlandica* (Johanss.) Zaemelis & Paegle
Ranunculus kykkoensis Meikle
Ranunculus lapponicus L.
 * *Ranunculus weyleri* Mares
RESEDACEAE
 * *Reseda decursiva* Forssk.
ROSACEAE
Agrimonia pilosa Ledebour
Potentilla delphinensis Gren. & Godron
Potentilla emilii-popii Nyárády
 * *Pyrus magyarica* Terpo
Sorbus teodorii Liljefors
RUBIACEAE
Galium cracoviense Ehrend.
 * *Galium litorale* Guss.
Galium moldavicum (Dobrescu) Franco
 * *Galium sudeticum* Tausch
 * *Galium viridiflorum* Boiss. & Reuter
SALICACEAE
Salix salvifolia Brot. subsp. *australis* Franco
SANTALACEAE
Thesium ebracteatum Hayne
SAXIFRAGACEAE
Saxifraga berica (Beguinot) D. A. Webb
Saxifraga florulenta Moretti
Saxifraga hirculus L.
Saxifraga osloënsis Knaben
Saxifraga tombeanensis Boiss. ex Engl.
SCROPHULARIACEAE
Antirrhinum charidemi Lange
Chaenorrhinum serpyllifolium (Lange) Lange subsp. *lusitanicum* R. Fernandes
 * *Euphrasia genargentea* (Feoli) Diana
Euphrasia marchesettii Wettst. ex Marches.
Linaria algarviana Chav.
Linaria coutinhoi Valdés
Linaria loeselii Schweigger
 * *Linaria ficalhoana* Rouy
Linaria flava (Poiret) Desf.
 * *Linaria hellenica* Turrill
Linaria pseudolaxiflora Lojacono
 * *Linaria ricardoi* Cout.
Linaria tonzigii Lona
 * *Linaria tursica* B. Valdés & Cabezudo
Odontites granatensis Boiss.
 * *Pedicularis sudetica* Willd.
Rhinanthus oesilensis (Ronniger & Saarsoo) Vassilcz

Tozzia carpathica Wol.
Verbascum litigiosum Samp.
Veronica micrantha Hoffmanns. & Link
 * *Veronica oetaea* L.-A. Gustavsson
 SOLANACEAE
 * *Atropa baetica* Willk.
 THYMELAEACEAE
 * *Daphne arbuscula* Celak
Daphne petraea Leybold
 * *Daphne rodriguezii* Texidor
 ULMACEAE
Zelkova abelicea (Lam.) Boiss.
 UMBELLIFERAE
 * *Angelica heterocarpa* Lloyd
Angelica palustris (Besser) Hoffm.
 * *Apium bermejoi* Llorens
Apium repens (Jacq.) Lag.
Athamanta cortiana Ferrarini
 * *Bupleurum capillare* Boiss. & Heldr.
 * *Bupleurum kakiskalae* Greuter
Eryngium alpinum L.
 * *Eryngium viviparum* Gay
 * *Ferula sadleriana* Lebed.
Hladnikia pastinacifolia Reichenb.
 * *Laserpitium longiradium* Boiss.
 * *Naufraga balearica* Constans & Cannon
 * *Oenanthe conioides* Lange
Petagnia saniculifolia Guss.
Rouya polygama (Desf.) Coincy
 * *Seseli intricatum* Boiss.
Seseli leucospermum Waldst. et Kit
Thorella verticillatinundata (Thore) Briq.
 VALERIANACEAE
Centranthus trinervis (Viv.) Beguinot
 VIOLACEAE
Viola delphinantha Boiss.
 * *Viola hispida* Lam.
Viola jaubertiana Mares & Vigineix
Viola rupestris F. W. Schmidt subsp. *relicta* Jalas

VEGETALI INFERIORI

BRYOPHYTA

Bruchia vogesiaca Schwaegr. (o)
Bryhnia novae-angliae (Sull & Lesq.) Grout (o)
 * *Bryoerythrophyllum campylocarpum* (C. Müll.) Crum. [*Bryoerythrophyllum machadoanum* (Sergio) M. O. Hill] (o)
Buxbaumia viridis (Moug.) Moug. & Nestl. (o)
Cephalozia macounii (Aust.) Aust. (o)
Cynodontium suecicum (H. Arn. & C. Jens.) I. Hag. (o)
Dichelyma capillaceum (Dicks) Myr. (o)
Dicranum viride (Sull. & Lesq.) Lindb. (o)
Distichophyllum carinatum Dix. & Nich. (o)
Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus (Mitt.) Warnst. (o)
Encalypta mutica (I. Hagen) (o)
Hamatocaulis lapponicus (Norrl.) Hedenäs (o)
Herzogiella turfacea (Lindb.) I. Wats. (o)

Hygrohypnum montanum (Lindb.) Broth. (o)
 Jungermannia handelii (Schiffn.) Amak. (o)
 Mannia triandra (Scop.) Grolle (o)
 * Marsupella profunda Lindb. (o)
 Meesia longiseta Hedw. (o)
 Nothothylas orbicularis (Schwein.) Sull. (o)
 Ochyraea tatrensis Vana (o)
 Orthothecium lapponicum (Schimp.) C. Hartm. (o)
 Orthotrichum rogeri Brid. (o)
 Petalophyllum ralfsii (Wils.) Nees & Gott. (o)
 Plagiomnium drummondii (Bruch & Schimp.) T. Kop. (o)
 Riccia breidleri Jur. (o)
 Riella helicophylla (Bory & Mont.) Mont. (o)
 Scapania massolongi (K. Müll.) K. Müll. (o)
 Sphagnum pylaisii Brid. (o)
 Tayloria rudolphiana (Garov) B. & S. (o)
 Tortella rigens (N. Alberts) (o)

SPECIE PER LA MACARONESIA

PTERIDOPHYTA

HYMENOPHYLLACEAE

Hymenophyllum maderensis Gibby & Lovis

DRYOPTERIDACEAE

* Polystichum drepanum (Sw.) C. Presl.

ISOETACEAE

Isoetes azorica Durieu & Paiva ex Milde

MARSILEACEAE

* Marsilea azorica Launert & Paiva

ANGIOSPERMAE

ASCLEPIADACEAE

Caralluma burchardii N. E. Brown

* Ceropogia chrysantha Svent.

BORAGINACEAE

Echium candicans L. fil.

* Echium gentianoides Webb & Coincy

Myosotis azorica H. C. Watson

Myosotis maritima Hochst. in Seub.

CAMPANULACEAE

* Azorina vidalii (H. C. Watson) Feer

Musschia aurea (L. f.) DC.

* Musschia wollastonii Lowe

CAPRIFOLIACEAE

* Sambucus palmensis Link

CARYOPHYLLACEAE

Spergularia azorica (Kindb.) Lebel

CELASTRACEAE

Maytenus umbellata (R. Br.) Mabb.

CHENOPODIACEAE

Beta patula Ait.

CISTACEAE

Cistus chinamadensis Banares & Romero

* Helianthemum bystropogophyllum Svent.

COMPOSITAE

Andryala crithmifolia Ait.

* Argyranthemum lidii Humphries

Argyranthemum thalassophyllum (Svent.) Hump.

Argyranthemum winterii (Svent.) Humphries
 * *Atractylis arbuscula* Svent. & Michaelis
Atractylis preauxiana Schultz.
Calendula maderensis DC.
Cheirolophus duranii (Burchard) Holub
Cheirolophus ghomerytus (Svent.) Holub
Cheirolophus junonianus (Svent.) Holub
Cheirolophus massonianus (Lowe) Hansen & Sund.
Cirsium latifolium Lowe
Helichrysum gossypinum Webb
Helichrysum monogynum Burt & Sund.
Hypochoeris oligocephala (Svent. & Bramw.) Lack
 * *Lactuca watsoniana* Trel.
 * *Onopordum nogalesii* Svent.
 * *Onopordum carduelinum* Bolle
 * *Pericallis hadrosoma* (Svent.) B. Nord.
Phagnalon benettii Lowe
Stemmacantha cynaroides (Chr. Son. in Buch) Ditt
Sventenia bupleuroides Font Quer
 * *Tanacetum ptarmiciflorum* Webb & Berth

CONVOLVULACEAE

* *Convolvulus caput-medusae* Lowe
 * *Convolvulus lopez-socasii* Svent.
 * *Convolvulus massonii* A. Dietr.

CRASSULACEAE

Aeonium gomeraense Praeger
Aeonium saundersii Bolle
Aichryson dumosum (Lowe) Praeg.
Monanthes wildpretii Banares & Scholz
Sedum brissemoretii Raymond-Hamet

CRUCIFERAE

* *Crambe arborea* Webb ex Christ
Crambe laevigata DC. ex Christ
 * *Crambe sventenii* R. Petters ex Bramwell & Sund.
 * *Parolinia schizogynoides* Svent.
Sinapidendron rupestre (Ait.) Lowe

CYPERACEAE

Carex malato-belizii Raymond

DIPSACACEAE

Scabiosa nitens Roemer & J. A. Schultes

ERICACEAE

Erica scoparia L. subsp. *azorica* (Hochst.) D. A. Webb

EUPHORBIACEAE

* *Euphorbia handiensis* Burchard
Euphorbia lambii Svent.
Euphorbia stygiana H. C. Watson

GERANIACEAE

* *Geranium maderense* P. F. Yeo

GRAMINEAE

Deschampsia maderensis (Haeck. & Born.) Buschm.
Phalaris maderensis (Menezes) Menezes

GLOBULARIACEAE

* *Globularia ascanii* D. Bramwell & Kunkel
 * *Globularia sarcophylla* Svent.

LABIATAE

* *Sideritis cystosiphon* Svent.
 * *Sideritis discolor* (Webb ex de Noe) Bolle
Sideritis infernalis Bolle
Sideritis marmorea Bolle
Teucrium abutiloides L'Hér.
Teucrium betonicum L'Hér.
 LEGUMINOSAE
 * *Anagyris latifolia* Brouss. ex. Willd.
Anthyllis lemanniana Lowe
 * *Dorycnium spectabile* Webb & Berthel
 * *Lotus azoricus* P. W. Ball
Lotus callis-viridis D. Bramwell & D. H. Davis
 * *Lotus kunkelii* (E. Chueca) D. Bramwell & al.
 * *Teline rosmarinifolia* Webb & Berthel.
 * *Teline salsoloides* Arco & Acebes.
Vicia dennesiana H. C. Watson
 LILIACEAE
 * *Androcymbium psammophilum* Svent.
Scilla maderensis Menezes
Semele maderensis Costa
 LORANTHACEAE
Arceuthobium azoricum Wiens & Hawksw.
 MYRICACEAE
 * *Myrica rivas-martinezii* Santos.
 OLEACEAE
Jasminum azoricum L.
Picconia azorica (Tutin) Knobl.
 ORCHIDACEAE
Goodyera macrophylla Lowe
 PITTOSPORACEAE
 * *Pittosporum coriaceum* Dryand. ex. Ait.
 PLANTAGINACEAE
Plantago malato-belizii Lawalree
 PLUMBAGINACEAE
 * *Limonium arborescens* (Brouss.) Kuntze
Limonium dendroides Svent.
 * *Limonium spectabile* (Svent.) Kunkel & Sunding
 * *Limonium sventenii* Santos & Fernández Galván
 POLYGONACEAE
Rumex azoricus Rech. fil.
 RHAMNACEAE
Frangula azorica Tutin
 ROSACEAE
 * *Bencomia brachystachya* Svent.
Bencomia sphaerocarpa Svent.
 * *Chamaemeles coriacea* Lindl.
Dendriopoterium pulidoi Svent.
Marcetella maderensis (Born.) Svent.
Prunus lusitanica L. subsp. *azorica* (Mouillef.) Franco
Sorbus maderensis (Lowe) Dode
 SANTALACEAE
Kunkeliella subsucculenta Kammer
 SCROPHULARIACEAE
 * *Euphrasia azorica* H.C. Watson
Euphrasia grandiflora Hochst. in Seub.

* *Isoplexis chalcantha* Svent. & O'Shanahan
Isoplexis isabelliana (Webb & Berthel.) Masferrer
Odontites holliana (Lowe) Benth.
Sibthorpia peregrina L.
 SOLANACEAE
 * *Solanum lidii* Sunding
 UMBELLIFERAE
Ammi trifoliatum (H. C. Watson) Trelease
Bupleurum handiense (Bolle) Kunkel
Chaerophyllum azoricum Trelease
Ferula latipinna Santos
Melanoselinum decipiens (Schrader & Wendl.) Hoffm.
Monizia edulis Lowe
Oenanthe divaricata (R. Br.) Mabb.
Sanicula azorica Guthnick ex Seub.
 VIOLACEAE
Viola paradoxa Lowe

VEGETALI INFERIORI

BRYOPHYTA

* *Echinodium spinosum* (Mitt.) Jur. (o)
 * *Thamnobryum fernandesii* Sergio (o).

(46) Allegato così sostituito prima dal D.M. 20 gennaio 1999, poi dall'allegato B al D.M. 11 giugno 2007 (Gazz. Uff. 3 luglio 2007, n. 152, S.O.) ai sensi di quanto disposto dall'art. 1 dello stesso D.M. 11 giugno 2007 e, infine, dall'allegato B al D.M. 31 luglio 2013 (Gazz. Uff. 7 settembre 2013, n. 210) ai sensi di quanto disposto dall'art. 1 del medesimo D.M. 31 luglio 2013.

Allegato C
 (previsto dall'art. 16, comma 1)

**CRITERI DI SELEZIONE DEI SITI ATTI AD ESSERE INDIVIDUATI QUALI
 SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA E DESIGNATI QUALI ZONE SPECIALI
 DI CONSERVAZIONE**

FASE 1: Valutazione a livello nazionale dell'importanza relativa dei siti per ciascun tipo di habitat naturale dell'allegato A e per ciascuna specie dell'allegato B (compresi i tipi di habitat naturali prioritari e le specie prioritarie).

A. Criteri di valutazione del sito per un tipo di habitat naturale determinato dell'allegato A:

a) Grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito;

b) Superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale;

c) Grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino;

d) Valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione.

B. Criteri di valutazione del sito per una specie determinata di cui all'allegato B:

a) Dimensione e densità della popolazione della specie presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale;

b) Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino;

c) Grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie;

d) Valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie in questione.

C. In base a questi criteri, gli Stati membri classificano i siti che propongono sull'elenco nazionale come siti atti ad essere individuati quali siti di importanza comunitaria secondo il loro valore relativo per la conservazione di ciascun tipo di habitat naturale o di ciascuna specie che figura rispettivamente nell'allegato A o B ad essi relativi.

D. Questo elenco evidenzia i siti che ospitano i tipi di habitat naturali e le specie prioritari che sono stati selezionati dagli Stati membri secondo i criteri elencati ai punti A e B.

FASE 2: Valutazione dell'importanza comunitaria dei siti inclusi negli elenchi nazionali.

1. Tutti i siti individuati dagli Stati membri nella fase 1, che ospitano tipi di habitat naturali e/o specie prioritari, sono considerati siti di importanza comunitaria.

2. La valutazione dell'importanza comunitaria degli altri siti inclusi negli elenchi degli Stati membri, e cioè del loro contributo al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione favorevole, di un habitat naturale di cui all'allegato A o di una specie di cui all'allegato B e/o alla coerenza di «Natura 2000», terrà conto dei seguenti criteri:

a) il valore relativo del sito a livello nazionale;

b) la localizzazione geografica del sito rispetto alle vie migratorie di specie dell'allegato B, nonché la sua eventuale appartenenza ad un ecosistema coerente situato a cavallo di una o più frontiere interne della Comunità;

c) la superficie totale del sito;

d) il numero di tipi di habitat naturali dell'allegato A e di specie dell'allegato B presenti sul sito;

e) il valore ecologico globale del sito per la o le regioni biogeografiche interessate e/o per l'insieme del territorio di cui all'articolo 2 sia per l'aspetto caratteristico o unico degli elementi che lo compongono sia per la loro combinazione.

Allegato D (47)
(previsto dall'art. 1, comma 1)

Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa

Le specie che figurano nel presente allegato sono indicate:

- con il nome della specie o della sottospecie oppure

- con l'insieme delle specie appartenenti ad un taxon superiore o ad una parte indicata di detto taxon.

L'abbreviazione «spp.» dopo il nome di una famiglia o di un genere serve a designare tutte le specie che appartengono a tale genere o famiglia.

a) **ANIMALI**

VERTEBRATI

MAMMIFERI

INSECTIVORA

Erinaceidae

Erinaceus algirus

Soricidae

Crocidura canariensis

Crocidura sicula

Talpidae

Galemys pyrenaicus

MICROCHIROPTERA

Tutte le specie

MEGACHIROPTERA

Pteropodidae

Rousettus aegyptiacus

RODENTIA

Gliridae

Tutte le specie tranne Glis glis e Eliomys quercinus

Sciuridae

Marmota marmota latirostris

Pteromys volans (Sciuropterus ruscicus)

Spermophilus citellus (Citellus citellus)

Spermophilus suslicus (Citellus suslicus)

Sciurus anomalus

Castoridae

Castor fiber (tranne le popolazioni estoni, lettoni, lituane, polacche, finlandesi e svedesi)

Cricetidae

Cricetus cricetus (tranne le popolazioni ungheresi)
Mesocricetus newtoni
Microtidae
Dinaromys bogdanovi
Microtus cabrerae
Microtus oeconomus arenicola
Microtus oeconomus mehelyi
Microtus tatricus
Zapodidae
Sicista betulina
Sicista subtilis
Hystricidae
Hystrix cristata
CARNIVORA
Canidae
Alopex lagopus
Canis lupus (tranne le popolazioni greche a nord del 39° parallelo, le popolazioni estoni, le popolazioni spagnole a nord del Duero, le popolazioni bulgare, lettone, lituane, polacche, slovacche e le popolazioni finlandesi all'interno della zona di gestione del patrimonio rangifero quale definita al paragrafo 2 della legge finlandese n. 848/90, del 14 settembre 1990, sulla gestione del patrimonio rangifero)
Ursidae
Ursus arctos
Mustelidae
Lutra lutra
Mustela eversmanii
Mustela lutreola
Vormela peregusna
Felidae
Felis silvestris
Lynx lynx (tranne le popolazioni estoni)
Lynx pardinus
Phocidae
Monachus monachus
Phoca hispida saimensis
ARTIODACTYLA
Cervidae
Cervus elaphus corsicanus
Bovidae
Bison bonasus
Capra aegagrus (popolazioni naturali)
Capra pyrenaica pyrenaica
Ovis gmelini musimon (*Ovis ammon musimon*) (popolazioni naturali - Corsica e Sardegna)
Ovis orientalis ophion (*Ovis gmelini ophion*)
Rupicapra pyrenaica ornata (*Rupicapra rupicapra ornata*)
Rupicapra rupicapra balcanica
Rupicapra rupicapra tatrica
CETACEA
Tutte le specie
RETTILI
TESTUDINATA
Testudinidae
Testudo graeca
Testudo hermanni
Testudo marginata
Cheloniidae

Caretta caretta
Chelonia mydas
Lepidochelys kempii
Eretmochelys imbricata
Dermochelyidae
Dermochelys coriacea
Emydidae
Emys orbicularis
Mauremys caspica
Mauremys leprosa
SAURIA
Lacertidae
Algyroides fitzingeri
Algyroides marchi
Algyroides moreoticus
Algyroides nigropunctatus
Dalmatolacerta oxycephala
Dinarolacerta mosorensis
Gallotia atlantica
Gallotia galloti
Gallotia galloti insulanagae
Gallotia simonyi
Gallotia stehlini
Lacerta agilis
Lacerta bedriagae
Lacerta bonnali (Lacerta monticola)
Lacerta monticola
Lacerta danfordi
Lacerta dugesi
Lacerta graeca
Lacerta horvathi
Lacerta schreiberi
Lacerta trilineata
Lacerta viridis
Lacerta vivipara pannonica
Ophisops elegans
Podarcis erhardii
Podarcis filfolensis
Podarcis hispanica atrata
Podarcis lilfordi
Podarcis melisellensis
Podarcis milensis
Podarcis muralis
Podarcis peloponnesiaca
Podarcis pityusensis
Podarcis sicula
Podarcis taurica
Podarcis tiliguerta
Podarcis wagleriana
Scincidae
Ablepharus kitaibelii
Chalcides bedriagai
Chalcides ocellatus
Chalcides sexlineatus
Chalcides simonyi (Chalcides occidentalis)

Chalcides viridianus
Ophiomorus punctatissimus
Gekkonidae
Cyrtopodion kotschy
Phyllodactylus europaeus
Tarentola angustimentalis
Tarentola boettgeri
Tarentola delalandii
Tarentola gomerensis
Agamidae
Stellio stellio
Chamaeleontidae
Chamaeleo chamaeleon
Anguidae
Ophisaurus apodus
OPHIDIA
Colubridae
Coluber caspius
Coluber cypriensis
Coluber hippocrepis
Coluber jugularis
Coluber laurenti
Coluber najadum
Coluber nummifer
Coluber viridiflavus
Coronella austriaca
Eirenis modesta
Elaphe longissima
Elaphe quatuorlineata
Elaphe situla
Natrix natrix cetti
Natrix natrix corsa
Natrix natrix cypriaca
Natrix tessellata
Telescopus falax
Viperidae
Vipera ammodytes
Macrovipera schweizeri (Vipera lebetina schweizeri)
Vipera seoanni (tranne le popolazioni ispaniche)
Vipera ursinii
Vipera xanthina
Boidae
Eryx jaculus
ANFIBI
CAUDATA
Salamandridae
Chioglossa lusitanica
Euproctus asper
Euproctus montanus
Euproctus platycephalus
Mertensiella luschani (Salamandra luschani)
Salamandra atra
Salamandra aurorae
Salamandra lanzai
Salamandrina terdigitata

Triturus carnifex (Triturus cristatus carnifex)
Triturus cristatus (Triturus cristatus cristatus)
Triturus italicus
Triturus karelinii (Triturus cristatus karelinii)
Triturus marmoratus
Triturus montandoni
Triturus vulgaris ampelensis
Proteidae
Proteus anguinus
Plethodontidae
Hydromantes (Speleomantes) ambrosii
Hydromantes (Speleomantes) flavus
Hydromantes (Speleomantes) genei
Hydromantes (Speleomantes) imperialis
Hydromantes (Speleomantes) strinatii [Hydromantes (Speleomantes) italicus]
Hydromantes (Speleomantes) supramontis
ANURA
Discoglossidae
Alytes cisternasii
Alytes muletensis
Alytes obstetricans
Bombina bombina
Bombina variegata
Discoglossus galganoi (inclusa Discoglossus «jeanneae»)
Discoglossus montalentii
Discoglossus pictus
Discoglossus sardus
Ranidae
Rana arvalis
Rana dalmatina
Rana graeca
Rana iberica
Rana italica
Rana latastei
Rana lessonae
Pelobatidae
Pelobates cultripipes
Pelobates fuscus
Pelobates syriacus
Bufonidae
Bufo calamita
Bufo viridis
Hylidae
Hyla arborea
Hyla meridionalis
Hyla sarda
PESCI
ACIPENSERIFORMES
Acipenseridae
Acipenser naccarii
Acipenser sturio
SALMONIFORMES
Coregonidae
Coregonus oxyrhynchus (popolazioni anadrome in certi settori del Mare del Nord, tranne le popolazioni finlandesi)

CYPRINIFORMES

Cyprinidae

*Anaecypris hispanica**Phoxinus phoxinus*

ATHERINIFORMES

Cyprinodontidae

Valencia hispanica

PERCIFORMES

Percidae

*Gymnocephalus baloni**Romanichthys valsanicola**Zingel asper*

INVERTEBRATI

ARTROPODI

CRUSTACEA

Isopoda

Armadillidium ghardalamensis

INSECTA

Coleoptera

*Bolbelasmus unicornis**Buprestis splendens**Carabus hampei**Carabus hungaricus**Carabus olympiae**Carabus variolosus**Carabus zawadzskii**Cerambyx cerdo**Cucujus cinnaberinus**Dorcadion fulvum cervae**Duvalius gebhardti**Duvalius hungaricus**Dytiscus latissimus**Graphoderus bilineatus**Leptodirus hochenwarti**Pilemia tigrina**Osmoderma eremita**Phryganophilus ruficollis**Probaticus subrugosus**Propomacrus cypriacus**Pseudogaurotina excellens**Pseudoseriscius cameroni**Pytho kolwensis**Rosalia alpina*

Lepidoptera

*Apatura metis**Arytrura musculus**Catopta thrips**Chondrosoma fiduciarium**Coenonympha hero**Coenonympha oedippus**Colias myrmidone**Cucullia mixta**Dioszeghyana schmidtii**Erannis ankeraria**Erebia calcaria*

Erebia christi
Erebia sudetica
Eriogaster catax
Fabriciana elisa
Glyphipterix loricatella
Gortyna borelii lunata
Hypodryas maturna
Hyles hippophaes
Leptidea morsei
Lignyoptera fumidaria
Lopinga achine
Lycaena dispar
Lycaena helle
Maculinea arion
Maculinea nausithous
Maculinea teleius
Melanargia arge
Nymphalis vaualbum
Papilio alexanor
Papilio hospiton
Parnassius apollo
Parnassius mnemosyne
Phyllometra culminaria
Plebicula golgus
Polymixis rufocincta isolata
Polyommatus eroides
Proserpinus proserpina
Proterebia afra dalmata
Pseudophilotes bavius
Xylomoia strix
Zerynthia polyxena
Mantodea
Apteromantis aptera
Odonata
Aeshna viridis
Cordulegaster heros
Cordulegaster trinacriae
Gomphus graslinii
Leucorrhinia albifrons
Leucorrhinia caudalis
Leucorrhinia pectoralis
Lindenia tetraphylla
Macromia splendens
Ophiogomphus cecilia
Oxygastra curtisii
Stylurus flavipes
Sympecma braueri
Orthoptera
Baetica ustulata
Brachytrupes megacephalus
Isophya costata
Isophya harzi
Isophya stysi
Myrmecophilus baronii
Odontopodisma rubripes

Paracaloptenus caloptenoides
 Pholidoptera transsylvanica
 Saga pedo
 Stenobothrus (Stenobothrodes) eurasius
 ARACHNIDA
 Araneae
 Macrothele calpeiana
 MOLLUSCHI
 GASTROPODA
 Anisus vorticulus
 Caseolus calculus
 Caseolus commixta
 Caseolus sphaerula
 Chilostoma banaticum
 Discula leacockiana
 Discula tabellata
 Discula testudinalis
 Discula turricula
 Discus defloratus
 Discus guerinianus
 Elona quimperiana
 Geomalacus maculosus
 Geomitra moniziana
 Gibbula nivosa
 Hygromia kovacsi
 Idiomela (Helix) subplicata
 Lampedusa imitatrix
 Lampedusa melitensis
 Leiostyla abbreviata
 Leiostyla cassida
 Leiostyla corneocostata
 Leiostyla gibba
 Leiostyla lamellosa
 Paladilhia hungarica
 Patella ferruginea
 Sadleriana pannonica
 Theodoxus prevostianus
 Theodoxus transversalis
 BIVALVIA
 Anisomyaria
 Lithophaga lithophaga
 Pinna nobilis
 Unionoida
 Margaritifera auricularia
 Unio crassus
 Dreissenidae
 Congeria kusceri
 ECHINODERMATA
 Echinoidea
 Centrostephanus longispinus

b) VEGETALI

L'allegato D, b) contiene tutte le specie vegetali elencate all'allegato B, b) [*] più quelle indicate in appresso:

PTERIDOPHYTA
 ASPLENIACEAE

Asplenium hemionitis L.
 ANGIOSPERMAE
 AGAVACEAE
Dracaena draco (L.) L.
 AMARYLLIDACEAE
Narcissus longispathus Pugsley
Narcissus triandrus L.
 BERBERIDACEAE
Berberis maderensis Lowe
 CAMPANULACEAE
Campanula morettiana Reichenb.
Physoplexis comosa (L.) Schur.
 CARYOPHYLLACEAE
Moehringia fontqueri Pau
 COMPOSITAE
Argyranthemum pinnatifidum (L.f.) Lowe subsp. *succulentum* (Lowe) C. J. Humphries
Helichrysum sibthorpii Rouy
Picris willkommii (Schultz Bip.) Nyman
Santolina elegans Boiss. ex DC.
Senecio caespitosus Brot.
Senecio lagascanus DC. subsp. *lusitanicus* (P. Cout.) Pinto da Silva
Wagenitzia lancifolia (Sieber ex Sprengel) Dostal
 CRUCIFERAE
Murbeckiella sousae Rothm.
 EUPHORBIACEAE
Euphorbia nevadensis Boiss. & Reuter
 GESNERIACEAE
Jankaea heldreichii (Boiss.) Boiss.
Ramonda serbica Pancic
 IRIDACEAE
Crocus etruscus Parl.
Iris boissieri Henriq.
Iris marisca Ricci & Colasante
 LABIATAE
Rosmarinus tomentosus Huber-Morath & Maire
Teucrium charidemi Sandwith
Thymus capitellatus Hoffmanns. & Link
Thymus villosus L. subsp. *villosus* L.
 LILIACEAE
Androcymbium europaeum (Lange) K. Richter
Bellevalia hackelli Freyn
Colchicum corsicum Baker
Colchicum cousturieri Greuter
Fritillaria conica Rix
Fritillaria drenovskii Degen & Stoy.
Fritillaria gussichiae (Degen & Doerfler) Rix
Fritillaria obliqua Ker-Gawl.
Fritillaria rhodocanakis Orph. ex Baker
Ornithogalum reverchonii Degen & Herv.-Bass.
Scilla beirana Samp.
Scilla odorata Link
 ORCHIDACEAE
Ophrys argolica Fleischm.
Orchis scopulorum Simsmerh.
Spiranthes aestivalis (Poiret) L. C. M. Richard

PRIMULACEAE

Androsace cylindrica DC.

Primula glaucescens Moretti

Primula spectabilis Tratt.

RANUNCULACEAE

Aquilegia alpina L.

SAPOTACEAE

Sideroxylon marmulano Banks ex Lowe

SAXIFRAGACEAE

Saxifraga cintrana Kuzinsky ex Willk.

Saxifraga portosanctana Boiss.

Saxifraga presolanensis Engl.

Saxifraga valdensis DC.

Saxifraga vayredana Luizet

SCROPHULARIACEAE

Antirrhinum lopesianum Rothm.

Lindernia procumbens (Krocker) Philcox

SOLANACEAE

Mandragora officinarum L.

THYMELAEACEAE

Thymelaea broterana P. Cout.

UMBELLIFERAE

Bunium brevifolium Lowe

VIOLACEAE

Viola athois W. Becker

Viola cazorlensis Gandoger

[*] A eccezione delle Bryophita dell'allegato B, lettera b).

(47) Allegato così sostituito prima dall'allegato D al D.M. 11 giugno 2007 (Gazz. Uff. 3 luglio 2007, n. 152, S.O.) ai sensi di quanto disposto dall'art. 1 dello stesso D.M. 11 giugno 2007 e poi dall'allegato D al D.M. 31 luglio 2013 (Gazz. Uff. 7 settembre 2013, n. 210) ai sensi di quanto disposto dall'art. 1 del medesimo D.M. 31 luglio 2013.

Allegato E (48)
(previsto dall'art. 1, comma 1)

Specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione

Le specie che figurano nel presente allegato sono indicate:

- con il nome della specie o della sottospecie oppure
- con l'insieme delle specie appartenenti ad un taxon superiore o ad una parte indicata di detto taxon.

L'abbreviazione "spp". dopo il nome di una famiglia o di un genere serve a designare tutte le specie che appartengono a tale genere o famiglia.

a) ANIMALI

VERTEBRATI

MAMMIFERI

RODENTIA

Castoridae

Castor fiber (popolazioni finlandesi, svedesi, lettoni, lituane, estoni e polacche)

Cricetidae

Cricetus cricetus (popolazioni ungheresi)

CARNIVORA

Canidae

Canis aureus

Canis lupus (popolazioni spagnole a nord del Duero, popolazioni greche a nord del 39° parallelo, popolazioni finlandesi all'interno della zona di gestione del patrimonio rangifero quale definita al paragrafo 2 della legge finlandese n. 848/90, del 14 settembre 1990, sulla gestione del patrimonio rangifero, popolazioni bulgare, lettoni, lituane, estoni, polacche e slovacche)

Mustelidae

Martes martes

Mustela putorius

Felidae

Lynx lynx (popolazione estone)

Phocidae

Tutte le specie non menzionate nell'allegato D

Viverridae

Genetta genetta

Herpestes ichneumon

DUPLICIDENTATA

Leporidae

Lepus timidus

ARTIODACTYLA

Bovidae

Capra ibex

Capra pyrenaica (tranne *Capra pyrenaica pyrenaica*)

Rupicapra rupicapra (tranne *Rupicapra rupicapra balcanica*, *Rupicapra rupicapra ornata* e *Rupicapra rupicapra tatraica*)

ANFIBI

ANURA

Ranidae

Rana esculenta

Rana perezi

Rana ridibunda

Rana temporaria

PESCI

PETROMYZONIFORMES

Petromyzonidae

*Lampetra fluviatilis**Lethenteron zanandrai*

ACIPENSERIFORMES

Acipenseridae

Tutte le specie non menzionate nell'allegato D

CLUPEIFORMES

Clupeidae

Alosa spp.

SALMONIFORMES

Salmonidae

*Thymallus thymallus**Coregonus* spp. (tranne *Coregonus oxyrhynchus* - popolazioni anadrome in certi settori del Mare del Nord)*Hucho hucho**Salmo salar* (soltanto in acque dolci)

CYPRINIFORMES

Cyprinidae

*Aspius aspius**Barbus* spp.*Pelecus cultratus**Rutilus friesii meidingeri**Rutilus pigus*

SILURIFORMES

Siluridae

Silurus aristotelis

PERCIFORMES

Percidae

*Gymnocephalus schraetzer**Zingel zingel**INVERTEBRATI***COELENTERATA**

CNIDARIA

Corallium rubrum

MOLLUSCA

GASTROPODA - STYLOMMATOPHORA

Helix pomatia

BIVALVIA - UNIONOIDA

Margaritiferidae

Margaritifera margaritifera

Unionidae

Microcondylaea compressa

Unio elongatulus

ANNELIDA

HIRUDINOIDEA - ARHYNCHOBDELLAE

Hirudinidae

Hirudo medicinalis

ARTHROPODA

CRUSTACEA - DECAPODA

Astacidae

Astacus astacus

Austropotamobius pallipes

Austropotamobius torrentium

Scyllaridae

Scyllarides latus

INSECTA - LEPIDOPTERA

Saturniidae

Graellsia isabellae

b) VEGETALI

ALGAE

RHODOPHYTA

CORALLINACEAE

Lithothamnium coralloides Crouan frat.
Phymatholithon calcareum (Poll.) Adey & McKibbin

LICHENES

CLADONIACEAE

Cladonia L. subgenus *Cladina* (Nyl.) Vain.

BRYOPHYTA

MUSCI

LEUCOBRYACEAE

Leucobryum glaucum (Hedw.) AAngstr.

SPHAGNACEAE

Sphagnum L. spp. (except *Sphagnum pylaisii* Brid.)

PTERIDOPHYTA

Lycopodium spp.

ANGIOSPERMAE

AMARYLLIDACEAE

Galanthus nivalis L.

Narcissus bulbocodium L.

Narcissus juncifolius Lagasca

COMPOSITAE

Arnica montana L.

Artemisia eriantha Tem

Artemisia genipi Weber

Doronicum plantagineum L. subsp. *tournefortii* (Rouy) P. Cout.

Leuzea rhaponticoides Graells

CRUCIFERAE

Alyssum pintadasilvae Dudley.

Malcolmia lacera (L.) DC. subsp. *graccilima* (Samp.) Franco

Murbeckiella pinnatifida (Lam.) Rothm. subsp.

Herminii (Rivas-Martinez) Greuter & Burdet

GENTIANACEAE

Gentiana lutea L.

IRIDACEAE

Iris lusitanica Ker-Gawler

LABIATAE

Teucrium salviastrum Schreber subsp. *salviastrum* Schreber

LEGUMINOSAE

Anthyllis lusitanica Cullen & Pinto da Silva

Dorycnium pentaphyllum Scop. subsp. *transmontana* Franco

Ulex densus Welw. ex Webb.

LILIACEAE

Lilium rubrum Lmk

Ruscus aculeatus L.

PLUMBAGINACEAE

Armeria sampaio (Bernis) Nieto Feliner

ROSACEAE

Rubus genevieri Boreau subsp. *herminii* (Samp.) P. Cout.

SCROPHULARIACEAE

Anarrhinum longipedicelatum R. Fernandes

Euphrasia mendonçae Samp.

Scrophularia grandiflora DC. subsp. *grandiflora* DC.

Scrophularia berminii Hoffmanns & Link

Scrophularia sublyrata Brot.

(48) Allegato così sostituito dall'allegato E al D.M. 11 giugno 2007 (Gazz. Uff. 3 luglio 2007, n. 152, S.O.) ai sensi di quanto disposto dall'art. 1 dello stesso decreto.

Allegato F
(previsto dall'art. 10, comma 3 lettera a))

**METODI E MEZZI DI CATTURA E DI UCCISIONE NONché MODALITÀ DI
TRASPORTO VIETATI**

a) Mezzi non selettivi

MAMMIFERI

- Animali ciechi o mutilati utilizzati come esche viventi
- Magnetofoni
- Dispositivi elettrici o elettronici in grado di uccidere o di stordire
- Fonti luminose artificiali
- Specchi e altri mezzi accecanti
- Mezzi di illuminazione di bersagli
- Dispositivi di mira per tiri notturni comprendenti un amplificatore di immagini o un convertitore di immagini elettroniche
- Esplosivi
- Reti non selettive quanto al principio o alle condizioni d'uso
- Trappole non selettive quanto al principio o alle condizioni d'uso
- Balestre
- Veleni ed esche avvelenate o anestetizzanti
- Uso di gas o di fumo
- Armi semiautomatiche o automatiche con caricatore contenente più di due cartucce

PESCI

- Veleno
- Esplosivi

b) Modalità di trasporto

- Aeromobili
- Veicoli a motore in movimento

Allegato G
(previsto dall'art. 5, comma 4)

**CONTENUTI DELLA RELAZIONE PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA
DI PIANI E PROGETTI****1. Caratteristiche dei piani e progetti**

Le caratteristiche dei piani e progetti debbono essere descritte con riferimento, in particolare:

- alle tipologie delle azioni e/o opere;
- alle dimensioni e/o ambito di riferimento;

- alla complementarietà con altri piani e/o progetti;
- all'uso delle risorse naturali;
- alla produzione di rifiuti;
- all'inquinamento e disturbi ambientali;
- al rischio di incidenti per quanto riguarda, le sostanze e le tecnologie utilizzate..

2. Area vasta di influenza dei piani e progetti - interferenze con il sistema ambientale :

Le interferenze di piani e progetti debbono essere descritte con riferimento al sistema ambientale considerando:

- componenti abiotiche;
- componenti biotiche;
- connessioni ecologiche.

Le interferenze debbono tener conto della qualità, della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona e della capacità di carico dell'ambiente naturale, con riferimento minimo alla cartografia del progetto CORINE LAND COVER [*].

[*] Progetto CORINE LAND COVER: si tratta di un progetto che fa parte del programma comunitario CORINE, il sistema informativo creato allo scopo di coordinare a livello europeo le attività di rilevamento, archiviazione, elaborazione e gestione di dati territoriali relativi allo stato dell'ambiente. Tale progetto ha previsto la redazione, per tutto il territorio nazionale, di una carta della copertura del suolo in scala 1: 100.000.

L.R. 20 aprile 2022, n. 10 (1).
Organizzazione dei servizi pubblici locali dell'ambiente.

(1) Pubblicata nel B.U. Calabria 20 aprile 2022, n. 53.

Approvata dal Consiglio regionale nella seduta del 19 aprile 2022
IL CONSIGLIO REGIONALE
ha approvato
IL PRESIDENTE DELLA GIUNTA REGIONALE
Promulga
la seguente legge

Art. 1 Oggetto e finalità.
In vigore dal 21 aprile 2022

1. Con la presente legge la Regione detta le norme sulla regolazione dei servizi pubblici locali a rete di rilevanza economica relativi al settore dei rifiuti urbani e al servizio idrico integrato.

2. La Regione e gli enti locali, nell'esercizio delle funzioni loro attribuite in materia di risorse idriche dalla presente legge, si attengono ai seguenti principi:

- a) riconoscimento dell'acqua come bene naturale e diritto umano universale, essenziale al pieno godimento della vita e di tutti i diritti umani. La disponibilità e l'accesso individuale e collettivo all'acqua potabile devono essere garantiti in quanto diritti inalienabili e inviolabili della persona;
- b) tutela pubblica del patrimonio idrico e dell'ambiente naturale;
- c) tutela della qualità della vita dell'uomo nell'ambito di politiche di sviluppo sostenibile e solidale;
- d) salvaguardia delle aspettative delle generazioni future;
- e) pubblicità, indisponibilità e inalienabilità di tutte le acque superficiali e sotterranee, ancorché non estratte dal sottosuolo.

3. Nel rispetto dei principi di cui al comma 2, la Regione e gli enti locali, nell'esercizio delle funzioni loro attribuite in materia di risorse idriche dalla presente legge, perseguono i seguenti obiettivi:

- a) mantenimento e riproducibilità della risorsa idrica, con particolare riferimento alla tutela e protezione delle aree di salvaguardia e delle aree sottese ai bacini idrici che alimentano i sistemi di prelievo delle acque superficiali e sotterranee;
- b) salvaguardia della risorsa idrica e suo utilizzo secondo criteri di equità, solidarietà, razionalità e sostenibilità, anche al fine di garantirne l'uso a tutti i cittadini;
- c) riduzione degli sprechi, degli usi impropri e della dispersione nelle reti distributive;
- d) promozione delle forme di informazione e partecipazione dei cittadini agli atti fondamentali di pianificazione, programmazione, gestione e controllo del servizio.

4. La Regione e gli enti locali, nell'esercizio delle funzioni loro attribuite in materia di gestione dei rifiuti dalla presente legge, si attengono ai principi fondanti il patto con le generazioni future e il loro diritto a fruire di un integro patrimonio ambientale. Nel rispetto dei suddetti principi, la Regione e gli enti locali

perseguono, nell'ambito di politiche di gestione integrata, l'obiettivo della massima tutela dell'ambiente e della salute dell'uomo. A tal fine la Regione assume propri i principi dell'economia circolare con riferimento alle *direttive 2018/849/UE, 2018/850/UE, 2018/851/UE, 2018/852/UE* del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018, promuovendo una gestione sostenibile dei rifiuti nel rispetto della gerarchia prevista dall'*articolo 179 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152* (Norme in materia ambientale).

5. Nel rispetto dei principi di cui al comma 4, la Regione e gli enti locali, nell'esercizio delle funzioni loro attribuite in materia di gestione dei rifiuti, perseguono i seguenti obiettivi:

a) conferimento delle frazioni raccolte in maniera differenziata ad impianti che ne favoriscono la massima valorizzazione in termini economici e ambientali in coerenza con il principio di prossimità, privilegiando il recupero di materia a quello di energia;

b) incentivazione dell'autocompostaggio e del compostaggio di comunità, a partire dalle utenze site in zone agricole o a bassa densità abitativa e, in generale, del comportamento virtuoso della cittadinanza nel differenziare i rifiuti;

c) incentivazione dello scambio, della commercializzazione o della cessione gratuita di beni usati o loro componenti presso i centri del riuso o in aree appositamente allestite nei centri di raccolta per rifiuti urbani ai fini del loro riutilizzo, nonché incentivazione del mercato di prodotti e materiali riciclati;

d) adozione privilegiata della tariffazione puntuale per responsabilizzare la cittadinanza e le imprese al fine della riduzione della produzione dei rifiuti e per migliorare la qualità dei rifiuti raccolti in modo differenziato;

e) riduzione progressiva dello smaltimento in discarica dei rifiuti secondari prodotti dalla lavorazione dei rifiuti urbani, privilegiando per le frazioni di rifiuto residuali, a valle di tutte le operazioni di recupero di materia, la valorizzazione energetica;

f) incentivazione del sostegno alla ricerca e all'innovazione nelle tecnologie avanzate di riciclaggio di materia di rifiuto ovvero nelle operazioni di riparazione e di preparazione al riutilizzo;

g) previsione nella pianificazione di settore della realizzazione di una solida rete di infrastrutture per la gestione dei rifiuti, anche attraverso fondi nazionali e comunitari;

h) redazione del programma regionale di prevenzione dei rifiuti che preveda campagne di sensibilizzazione pubblica, in particolare sulla raccolta differenziata, sulla prevenzione della produzione dei rifiuti, sulla riduzione della dispersione dei rifiuti, sulla riduzione dei rifiuti alimentari e promozione della previsione di tali aspetti nell'educazione e nella formazione;

i) promozione del dialogo e della cooperazione continua tra tutte le parti interessate alla gestione dei rifiuti.

Art. 2 Disposizioni generali.

In vigore dal 21 aprile 2022

1. La presente legge, al fine di rafforzare il ruolo pubblico nel governo dei servizi, è emanata in conformità all'ordinamento giuridico comunitario e nazionale, in particolare alle disposizioni di cui alle parti terza, sezione terza, e quarta, titolo primo, del *decreto legislativo n. 152 del 2006*, nonché all'*articolo 3-bis, commi 1 e 1-bis, del decreto-legge 13 agosto 2011, n. 138* (Ulteriori misure urgenti per la stabilizzazione finanziaria e per lo sviluppo), convertito con modificazioni dalla *legge 14 settembre 2011, n. 148*, nel rispetto del principio di sussidiarietà, differenziazione e adeguatezza, del principio di leale collaborazione, nonché in coerenza con i principi generali dell'ordinamento regionale.

**Art. 3 Ambito territoriale ottimale.
In vigore dal 21 aprile 2022**

1. Sulla base dei principi di sussidiarietà, differenziazione e adeguatezza di cui all'*articolo 118, primo comma, della Costituzione*, l'intero territorio regionale costituisce l'ambito territoriale ottimale in conformità agli *articoli 147 e 200 del D.Lgs. 152/2006* e in aderenza a quanto sancito dall'*articolo 3-bis, comma 1, del d.l. 138/2011, convertito dalla L. 148/2011*.

**Art. 4 Autorità Rifiuti e Risorse Idriche della Calabria.
In vigore dal 21 aprile 2022**

1. Per l'esercizio associato delle funzioni pubbliche relative al servizio idrico integrato e al servizio di gestione dei rifiuti urbani, previste dal *decreto legislativo n. 152 del 2006* e già esercitate, rispettivamente, dall'Autorità Idrica della Calabria (AIC) di cui alla *legge regionale 18 maggio 2017, n. 18* (Disposizioni per l'organizzazione del servizio idrico integrato) e dalla Comunità d'ambito territoriale ottimale di cui alla *legge regionale 11 agosto 2014, n. 14* (Riordino del servizio di gestione dei rifiuti urbani in Calabria), è istituita l'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (di seguito denominata "Autorità") cui partecipano obbligatoriamente tutti i Comuni della Calabria e la Città metropolitana di Reggio Calabria. L'Autorità esercita le proprie funzioni per l'intero ambito territoriale ottimale e ha sede legale a Catanzaro.

2. L'Autorità è un ente pubblico non economico, ha personalità giuridica di diritto pubblico ed è dotata di autonomia amministrativa, contabile e tecnica.

3. L'Autorità informa la propria attività a criteri di efficacia, efficienza ed economicità, ha l'obbligo del pareggio di bilancio.

4. L'Autorità svolge la funzione di cui all'*articolo 3-bis, comma 1-bis del d.l. 138/2011, convertito dalla L. 148/2011*, relativa all'organizzazione del servizio pubblico locale in materia di acque e rifiuti, alla scelta delle rispettive forme di gestione e al loro affidamento e controllo, alla determinazione delle tariffe all'utenza per quanto di competenza e nel rispetto delle determinazioni dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA).

5. Le deliberazioni dell'Autorità sono validamente assunte senza necessità di deliberazioni, preventive o successive, da parte degli organi degli enti locali. L'Autorità, in relazione alle funzioni ad essa assegnate, ha potestà regolamentare, che esercita secondo quanto previsto dallo statuto dell'Autorità.

6. Per l'espletamento delle proprie funzioni ed attività l'Autorità è dotata di una struttura tecnico-operativa. Può inoltre avvalersi di personale della Regione, degli enti locali e degli enti sub regionali. Il regolamento di organizzazione interna di cui all'*articolo 7, comma 2, lettera i)*, definisce le modalità e le condizioni per la copertura della dotazione organica dell'Autorità.

7. Dalla data di nomina del commissario straordinario di cui all'*articolo 17* è soppressa l'AIC e tutti i relativi organi decadono di diritto.

8. Dalla data di cui al comma 7, il personale in servizio presso l'AIC, ivi compreso il personale trasferito nei ruoli della medesima, ai sensi dell'*articolo 20 della L.R. n. 18/2017*, transita nella struttura dell'Autorità istituita con la presente legge.

9. All'Autorità è trasferito il patrimonio dell'AIC. Il patrimonio dell'Autorità è altresì costituito da eventuali conferimenti in natura effettuati dagli enti locali, nonché da ogni altro conferimento in natura, beni o servizi ovvero da acquisizioni dirette effettuate con mezzi propri.

10. Nel processo di definizione e approvazione dei rispettivi piani d'ambito per il servizio idrico integrato e per la gestione integrata dei rifiuti urbani, l'Autorità rispetta la pianificazione territoriale sovraordinata, con particolare riferimento al Piano regionale di gestione dei rifiuti, al Piano di tutela delle acque e ai Piani del Distretto idrografico Appennino meridionale. Assicura inoltre la consultazione delle organizzazioni economiche, ambientali, sociali e sindacali del territorio.

11. I costi di funzionamento dell'Autorità sono a carico di quota parte delle tariffe del servizio idrico integrato e del servizio di gestione dei rifiuti urbani, nel rispetto della vigente normativa dello Stato e nella misura definita dallo statuto dell'Autorità.

Art. 5 Organi dell'Autorità. In vigore dal 21 aprile 2022

1. Gli organi dell'Autorità sono:

- a) il consiglio direttivo d'ambito;
- b) il direttore generale;
- c) il Collegio dei revisori dei conti.

Art. 6 Consiglio direttivo d'ambito. In vigore dal 21 aprile 2022

1. Il consiglio direttivo d'ambito è costituito dai quaranta enti locali individuati mediante il procedimento disciplinato dall'articolo 8. Ai fini dello svolgimento dei lavori il consiglio direttivo d'ambito è composto dai sindaci degli enti locali di cui al primo periodo, o loro delegati.

2. I quaranta enti locali individuati ai sensi del comma 1 costituiscono il consiglio direttivo d'ambito per cinque anni decorrenti dalla convalida dei risultati del procedimento di cui all'articolo 8.

3. I componenti del consiglio direttivo d'ambito eleggono al loro interno il presidente, che organizza e coordina i lavori del medesimo. Il Presidente dura in carica cinque anni o fino alla cessazione dell'incarico

di sindaco se antecedente.

4. Qualora un componente del consiglio direttivo d'ambito cessi per qualsiasi causa, nel corso dei cinque anni di cui al comma 2, dalla carica di sindaco, allo stesso subentra il nuovo titolare della carica fino alla scadenza originaria del quinquennio.

5. Le sedute del consiglio direttivo d'ambito sono valide, in prima convocazione, con la presenza della maggioranza dei componenti e a condizione che siano rappresentati almeno due comuni per ciascuna delle Province e per la Città metropolitana di Reggio Calabria. In seconda convocazione la seduta è valida con la presenza di almeno un terzo dei componenti in carica.

6. Lo statuto dell'Autorità, da approvarsi da parte del consiglio direttivo d'ambito nella prima seduta, con il voto favorevole dei due terzi dei componenti del medesimo, regola il funzionamento dell'Autorità e dello stesso consiglio direttivo. Nel caso in cui non si riesca a raggiungere il voto favorevole dei due terzi dei componenti nella prima seduta, il consiglio è riconvocato entro sette giorni per procedere ad una seconda votazione. In caso di mancato raggiungimento del quorum dei due terzi è sufficiente, dalla terza votazione in poi, la maggioranza semplice dei partecipanti al voto.

7. Alle sedute del consiglio direttivo d'ambito possono partecipare, senza diritto di voto, l'assessore regionale e il dirigente generale del dipartimento della Giunta regionale competenti in materia di servizio idrico integrato e di servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani in Calabria, nonché i presidenti delle quattro province calabresi.

8. Per la partecipazione al consiglio direttivo d'ambito non è prevista la corresponsione di alcun compenso, gettone o indennità, né rimborso spese.

Art. 7 Funzioni del consiglio direttivo d'ambito.

In vigore dal 21 aprile 2022

1. Il consiglio direttivo d'ambito approva lo statuto dell'Autorità, il bilancio preventivo e il conto consuntivo.

2. Il consiglio direttivo d'ambito provvede:

a) all'approvazione del piano d'ambito e all'assunzione delle decisioni relative al modello organizzativo e alla modalità di affidamento del servizio idrico integrato;

b) all'approvazione del piano d'ambito e all'assunzione delle decisioni relative al modello organizzativo e alle modalità di affidamento del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani;

c) all'approvazione dello schema di Convenzione che regola i rapporti con il soggetto gestore dei servizi, nonché il relativo disciplinare della gestione;

d) all'approvazione delle tariffe del servizio idrico integrato e del servizio di gestione dei rifiuti urbani e fornisce il proprio contributo quale ente territorialmente competente come previsto dall'ARERA nella procedura di validazione del piano economico finanziario;

e) alla definizione degli standard qualitativi dei servizi e all'approvazione della carta di qualità dei servizi che il gestore è tenuto ad adottare;

f) alla definizione dei criteri omogenei per la stesura dei regolamenti comunali di raccolta dei rifiuti urbani e per la gestione dei centri di raccolta comunali;

g) all'approvazione del programma annuale delle attività e della relazione annuale prodotta dal

direttore generale sullo stato di attuazione delle attività programmate, degli investimenti realizzati e degli obiettivi fissati nel piano d'ambito;

- h) all'approvazione della dotazione organica e dei piani del fabbisogno del personale;
 - i) all'approvazione dei regolamenti di organizzazione interna.
-

**Art. 8 Individuazione dei comuni che costituiscono il consiglio direttivo d'ambito.
In vigore dal 10 giugno 2022**

1. I comuni capoluogo delle quattro province calabresi, la Città metropolitana di Reggio Calabria e i Comuni di Corigliano-Rossano e di Lamezia Terme fanno parte di diritto dei quaranta componenti che, ai sensi dell'articolo 6, costituiscono il consiglio direttivo d'ambito dell'Autorità. Fermo quanto disposto al comma 3, gli altri trentatré componenti sono individuati mediante il procedimento disciplinato dal presente articolo, al quale partecipano i sindaci dei comuni della Calabria con esclusione di quelli di cui al primo periodo e al comma 3 (2).

2. Al fine di garantire una adeguata e proporzionale rappresentanza territoriale dei comuni delle quattro province calabresi e della Città metropolitana di Reggio Calabria, sulla base delle risultanze ufficiali del censimento della popolazione residente, i comuni di cui al comma 1, secondo periodo, sono individuati in conformità ai parametri indicati nella Tabella dell'Allegato A della presente legge, in relazione alle seguenti fasce demografiche:

- a) popolazione superiore a 15.000 abitanti;
- b) popolazione compresa tra 10.001 e 15.000 abitanti;
- c) popolazione compresa tra 5.001 e 10.000 abitanti;
- d) popolazione compresa tra 1.001 e 5.000 abitanti;
- e) popolazione minore o uguale a 1.000 abitanti.

3. Nel caso in cui un comune sia l'unico appartenente a una delle fasce demografiche di cui al comma 2, esso fa parte di diritto del consiglio direttivo d'ambito. Il comune appartenente a una fascia demografica, di cui al comma 2, priva di rappresentanza nella Tabella A, concorre all'elezione del rappresentante unitamente ai comuni facenti parte della fascia demografica immediatamente inferiore (3).

4. L'individuazione dei comuni che costituiscono il consiglio direttivo d'ambito è effettuata nell'ambito dei comuni della Calabria con esclusione di quelli di cui al comma 1, primo periodo, e al comma 3.

5. Con decreto del Presidente della Giunta regionale è fissata la data, di cui al comma 10, secondo periodo, per lo svolgimento delle operazioni di individuazione dei comuni che costituiscono il consiglio direttivo d'ambito, in una domenica compresa tra il decimo e il quarantesimo giorno successivo alla scadenza del termine di cui all'articolo 6, comma 2. Col medesimo decreto sono individuate le sezioni da istituire presso ciascun seggio ai sensi del comma 9.

6. Tra la data di pubblicazione sul Bollettino ufficiale telematico della Regione Calabria del decreto di cui al comma 5 e la data fissata ai sensi del medesimo comma devono intercorrere non meno di trenta giorni.

7. Ai fini delle operazioni di cui al presente articolo le quattro province calabresi e la Città metropolitana di Reggio Calabria costituiscono ciascuna una circoscrizione territoriale, per come specificato nella Tabella dell'Allegato A.

8. Le operazioni di individuazione dei comuni che costituiscono il Consiglio direttivo d'ambito sono effettuate all'interno di ciascuna delle circoscrizioni territoriali di cui al comma 7. A tal fine presso la sede

di ciascuno dei comuni capoluogo delle quattro province calabresi e presso la sede del Comune di Reggio Calabria è istituito un seggio.

9. Presso i seggi di cui al comma 8, secondo periodo, è istituita una sezione per ciascuna delle fasce demografiche in relazione alle quali, in base alla Tabella dell'Allegato A e tenuto conto di quanto disposto dal comma 3, si procede all'individuazione di uno o più comuni.

10. L'individuazione dei comuni che costituiscono il consiglio direttivo d'ambito è effettuata con voto diretto, libero e segreto dei sindaci di cui al comma 1, secondo periodo. Le operazioni sono svolte contemporaneamente e in unica giornata, tra le ore 8 e le ore 22, presso i seggi istituiti ai sensi del comma 8, secondo periodo, nelle sezioni di cui al comma 9. Le schede sono fornite a cura dei comuni di cui al comma 8, secondo periodo. Ciascuno dei sindaci di cui al comma 1, secondo periodo, può esprimere una sola preferenza, nell'ambito dei comuni, di cui al comma 4, ricompresi nella stessa circoscrizione territoriale e nella stessa fascia demografica del comune di appartenenza dei sindaci predetti. I sindaci dei comuni di cui al comma 2, afferenti a fasce demografiche prive di rappresentanza nella Tabella A, e i sindaci dei comuni afferenti alla fascia demografica immediatamente inferiore, votano unitamente, designando il proprio rappresentante, con una sola preferenza, tra i sindaci facenti parte di entrambe le fasce demografiche (4).

11. Per ciascuna delle sezioni di cui al comma 8 risultano individuati quali comuni che costituiscono il consiglio direttivo d'ambito i comuni che hanno riportato il maggior numero di preferenze, fino alla concorrenza del numero di comuni da individuare in relazione alla sezione medesima in base alla Tabella dell'Allegato A. Nel caso di parità di preferenze tra più comuni l'ordine progressivo è determinato in base al maggior valore della popolazione residente in tali comuni secondo i dati dell'ultimo censimento.

12. Con decreto del Presidente della Giunta regionale, entro cinque giorni dalla data di svolgimento delle operazioni di cui al presente articolo:

a) sono convalidati i risultati delle operazioni di individuazione dei comuni che costituiscono il consiglio direttivo d'ambito e sono determinati i comuni medesimi;

b) è indetta la prima seduta del consiglio direttivo d'ambito conseguente alle operazioni di cui al presente articolo.

13. I componenti del consiglio direttivo d'ambito cessano dalla carica per effetto dell'insediamento dei nuovi componenti nella seduta di cui al comma 12, lettera b), ed esercitano le loro funzioni fino al ventesimo giorno antecedente la data fissata ai sensi del comma 5, primo periodo.

14. Il consiglio direttivo d'ambito disciplina le modalità di svolgimento delle operazioni di individuazione dei comuni che costituiscono il consiglio medesimo.

15. Con deliberazione della Giunta regionale può essere modificata la Tabella dell'Allegato A, nel rispetto di quanto disposto dall'articolo 6, comma 1, primo periodo, nonché dai commi 1, 2, 3 e 7 del presente articolo, qualora la variazione delle risultanze ufficiali del censimento della popolazione residente, con riferimento all'anno precedente a quello in cui vengono effettuate le operazioni per il rinnovo della composizione del consiglio direttivo d'ambito dell'Autorità, comporti una diversa determinazione dei valori espressi nella Tabella predetta in relazione alle fasce demografiche e alle circoscrizioni territoriali.

(2) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 1, lettera a), punti 1) e 2)*, L.R. 8 giugno 2022, n. 18, a decorrere dal 10 giugno 2022 (ai sensi di quanto stabilito dall'*art. 4, comma 1*, della medesima legge).

(3) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 1, lettera b)*, L.R. 8 giugno 2022, n. 18, a decorrere dal 10 giugno 2022 (ai sensi di quanto stabilito dall'*art. 4, comma 1*, della medesima legge).

(4) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 1, lettera c)*, L.R. 8 giugno 2022, n. 18, a decorrere dal 10 giugno 2022 (ai sensi di quanto stabilito dall'*art. 4, comma 1*, della medesima legge).

**Art. 9 Conferenze territoriali di zona.
In vigore dal 21 aprile 2022**

1. Per lo svolgimento delle proprie attività, l'Autorità definisce nello statuto strutture periferiche denominate Conferenze territoriali di zona (CTZ), che operano su zone territoriali coincidenti con i territori delle quattro province e della Città metropolitana di Reggio Calabria.
 2. Le CTZ esprimono per entrambi i servizi parere non vincolante relativamente:
 - a) all'individuazione dei bacini di affidamento dei servizi;
 - b) alle modalità specifiche di organizzazione e gestione dei servizi.
-

**Art. 10 Collegio dei revisori dei conti.
In vigore dal 21 aprile 2022**

1. Il consiglio direttivo d'ambito nomina il Collegio dei revisori dei conti, composto da tre membri, secondo le modalità previste dallo statuto, fra i soggetti iscritti nel registro dei revisori contabili, di cui al *decreto legislativo 27 gennaio 2010, n. 39* (Attuazione della *direttiva 2006/43/CEE*, relativa alle revisioni legali dei conti annuali e dei conti consolidati, che modifica le *direttive 78/660/CEE* e *83/349/CEE*, e che abroga la *direttiva 84/253/CEE*).
 2. Il Collegio resta in carica tre anni e non può essere riconfermato.
 3. Il Collegio verifica la regolarità della gestione e la corretta applicazione delle norme di amministrazione, di contabilità e fiscali.
-

**Art. 11 Direttore generale.
In vigore dal 21 aprile 2022**

1. Il direttore generale è nominato dal Presidente della Giunta regionale sentito il consiglio direttivo d'ambito e dura in carica cinque anni. Il relativo contratto di lavoro di diritto privato è sottoscritto dal Presidente del consiglio direttivo medesimo.
2. Il direttore generale è individuato mediante procedura idoneativa tra i soggetti in possesso del diploma di laurea del vecchio ordinamento, o diploma di laurea magistrale o specialistica del nuovo ordinamento, conseguito presso università italiane o conseguito all'estero e riconosciuto equipollente ai predetti ai sensi della vigente legislazione in materia, oltre che di documentata qualificazione professionale inerente le funzioni da svolgere e comprovante l'esercizio di qualificata attività nel settore della gestione delle risorse

idriche e dei rifiuti. Dell'avvio del relativo procedimento è data adeguata pubblicità.

3. Trovano applicazione per la nomina del direttore generale le cause di inconferibilità e incompatibilità di cui al *decreto legislativo 8 aprile 2013, n. 39* (Disposizioni in materia di inconferibilità e incompatibilità di incarichi presso le pubbliche amministrazioni e presso gli enti privati in controllo pubblico).

4. Il direttore generale è il legale rappresentante dell'Ente, ha la responsabilità della gestione tecnica, amministrativa e contabile, organizza le risorse umane, finanziarie e materiali in relazione agli obiettivi fissati e svolge tutti i compiti connessi alla scelta e all'impiego dei mezzi più idonei ad assicurare l'economicità, l'efficacia e l'efficienza dell'attività; in particolare:

- a) adotta il programma annuale delle attività del consiglio direttivo, identificando le conseguenti risorse umane, finanziarie e materiali;
- b) formula proposte ed esprime pareri al consiglio direttivo d'ambito;
- c) predispone la pianta organica da sottoporre all'approvazione del consiglio direttivo d'ambito;
- d) attribuisce gli incarichi dirigenziali, definisce gli obiettivi dei dirigenti di area e attribuisce le conseguenti risorse umane, finanziarie e materiali;
- e) esercita i poteri di spesa e quelli di acquisizione delle entrate, salvo quelli assegnati ai dirigenti;
- f) adotta gli atti generali di organizzazione e di gestione del personale;
- g) dirige, coordina e promuove la collaborazione tra i dirigenti, e ne controlla l'attività, anche con potere sostitutivo in caso di inerzia;
- h) risponde agli organi di controllo sugli atti di sua competenza;
- i) provvede alla predisposizione dello schema del bilancio preventivo e consuntivo da sottoporre all'approvazione del consiglio direttivo d'ambito; il bilancio è redatto anche secondo principi di trasparenza, leggibilità e strutturato mediante disaggregazione delle voci al fine di renderlo accessibile ai cittadini;
- l) procede al recupero, anche mediante ordinanza - ingiunzione fiscale ai sensi del *regio decreto 14 aprile 1910, n. 639* (Testo unico delle disposizioni di legge relative alla procedura coattiva per la riscossione delle entrate patrimoniali dello Stato e degli altri enti pubblici, dei proventi di demanio pubblico e di pubblici servizi e delle tasse sugli affari), dei crediti vantati dall'Ente nei confronti dei comuni inadempienti al versamento delle spese di funzionamento di cui all'articolo 4, comma 11;
- m) cura l'inoltro alla Regione, entro dieci giorni dall'approvazione, dei bilanci d'esercizio e delle deliberazioni assunte dal consiglio direttivo d'ambito;
- n) espleta le procedure di affidamento del servizio di gestione integrato dei rifiuti per segmenti o per l'intero ciclo e l'affidamento del servizio idrico integrato e sottoscrive i relativi contratti;
- o) gestisce i contratti, controlla l'attività dei soggetti gestori del servizio e provvede all'applicazione delle sanzioni e delle penali contrattuali previste in caso di inadempimento;
- p) predispone la relazione annuale sulle attività dell'Autorità da trasmettere entro il 30 dicembre di ciascun anno al Consiglio regionale e al Presidente della Giunta regionale.

5. Il consiglio direttivo d'ambito determina il trattamento annuo omnicomprensivo spettante al direttore generale, che non può essere superiore a quello di dirigente generale della Regione.

6. In caso di grave impedimento o cessazione anticipata dell'incarico, il direttore generale è sostituito, nelle more della nuova nomina, da un Commissario straordinario nominato con decreto del Presidente della Giunta regionale.

Art. 12 Funzioni della Regione.
In vigore dal 21 aprile 2022

1. La Regione esercita le competenze previste dal *D.Lgs. 152/2006* in materia di programmazione, indirizzo, coordinamento e controllo del servizio idrico integrato e del servizio di gestione dei rifiuti.
 2. La Regione, fermo restando quanto previsto dall'*articolo 17 della L.R. 18/2017*:
 - a) stabilisce le modalità e gli obblighi di trasmissione delle informazioni in campo ambientale e dei dati di natura gestionale, infrastrutturale e tecnico-economica che devono essere forniti dal soggetto gestore o dal dirigente generale dell'Autorità, al fine di garantire l'omogeneità dei dati a livello regionale, coordinandone le rispettive analisi e possibilità di impiego e promuovendo inoltre la costituzione di sistemi di conoscenza e condivisione dei dati raccolti;
 - b) esercita la vigilanza sugli atti assunti dall'Autorità;
 - c) svolge le funzioni di Osservatorio regionale dei servizi pubblici, consistenti nella raccolta, elaborazione, analisi e diffusione di dati statistici e conoscitivi concernenti i servizi, avvalendosi anche dell'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente della Calabria istituita ai sensi della *legge regionale 3 agosto 1999, n. 20* (Istituzione dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Calabria - ARPACAL);
 - d) provvede alla raccolta dei bilanci d'esercizio dell'Autorità e delle deliberazioni assunte dalla stessa, che sono trasmesse alla Regione entro dieci giorni dall'approvazione;
 - e) provvede al controllo sui piani e programmi di investimento del piano d'ambito, ai fini di assicurare il raggiungimento degli obiettivi di settore e di servizio e la presenza degli interventi di interesse strategico regionale.
 3. La Regione, sentito il direttore generale dell'Autorità, svolge le funzioni di programmazione e di organizzazione delle strutture e degli impianti strumentali all'erogazione del servizio di gestione dei rifiuti che operano su scala regionale e che sono individuati dal piano regionale di gestione dei rifiuti come di rilevante interesse strategico regionale.
 4. La Regione nell'esercizio delle proprie funzioni assicura la consultazione delle organizzazioni economiche, sociali, ambientali e sindacali.
 5. Per l'esercizio delle funzioni di cui alla presente legge, la Regione si avvale del dipartimento regionale competente in materia di servizio idrico e di gestione dei rifiuti.
-

**Art. 13 Piano d'ambito per la gestione dei servizi.
In vigore dal 21 aprile 2022**

1. Il consiglio direttivo d'ambito approva il piano d'ambito per il servizio idrico integrato ed il piano d'ambito per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani.
2. I piani di cui al comma 1 specificano gli obiettivi da raggiungere nel periodo di affidamento e definiscono gli standard prestazionali di servizio necessari al rispetto dei vincoli derivanti dalla normativa vigente, in relazione anche agli scenari di sviluppo demografico ed economico dei territori.
3. I piani d'ambito sono di norma aggiornati in occasione della revisione tariffaria periodica, ovvero nei casi in cui ciò sia necessario per il rispetto di disposizioni di legge.
4. Al fine di rafforzare gli obiettivi prestazionali nonché il conseguimento di una maggiore efficienza ed economicità del servizio, il piano d'ambito relativo alla gestione integrata dei rifiuti urbani articola l'organizzazione territoriale del segmento relativo allo spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti urbani

nei sub-ambiti individuati nel Piano regionale di gestione dei rifiuti, ferma restando la facoltà del consiglio direttivo di proporre alla Regione una nuova ripermimetrazione dei sub-ambiti, motivata sulla base di una maggiore efficienza ed economicità del servizio.

5. Il piano d'ambito per il servizio idrico integrato, dando attuazione in particolare a quanto previsto dall'*articolo 149 del D.Lgs. 152/2006*, prevede:

- a) la ricognizione delle infrastrutture;
- b) il programma degli interventi;
- c) il modello gestionale ed organizzativo;
- d) il piano economico finanziario.

6. Il piano d'ambito dei rifiuti costituisce, in attuazione della pianificazione sovraordinata adottata secondo i contenuti previsti dall'*articolo 199 del D.Lgs. 152/2006*, lo strumento per il governo delle attività di gestione necessarie per lo svolgimento del servizio di gestione dei rifiuti urbani e prevede il programma degli interventi, il modello gestionale e organizzativo e il piano economico finanziario.

7. Al fine di garantire la coerenza tra la pianificazione regionale e quella d'ambito, la Regione verifica la conformità del Piano d'ambito del servizio di gestione dei rifiuti al Piano regionale di gestione dei rifiuti. In caso di esito negativo, è attivata la conferenza di servizi di cui alla *legge 7 agosto 1990, n. 241* (Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi) tra la Regione e l'Autorità per apportare le necessarie modifiche.

Art. 14 Clausola valutativa. In vigore dal 21 aprile 2022

1. Il Consiglio regionale esercita il controllo sull'attuazione della presente legge e ne valuta i risultati ottenuti. A tal fine, con cadenza triennale, avvalendosi anche dei dati e delle informazioni prodotte dall'Osservatorio di cui all'*articolo 12, comma 2, lettera c)*, la Giunta presenta alla commissione consiliare competente una relazione sull'attuazione e sugli effetti della legge rispetto:

- a) alla realizzazione delle finalità di cui all'*articolo 1*;
- b) alla definizione dell'ambito territoriale ottimale unico regionale e alla istituzione dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche della Calabria, con il conseguente riassetto della struttura di governance;
- c) all'esercizio delle funzioni della Regione di cui all'*articolo 12*.

2. Entro un anno dall'entrata in vigore della presente legge, la Giunta presenta alla commissione consiliare competente un rapporto sull'attuazione degli adempimenti relativi alla costituzione dell'Autorità.

3. Le competenti strutture di Consiglio regionale e Giunta si raccordano per la migliore valutazione della presente legge.

4. La Regione può promuovere forme di valutazione partecipata coinvolgendo cittadini e soggetti attuatori degli interventi previsti.

**Art. 15 Tutela degli utenti e partecipazione.
In vigore dal 21 aprile 2022**

1. In rappresentanza degli interessi degli utenti dei servizi, ai fini del controllo della qualità del servizio idrico integrato e del servizio di gestione dei rifiuti urbani, presso il consiglio direttivo d'ambito dell'Autorità è istituito il Comitato consultivo degli utenti e dei portatori di interesse. La partecipazione al Comitato non comporta l'erogazione di alcun compenso. Il Comitato è nominato con decreto del Presidente della Regione ed è formato sulla base di una direttiva della Giunta regionale che contiene, in particolare, criteri in ordine alla composizione, alle modalità di costituzione ed al funzionamento del predetto Comitato.

2. Il Comitato consultivo degli utenti e dei portatori di interesse nell'esercizio delle proprie funzioni concorre al raggiungimento dello sviluppo sostenibile dei servizi pubblici ambientali. In particolare:

- a) coopera con l'Autorità e la Regione nello svolgimento delle proprie attività;
- b) cura gli interessi degli utenti con particolare riferimento ed attenzione agli utenti diversamente abili, agli utenti residenti in aree rurali ed isolate, agli utenti in condizioni economiche di disagio o svantaggio;
- c) fornisce indicazioni ed elabora proposte alle autorità pubbliche di settore;
- d) fornisce informazioni agli utenti e li assiste per la cura dei loro interessi presso le competenti sedi;
- e) acquisisce periodicamente le valutazioni degli utenti sulla qualità dei servizi;
- f) promuove iniziative per la trasparenza e la semplificazione nell'accesso ai servizi;
- g) segnala all'Autorità e al soggetto gestore del servizio la presenza di eventuali clausole vessatorie nei contratti di utenza del servizio al fine di una loro abolizione o sostituzione;
- h) trasmette all'Autorità e alla Regione le informazioni statistiche sui reclami, sulle istanze, sulle segnalazioni degli utenti o dei consumatori singoli o associati in ordine all'erogazione del servizio.

3. L'Autorità mette a disposizione del Comitato consultivo degli utenti e dei portatori di interesse una segreteria tecnica composta da un referente in materia di servizio idrico integrato e da un referente in materia di servizio di gestione dei rifiuti urbani.

4. La Regione per iniziative di particolare interesse attiva forme di consultazione pubblica, attraverso l'utilizzo di una piattaforma informatica, finalizzata al coinvolgimento dei cittadini. L'esito della consultazione predetta ha natura consultiva e non vincolante.

**Art. 16 Poteri sostitutivi della Regione.
In vigore dal 21 aprile 2022**

1. Al fine di dare attuazione alle disposizioni della presente legge, la Regione vigila sulle attività dell'ente di governo dell'ambito e, in caso di inadempimento, ovvero nella ipotesi di accertata inerzia nell'adozione di tutti gli atti relativi all'organizzazione del servizio idrico integrato e del servizio di gestione dei rifiuti nonché di quelli necessari a garantire il rispetto degli obblighi derivanti dall'appartenenza all'Unione europea, la Giunta regionale, previa diffida ad adempiere entro un congruo termine non inferiore a quindici giorni, nomina un Commissario ad acta che provvede in sostituzione dell'Autorità, ovvero dei comuni inadempienti.

Art. 17 Disposizioni transitorie.
In vigore dal 21 aprile 2022

1. Entro dieci giorni dall'entrata in vigore della presente legge, il Presidente della Giunta regionale nomina con decreto un commissario straordinario che rimane in carica fino alla costituzione degli organi di cui all'articolo 5, comma 1, lettere a) e b) e, comunque, per un periodo non superiore a sei mesi, eventualmente rinnovabile.
2. L'Autorità subentra nei rapporti giuridici attivi e passivi facenti capo all'AIC, a far data dalla nomina del commissario straordinario di cui al comma 1 (5).
3. L'Autorità subentra negli impianti e nei rapporti giuridici attivi e passivi facenti capo alle Comunità d'Ambito, di cui alla *legge regionale n. 14/2014*, entro sei mesi decorrenti dalla data di cui al comma 2. All'esito dell'integrale subentro di cui al primo periodo del presente comma, le predette Comunità d'Ambito territoriale ottimale in qualunque forma costituite, si intendono sciolte di diritto e i relativi organi decadono.
4. Fino alla data dell'integrale subentro di cui al comma 3, restano ferme le disposizioni della *legge regionale n. 14/2014* che disciplinano le Comunità d'Ambito territoriali ottimali e la Città metropolitana di Reggio Calabria.
5. Entro sessanta giorni dall'entrata in vigore della presente legge, il Presidente della Giunta regionale adotta il decreto di cui all'articolo 8, comma 5, avviando il procedimento di individuazione dei comuni che costituiscono il consiglio direttivo d'ambito, ai sensi del medesimo articolo 8.
6. Con il decreto di cui al comma 1 è stabilito il compenso spettante al commissario straordinario in misura non superiore a quello spettante ai dirigenti generali della regione, che viene posto a carico dei costi di funzionamento dell'Autorità.
7. Il commissario straordinario ha la legale rappresentanza dell'Ente fino alla nomina del direttore generale, cura fin da subito gli adempimenti relativi al servizio idrico integrato già di competenza dell'Autorità Idrica per la Calabria, adotta gli atti necessari per assicurare il subentro dell'Autorità nelle funzioni delle Comunità d'ambito entro la data di cui al comma 3 ed espleta tutte le funzioni dell'Autorità fino alla costituzione dei relativi organi.
8. Ai fini di cui al comma 6, il commissario si può avvalere anche di personale del dipartimento regionale competente in materia di rifiuti e risorse idriche. Il dirigente generale di detto dipartimento, su richiesta del commissario, individua con proprio atto le risorse umane dotate di specifica esperienza e competenza nel settore per il supporto tecnico e operativo al commissario senza alcun onere aggiuntivo a carico del bilancio regionale.
9. Dalla data di entrata in vigore della presente legge è consentito l'affidamento dei servizi a condizione che siano conformi a quanto disposto dalla presente legge e che prevedano la cessazione espressa ed automatica dell'affidamento a seguito dell'individuazione del soggetto gestore del servizio idrico integrato ovvero del servizio integrato dei rifiuti urbani.
10. La Regione entro trenta giorni dall'entrata in vigore della presente legge predisporre uno schema di

statuto dell'Autorità al fine di facilitarne l'adozione.

11. Al fine di assicurare la continuità gestionale nella fase transitoria è garantita la gestione di bilancio in conto terzi anche a favore dell'Autorità.

(5) Per l'interpretazione autentica di quanto previsto dal presente comma, vedi l'*art. 1, comma 1, L.R. 21 ottobre 2022, n. 32*.

Art. 18 Autorizzazione all'acquisizione di azioni di SORICAL S.p.A. In vigore dal 8 giugno 2022

1. Considerata la rilevanza strategica per la Regione Calabria del servizio di interesse generale erogato dalla SORICAL S.p.A., Fincalabra S.p.A., società in house providing della Regione Calabria, è autorizzata ad acquisire le azioni della predetta SORICAL S.p.A., acquistate ai sensi dell'*articolo 2357 c.c.* e dalla stessa eventualmente ancora detenute allo scadere del diciottesimo mese dall'acquisto medesimo, al complessivo prezzo di 1,00 euro, ove sussistano le condizioni di legge (6).

(6) Comma così modificato dall'*art. 5, comma 1, L.R. 7 giugno 2022, n. 16*, a decorrere dall'8 giugno 2022 (ai sensi di quanto stabilito dall'*art. 8, comma 1*, della medesima legge).

Art. 18-bis Disposizioni transitorie in merito al Servizio idrico integrato (7). In vigore dal 21 ottobre 2022

1. L'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche della Calabria, ove individui SORICAL S.p.A. quale gestore unico del Servizio idrico integrato, definisce il cronoprogramma del subentro del predetto gestore unico agli attuali gestori, fermo restando il subentro immediato nella riscossione della Tariffa.

2. Nell'ipotesi di cui al comma 1, l'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche della Calabria definisce, entro sessanta giorni dall'individuazione del gestore unico, l'elenco delle società degli enti locali e degli altri organismi pubblici che possono essere conferiti nella società SORICAL S.p.A. per la necessaria integrazione.

3. I conferimenti di cui al comma 2 sono autorizzati dall'Assemblea di SORICAL S.p.A., fermo restando il rispetto degli *articoli 2342 e seguenti del Codice civile*, anche ai fini e per gli effetti dell'*articolo 5, commi 1, 2 e 3, del decreto legislativo 19 agosto 2016, n. 175* (Testo unico in materia di società a partecipazione pubblica).

(7) Comma aggiunto dall'*art. 2, comma 1, L.R. 21 ottobre 2022, n. 32*, a decorrere dal 21 ottobre 2022 (ai sensi di quanto stabilito dall'*art. 5, comma 1*, della medesima legge).

**Art. 19 Disposizioni finali.
In vigore dal 21 aprile 2022**

1. A far data dall'entrata in vigore della presente legge, fermo restando quanto previsto all'articolo 17, commi 3 e 4, sono abrogate le seguenti disposizioni:

a) *legge regionale 11 agosto 2014, n. 14* (Riordino del servizio di gestione dei rifiuti urbani in Calabria);

b) articoli da 1 a 13, 15, 16, 18, 19 e da 21 a 26 della *legge regionale 18 maggio 2017, n. 18* (Disposizioni per l'organizzazione del servizio idrico integrato).

2. Negli *articoli 14 e 17 della legge regionale n. 18/2017*, i riferimenti all'AIC sono sostituiti con quelli all'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche della Calabria.

3. In relazione al funzionamento dell'Autorità, per quanto non previsto dalla presente legge, si applicano le disposizioni di cui al *decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267* (Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali).

**Art. 20 Disposizioni finanziarie.
In vigore dal 21 aprile 2022**

1. Alla copertura degli oneri finanziari derivanti dalle disposizioni contenute nell'articolo 18, quantificati in euro 1,00 per la sola annualità 2022, si provvede con le risorse allocate alla Missione 9, Programma 04 (U.09.04) del bilancio di previsione 2022-2024, con contestuale riduzione delle risorse allocate alla Missione 20, Programma 03 (U. 20.03), del bilancio medesimo.

**Art. 21 Entrata in vigore.
In vigore dal 21 aprile 2022**

1. La presente legge entra in vigore il giorno successivo a quello della sua pubblicazione sul Bollettino ufficiale telematico della Regione Calabria.

La presente legge è pubblicata nel Bollettino Ufficiale della Regione.

È fatto obbligo, a chiunque spetti, di osservarla e farla osservare come legge della Regione Calabria.

Allegato A
Tabella A (8)

In vigore dal 10 giugno 2022

Allegato alla deliberazione consiliare n. 68 del 19 aprile 2022

Tabella A

Circoscrizioni territoriali	Comuni capoluogo e Comuni di Corigliano-Rossano, Lamezia Terme, (membri di diritto)	Città metropolitana di Reggio Calabria (membro di diritto)	a) ≥ 15.001 abitanti	b) tra 10.001 e 15.000 abitanti	c) tra 5.001 e 10.000 abitanti	d) tra 1.001 e 5.000 abitanti	e) ≤ 1.000 abitanti	Totale
Provincia di Cosenza	2	0	3	2	3	4	1	15
Città Metropolitana di Reggio Calabria	0	1	2	1	2	3	1	10
Provincia di Catanzaro	2	0	0	0	3	1	1	7
Provincia di Crotone	1	0	0	1	0	1	1	4
Provincia di Vibo Valentia	1	0	0	0	1	1	1	4
Tot.	6	1	5	4	9	10	5	40

(8) Tabella così sostituita dall'*art. 2, comma 1, L.R. 8 giugno 2022, n. 18*, a decorrere dal 10 giugno 2022 (ai sensi di quanto stabilito dall'*art. 4, comma 1*, della medesima legge).

L.R. 11 agosto 2014, n. 14 (1).**Riordino del servizio di gestione dei rifiuti urbani in Calabria (2) (3).**

(1) Pubblicata nel B.U. Calabria 11 agosto 2014, n. 36.

(2) Il presente provvedimento è stato abrogato dall'*art. 19, comma 1, lettera a), L.R. 20 aprile 2022, n. 10*, a decorrere dal 21 aprile 2022 (ai sensi di quanto stabilito dall'*art. 21, comma 1*, della medesima legge). Per le disposizioni transitorie, vedi quanto disposto dall'*art. 17, commi 3 e 4, della suddetta L.R. n. 10/2022*.

(3) Vedi, anche la *Delib.G.R. 15 aprile 2021, n. 146*

IL CONSIGLIO REGIONALE
ha approvato
IL PRESIDENTE DELLA GIUNTA REGIONALE
promulga
la seguente legge:

Articolo 1 Finalità e principi generali (5).**In vigore dal 12 agosto 2014**

[1. La presente legge disciplina, in conformità con i principi definiti dalle norme comunitarie ed in attuazione della legge statale, con particolare riferimento ai principi di libera concorrenza, l'organizzazione e lo svolgimento del servizio di gestione rifiuti urbani e assimilati nella Regione Calabria, al fine di garantire l'accesso universale, la salvaguardia dei diritti degli utenti, la protezione dell'ambiente, l'efficienza e l'efficacia del servizio, il contenimento e la razionalizzazione della spesa pubblica, l'uso efficiente delle risorse in armonia al Piano regionale dei rifiuti e alle connesse linee guida, nei quali sono definite le funzioni della Giunta regionale e degli altri enti autarchici territoriali, con espresso riferimento alla salvaguardia ambientale del territorio calabrese ed alla tutela della salute dei cittadini.

2. Ai fini della presente legge s'intendono per:

a) gestione dei rifiuti urbani, la gestione, anche integrata, dei servizi di spazzamento, raccolta, trasporto, avvio, commercializzazione, realizzazione e gestione degli impianti di trattamento, recupero, riciclo e smaltimento;

b) Ambito Territoriale Ottimale (ATO), la dimensione territoriale per lo svolgimento da parte dei comuni, in forma obbligatoriamente associata e secondo i principi di efficienza, efficacia, economicità, trasparenza e sostenibilità ambientale, delle funzioni di organizzazione e gestione dei rifiuti urbani loro attribuite dalla legislazione nazionale e regionale;

c) Area di Raccolta Ottimale (ARO), le ripartizioni territoriali delimitate all'interno degli ATO, tenuto conto delle diversità territoriali, per una gestione efficiente del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto di rifiuti nel rispetto dei criteri di cui all'articolo 3;

d) Comunità d'ambito, di seguito denominata Comunità, la struttura che riunisce i sindaci dei comuni ricadenti in ciascun ATO per l'esercizio, in forma obbligatoriamente associata, delle funzioni amministrative, anche fondamentali, degli enti locali ricompresi nell'ATO; in caso di decisioni riguardanti esclusivamente la singola ARO, la Comunità si riunisce in seduta ristretta, alla quale partecipano unicamente i sindaci dei comuni ricadenti nella rispettiva ARO. La Città metropolitana di Reggio Calabria,

per i Comuni ricompresi nel relativo ATC, ove necessario, nell'esercizio della propria autonomia statutaria e regolamentare, prevede sedute ristrette della Conferenza metropolitana, alla quale partecipano unicamente i sindaci dei Comuni ricadenti nella rispettiva ARO (4).

3. Il servizio è organizzato ed erogato all'interno dell'ATO al fine di consentire economie di scala e di differenziazione idonee a massimizzarne l'efficienza e realizzarne l'autosufficienza territoriale.

4. La Regione Calabria, con la presente legge, intende:

- a) prevenire la produzione di rifiuti e ridurre la pericolosità;
- b) potenziare ed agevolare la raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani e di quelli assimilati, per il raggiungimento degli obiettivi e degli standard di cui al *decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152* (Codice dell'ambiente);
- c) promuovere e sostenere le attività di riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti urbani e speciali;
- d) favorire lo sviluppo dell'applicazione di nuove tecnologie impiantistiche, a basso impatto ambientale, che permettano un risparmio di risorse naturali;
- e) favorire la riduzione dei rifiuti destinati allo smaltimento].

(4) Lettera così modificata dall'*art. 1, comma 1, L.R. 16 dicembre 2019, n. 55*, a decorrere dal 17 dicembre 2019 (ai sensi di quanto stabilito dall'*art. 3, comma 1, della medesima legge*).

(5) Il presente provvedimento è stato abrogato dall'*art. 19, comma 1, lettera a), L.R. 20 aprile 2022, n. 10*, a decorrere dal 21 aprile 2022 (ai sensi di quanto stabilito dall'*art. 21, comma 1, della medesima legge*). Per le disposizioni transitorie, vedi quanto disposto dall'*art. 17, commi 3 e 4, della suddetta L.R. n. 10/2022*.

Articolo 2 Competenze della Regione (7).

In vigore dal 12 agosto 2014

[1. La Regione, nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 1, esercita compiti di programmazione, indirizzo, coordinamento e controllo del servizio di gestione dei rifiuti urbani.

2. Al fine di garantire la coerenza tra la pianificazione regionale e quella d'ambito, compete alla Regione la verifica della conformità dei Piani d'ambito al Piano regionale di gestione dei rifiuti. In caso di esito negativo, è attivata la conferenza di servizi di cui alla *legge 7 agosto 1990, n. 241* (Legge sul procedimento amministrativo) tra Regione e Comunità per apportare le necessarie modifiche. È, altresì, di competenza regionale la verifica sui piani e programmi di investimento previsti dal Piano d'ambito al fine di assicurare il raggiungimento degli obiettivi di settore e di servizio e la presenza degli interventi di interesse strategico regionale.

3. La Regione si avvale del Dipartimento Politiche dell'Ambiente per l'attuazione delle disposizioni di cui alla presente legge.

4. [In caso di inerzia degli enti locali o delle Comunità nell'attuazione delle disposizioni di cui alla presente legge, la Regione interviene in via sostitutiva. Con propria deliberazione, la Giunta regionale indica le ragioni e le modalità dell'intervento] (6).

5. La Giunta regionale avvalendosi del Dipartimento Politiche dell'Ambiente vigila sull'attuazione delle norme di cui alla presente legge, le cui competenze devono essere armonizzate con le attività di indirizzo e di controllo spettanti agli organi di governo ed a quelli di gestione spettanti ai dirigenti].

(6) Comma abrogato dall'*art. 5, comma 1, lettera a), L.R. 22 dicembre 2017, n. 54*, a decorrere dal 1° gennaio 2018 (ai sensi di

quanto stabilito dall'*art. 22, comma 1, della medesima legge*).

(7) Il presente provvedimento è stato abrogato dall'*art. 19, comma 1, lettera a), L.R. 20 aprile 2022, n. 10*, a decorrere dal 21 aprile 2022 (ai sensi di quanto stabilito dall'*art. 21, comma 1, della medesima legge*). Per le disposizioni transitorie, vedi quanto disposto dall'*art. 17, commi 3 e 4, della suddetta L.R. n. 10/2022*.

Articolo 2-bis Poteri sostitutivi (8) (9). **In vigore dal 1 gennaio 2017**

[1. In caso di inerzia degli enti locali o delle comunità nell'attuazione delle disposizioni della presente legge, la Regione interviene in via sostitutiva previa diffida ad adempiere, entro un termine non superiore a trenta giorni, intimata dal dipartimento della Giunta regionale competente in materia di politiche dell'ambiente. Decorso tale termine la Giunta regionale nomina un commissario ad acta tra i dirigenti e i funzionari della pubblica amministrazione. Il provvedimento di nomina determina il compenso per l'attività del commissario, con esclusione dei dirigenti regionali, nel limite di 1.500,00 euro onnicomprensivi per ciascun incarico, con oneri a carico dei soggetti inadempienti. Il commissario ad acta conclude il proprio compito entro trenta giorni dalla nomina].

(8) Articolo aggiunto dall'*art. 5, comma 1, lettera b), L.R. 22 dicembre 2017, n. 54*, a decorrere dal 1° gennaio 2018 (ai sensi di quanto stabilito dall'*art. 22, comma 1, della medesima legge*).

(9) Il presente provvedimento è stato abrogato dall'*art. 19, comma 1, lettera a), L.R. 20 aprile 2022, n. 10*, a decorrere dal 21 aprile 2022 (ai sensi di quanto stabilito dall'*art. 21, comma 1, della medesima legge*). Per le disposizioni transitorie, vedi quanto disposto dall'*art. 17, commi 3 e 4, della suddetta L.R. n. 10/2022*.

Articolo 3 Assetti territoriali per l'organizzazione del ciclo rifiuti. **In vigore dal 12 agosto 2014**

[1. Il servizio di gestione dei rifiuti urbani negli ATO di cui all'articolo 1, comma 2, lettera b), è organizzato e svolto nel rispetto dei principi fissati dall'articolo 1, comma 1.

2. Gli ATO coincidono con i confini amministrativi delle province. Al fine di consentire l'organizzazione orientata all'efficienza gestionale dei servizi di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti, onde tenere conto delle differenziazioni territoriali, ciascun ATO può essere articolato in ARO. In fase di prima applicazione, le ARO corrispondono ai quattordici sottoambiti per la raccolta differenziata definiti all'interno del Piano regionale di gestione rifiuti di cui all'Ordinanza n. 6294 del 30 ottobre 2007 del Commissario delegato per l'emergenza rifiuti in Calabria.

3. Entro trenta giorni dalla entrata in vigore della presente legge, la Regione, previa concertazione con i comuni nell'ambito del Consiglio delle autonomie locali, adotta con delibera di Giunta, la perimetrazione definitiva degli ATO e delle ARO, tenuto conto dei seguenti parametri:

a) popolazione o bacino di utenza, anche in considerazione di quanto disposto dall'articolo 14, comma 28, del decreto legislativo 31 maggio 2010, n. 78 (Misure urgenti in materia di stabilizzazione finanziaria e di competitività economica) convertito, con modificazioni, dalla *legge 30 luglio 2010, n. 122*;

b) densità abitativa;

- c) caratteristiche morfologiche e urbanistiche;
 - d) logistica, in funzione della dislocazione degli impianti.
4. Dopo la pubblicazione della delibera di Giunta di cui al comma 3, qualora si renda necessario per motivate esigenze di differenziazione territoriale e socio-economica nel rispetto dei principi di proporzionalità, adeguatezza ed efficienza in relazione alle caratteristiche del servizio, in aderenza con quanto disposto dalla normativa nazionale vigente, la Regione può disporre eventuali modifiche agli assetti territoriali del servizio specificati nella stessa delibera, anche su proposta dei comuni o delle Comunità, all'interno del Piano regionale di gestione dei rifiuti].
-

Articolo 4 Comunità d'ambito territoriale ottimale (16) (17). In vigore dal 12 agosto 2014

[1. I comuni ricompresi in ciascun ATO esercitano in forma aggregata le funzioni di organizzazione del servizio di cui all'*articolo 19 del decreto legge 6 luglio 2012, n. 95* (Disposizioni urgenti per la revisione della spesa con invarianza dei servizi ai cittadini, nonché misure di rafforzamento patrimoniale delle imprese del settore bancario) convertito, con modificazioni, dalla *legge 7 agosto 2012, n. 135*, nel rispetto dell'*articolo 3-bis, comma 1-bis, del decreto legge 13 agosto 2011, n. 138* (Ulteriori misure urgenti per la stabilizzazione finanziaria e per lo sviluppo) convertito, con modificazioni, dalla *legge 14 settembre 2011, n. 148*. A tal fine, i comuni si associano secondo le forme previste dall'*articolo 30 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267* (Testo unico degli enti locali), sottoscrivendo una convenzione e costituendo, per ciascun ATO, la Comunità di cui all'articolo 1, comma 2, lettera d). È facoltà dei Comuni degli ATO costituire consorzi, ai sensi dell'*articolo 31 del D.Lgs. 267/2000*, nel rispetto delle disposizioni del *decreto legislativo 19 agosto 2016, n. 175* (Testo unico in materia di società a partecipazione pubblica) (15).

1-bis. I Comuni ricompresi nell'ATO relativo al territorio della Città metropolitana di Reggio Calabria esercitano le funzioni di cui al comma 1 attraverso gli organi della medesima Città metropolitana, secondo l'ordinamento delle competenze stabilito dalla legge e dallo statuto (12).

2. La Comunità è l'ente di governo dell'ATO di cui all'*articolo 3-bis del d.l. 138/2011*, convertito dalla *L. 148/2011*. È composta dai sindaci dei comuni ricadenti nel rispettivo ATO o loro delegati e la sua costituzione non comporta oneri aggiuntivi per la finanza pubblica.

3. Le Comunità possono stipulare tra loro accordi finalizzati a promuovere il miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza del servizio di gestione dei rifiuti tra gli ATO, dandone opportuna informazione alla Regione.

4. La Comunità svolge la propria attività tenendo conto degli indirizzi dettati dalla Regione per finalità di coordinamento, nel rispetto delle disposizioni di cui alla presente legge. A sua volta, la Comunità svolge, autonomamente o su richiesta, un'azione consultiva nei confronti della Regione e degli altri enti locali e collabora con le eventuali autorità o organismi nazionali e regionali di settore.

5. La sede della Comunità è localizzata, salva diversa deliberazione, presso il comune dell'ATO avente il maggior numero di abitanti. I comuni associati, ai fini delle deliberazioni della Comunità, esprimono un numero di voti proporzionato al numero di abitanti risultante dall'ultimo censimento.

6. La Regione, con la delibera di cui all'articolo 3, comma 3, adotta, su proposta del Dipartimento Politiche dell'Ambiente, lo schema-tipo di convenzione per la costituzione delle Comunità, nonché quello di regolamento di funzionamento delle Comunità, sulla base del quale ciascuna di esse redige il proprio regolamento di funzionamento, da adottare nella prima seduta, convocata ai sensi del comma 8.

7. La partecipazione dei sindaci alla Comunità è obbligatoria ed a titolo gratuito. La sottoscrizione della convenzione deve essere perfezionata dai comuni di ciascun ATO entro sessanta giorni dalla data di pubblicazione della delibera di Giunta regionale, di cui al comma 6 (10).

8. La prima seduta della Comunità è convocata dal sindaco del comune dell'ATO avente il maggior numero di abitanti e si svolge entro quindici giorni dalla sottoscrizione della convenzione di costituzione della Comunità. Nella prima riunione, la Comunità elegge il Presidente e due vicepresidenti, con votazioni separate. Risulta eletto il sindaco che riporta il maggior numero di voti (11).

9. Ferme restando le competenze assegnate dalle norme statali alle Regioni, ogni Comunità, per ciascun ATO di riferimento:

- a) predisporre e approva i Piani d'ambito e gli altri atti di pianificazione;
- b) definisce i livelli qualitativi e quantitativi delle prestazioni, indicandone i relativi standard;
- c) definisce gli obblighi di servizio pubblico e universale, ai sensi dell'articolo 5, e le eventuali compensazioni economiche;
- d) determina, per quanto di competenza, la tariffa relativa all'erogazione del servizio che ciascun comune integra all'interno del relativo tributo comunale sui rifiuti. La componente del tributo comunale relativa ai rifiuti è destinata alla copertura integrale dei costi del servizio. Le modalità di trasferimento al gestore di detta quota sono definite all'interno dello schema-tipo di contratto di servizio che la Regione adotta ed al quale ciascun contratto di servizio deve conformarsi ai sensi dell'*articolo 203 del D.Lgs. 152/2006*. Ciascuna Comunità tiene conto delle eventuali differenziazioni tariffarie in caso di più gestioni temporaneamente attive nello stesso ATO o nella stessa ARO;
- e) individua, nel rispetto dei criteri e delle procedure stabiliti dalla normativa statale, le modalità di gestione del servizio o dei singoli segmenti di esso tra le alternative consentite dalla disciplina vigente, relazionando sulle ragioni della scelta e sulla sussistenza dei requisiti previsti dall'ordinamento europeo per la forma di affidamento prescelta e sulla definizione dei contenuti specifici degli obblighi di servizio pubblico e universale, indicando le compensazioni economiche, se previste;
- f) svolge le procedure per l'affidamento del servizio o dei suoi singoli segmenti, secondo le modalità di cui all'articolo 6, promuovendo il coordinamento e l'omogeneità tra i diversi affidamenti dell'ATO e i relativi contratti di servizio.

9-bis. I Comuni ricompresi nell'ATO relativo al territorio della Città metropolitana di Reggio Calabria esercitano le funzioni di cui al comma 9 attraverso gli organi della medesima Città metropolitana, secondo l'ordinamento delle competenze stabilito dalla legge e dallo statuto (13).

10. La Comunità, attraverso un ufficio comune, individuato in linea con quanto previsto dall'*articolo 30, comma 4, primo periodo, del D.Lgs. 267/2000*, gestisce le attività tecnico-amministrative collegate all'attuazione dei compiti di cui al comma 9. L'ufficio comune si avvale della struttura del comune sede della Comunità e/o degli uffici degli enti convenzionati, secondo le modalità definite dalla convenzione. In particolare, l'ufficio comune opera con personale dell'ente in cui è localizzato e, all'occorrenza, con personale distaccato e comandato, nel rispetto di quanto prescritto dalla vigente contrattazione collettiva di comparto, e impegnato, volta per volta, per il conseguimento degli obiettivi stabiliti, senza nuovi e maggiori oneri per l'amministrazione. Il personale conserva il rapporto giuridico, economico e di servizio con l'ente di appartenenza ed instaura il rapporto funzionale con l'ufficio comune. Nell'ufficio comune è individuato, secondo le modalità stabilite dalla convenzione costitutiva della Comunità, un direttore tra il personale dirigente già in servizio presso uno dei comuni dell'ATO.

10-bis. La Città metropolitana di Reggio Calabria, al fine di svolgere le attività tecnico-amministrative collegate all'attuazione dei compiti di cui al comma 9, si avvale della propria struttura organizzativa e del proprio personale (14).

11. Le decisioni in merito all'organizzazione e allo svolgimento del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti urbani e assimilati, riguardanti esclusivamente la singola ARO, sono adottate dalla Comunità riunita, in seduta ristretta, alla quale partecipano esclusivamente i sindaci dei comuni ricadenti nel territorio dell'ARO stessa. L'assemblea ristretta è convocata e presieduta dal Presidente della Comunità il quale può delegare tali competenze al sindaco del comune dell'ARO avente il maggior numero di abitanti. Nelle assemblee ristrette, il Presidente della Comunità ha diritto di voto solo nelle riunioni

riguardanti l'ARO nella quale ricade il comune di cui è sindaco].

(10) Comma così modificato dall'*art. 5, comma 1, lettera c), punto 1), L.R. 22 dicembre 2017, n. 54*, a decorrere dal 1° gennaio 2018 (ai sensi di quanto stabilito dall'*art. 22, comma 1, della medesima legge*).

(11) Comma così modificato dall'*art. 5, comma 1, lettera c), punto 2), L.R. 22 dicembre 2017, n. 54*, a decorrere dal 1° gennaio 2018 (ai sensi di quanto stabilito dall'*art. 22, comma 1, della medesima legge*).

(12) Comma aggiunto dall'*art. 1, comma 2, lettera a), L.R. 16 dicembre 2019, n. 55*, a decorrere dal 17 dicembre 2019 (ai sensi di quanto stabilito dall'*art. 3, comma 1, della medesima legge*).

(13) Comma aggiunto dall'*art. 1, comma 2, lettera b), L.R. 16 dicembre 2019, n. 55*, a decorrere dal 17 dicembre 2019 (ai sensi di quanto stabilito dall'*art. 3, comma 1, della medesima legge*).

(14) Comma aggiunto dall'*art. 1, comma 2, lettera c), L.R. 16 dicembre 2019, n. 55*, a decorrere dal 17 dicembre 2019 (ai sensi di quanto stabilito dall'*art. 3, comma 1, della medesima legge*).

(15) Comma così modificato dall'*art. 2, comma 1, L.R. 30 aprile 2020, n. 1*, a decorrere dal 1° maggio 2020 (ai sensi di quanto stabilito dall'*art. 13, comma 1, della medesima legge*).

(16) In deroga a quanto disposto dal presente articolo, vedi il punto 3, *O.P.Reg. 12 aprile 2021, n. 24* e il punto 2, *O.P.Reg. 11 giugno 2021, n. 41*.

(17) Il presente provvedimento è stato abrogato dall'*art. 19, comma 1, lettera a), L.R. 20 aprile 2022, n. 10*, a decorrere dal 21 aprile 2022 (ai sensi di quanto stabilito dall'*art. 21, comma 1, della medesima legge*). Per le disposizioni transitorie, vedi quanto disposto dall'*art. 17, commi 3 e 4, della suddetta L.R. n. 10/2022*.

Articolo 4-bis Disposizioni relative alla Città metropolitana di Reggio Calabria in materia di gestione dei rifiuti urbani (18) (19) (20). **In vigore dal 9 maggio 2019**

[1. Per l'ATO relativo al territorio della provincia di Reggio Calabria, le funzioni della Comunità d'ambito di cui all'articolo 4 sono attribuite alla Città metropolitana di Reggio Calabria.

2. Per l'ATO di cui al comma 1:

a) le disposizioni della presente legge relative alla Comunità d'ambito sono da intendersi riferite, in quanto applicabili, alla Città metropolitana di Reggio Calabria;

b) le decisioni in merito all'organizzazione e allo svolgimento del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti urbani e assimilati, riguardanti esclusivamente la singola ARO, sono adottate dall'assemblea ristretta prevista dall'articolo 4, comma 11, alla quale partecipano esclusivamente i sindaci dei comuni ricadenti nel territorio dell'ARO stessa, convocata e presieduta dal sindaco del comune dell'ARO avente il maggior numero di abitanti].

(18) Articolo inserito dall'*art. 1, comma 1, L.R. 7 maggio 2019, n. 11*, a decorrere dal 9 maggio 2019 (ai sensi di quanto disposto dall'*art. 3, comma 1, della stessa legge*).

(19) In deroga a quanto disposto dal presente articolo, vedi il punto 3, *O.P.Reg. 12 aprile 2021, n. 24* e il punto 2, *O.P.Reg. 11 giugno 2021, n. 41*.

(20) Il presente provvedimento è stato abrogato dall'*art. 19, comma 1, lettera a), L.R. 20 aprile 2022, n. 10*, a decorrere dal 21 aprile 2022 (ai sensi di quanto stabilito dall'*art. 21, comma 1, della medesima legge*). Per le disposizioni transitorie, vedi quanto disposto dall'*art. 17, commi 3 e 4, della suddetta L.R. n. 10/2022*.

Articolo 5 Definizione degli obblighi di servizio pubblico e universale (21) (22). **In vigore dal 12 agosto 2014**

[1. La carta dei servizi e il contratto di servizio sono redatti sulla base degli schemi-tipo approvati con delibera di Giunta regionale entro sessanta giorni dalla pubblicazione della presente legge. Le Comunità garantiscono che la carta dei servizi e i contratti di servizio si attengano alle prestazioni qualitative e quantitative di cui all'articolo 4, comma 9, lettera b), e rispettino gli standard previsti.

2. Le prestazioni e gli standard di cui al comma 1, contenuti nella carta dei servizi, sono recepiti nel contratto di servizio e assunti dal gestore come impegni nei confronti dei cittadini.

3. Lo schema di carta dei servizi, fermo restando quanto previsto dalla vigente normativa statale, prevede, quale contenuto minimo, che:

a) lo spazzamento meccanizzato e manuale sia svolto in modo da garantire che la comunità riceva il miglior servizio in accordo con le specifiche esigenze territoriali e che sia organizzato secondo criteri di efficacia, efficienza ed economicità;

b) sia garantito a tutti i cittadini il servizio di raccolta differenziata di qualità, nonché flussi separati almeno per l'organico, la carta, cartone e il vetro; i flussi di plastica e metalli possono essere raccolti congiuntamente;

c) il trasporto dei rifiuti sia organizzato in modo da contenere le emissioni di anidride carbonica, anche mediante la realizzazione di idonee stazioni di trasferimento (trasferenza) e trasbordo, ovvero utilizzando mezzi di trasporto alternativi a quello su gomma;

d) il servizio di raccolta dell'organico sia organizzato in modo da massimizzare la capacità di intercettazione e la qualità merceologica e da minimizzare le impurità;

e) la tariffazione del servizio di trattamento della frazione organica da rifiuto urbano possa essere definita anche considerando il livello di impurità;

f) il compostaggio domestico sia sempre favorito, ove tecnicamente possibile;

g) il servizio di raccolta differenziata dell'organico possa essere sostituito, anche parzialmente, dal compostaggio domestico, soprattutto nelle aree con bassa densità abitativa;

h) gli impianti di recupero della frazione organica da rifiuto urbano garantiscano la continuità dell'erogazione del servizio e, pertanto, attraverso tecnologie, strutture, impianti e tecniche gestionali che minimizzino la probabilità dei "fermo impianto";

i) gli impianti di recupero della frazione organica da rifiuto urbano tramite compostaggio e/o digestione anaerobica garantiscano la produzione e l'immissione sul mercato di un prodotto conforme al *decreto legislativo 29 aprile 2010, n. 75* (Riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti, a norma dell'*articolo 13 della legge 7 luglio 2009, n. 88*), nonché l'efficacia e l'efficienza del trattamento;

j) gli impianti di recupero della frazione organica da rifiuto urbano tramite compostaggio e/o digestione anaerobica implementino un sistema di gestione e assicurazione della qualità (qualità delle matrici, controllo del processo, qualità del prodotto);

k) gli impianti di trattamento dell'indifferenziato residuo garantiscano la massimizzazione della separazione di frazioni merceologiche riciclabili e del recupero di materia derivante dalle frazioni secche indifferenziate e la sua commercializzazione, nonché la minimizzazione del quantitativo di rifiuti da avviare in discarica.

4. Al fine di tutelare i diritti dei consumatori e degli utenti del servizio e di garantire la qualità, l'universalità e l'economicità delle relative prestazioni, in sede di definizione del contratto di servizio sono rispettate le disposizioni di cui all'*articolo 2, comma 461, della legge 24 dicembre 2007, n. 244* (Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato-legge finanziaria 2008)].

(21) In deroga a quanto disposto dal presente articolo, vedi il punto 3, *O.P.Reg. 12 aprile 2021, n. 24* e il punto 2, *O.P.Reg. 11 giugno 2021, n. 41*.

(22) Il presente provvedimento è stato abrogato dall'*art. 19, comma 1, lettera a), L.R. 20 aprile 2022, n. 10*, a decorrere dal 21 aprile 2022 (ai sensi di quanto stabilito dall'*art. 21, comma 1, della medesima legge*). Per le disposizioni transitorie, vedi quanto disposto dall'*art. 17, commi 3 e 4, della suddetta L.R. n. 10/2022*.

Articolo 6 Affidamento dei servizi (24) (25).

In vigore dal 12 agosto 2014

[1. Ciascuna Comunità, in riferimento ai comuni ricadenti nel territorio del rispettivo ATO ed agli impianti in esso localizzati, organizza e svolge le procedure per l'affidamento:

a) del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti;

b) della gestione degli impianti di selezione e trattamento, ivi incluso il trasporto del materiale residuo agli impianti di smaltimento.

2. La Comunità competente per territorio può deliberare, con provvedimento motivato, di procedere all'affidamento unitario del servizio per l'intero ATO o, in alternativa, di provvedere ad affidamenti disgiunti per la gestione degli impianti di selezione e trattamento localizzati nell'ATO e per il servizio di spazzamento, raccolta e trasporto in ciascuna ARO.

3. Per i servizi di cui al comma 1, lettera a), nel caso di delimitazione delle ARO, le procedure di evidenza pubblica sono organizzate dalla Comunità in seduta ristretta, nel rispetto dei vincoli scaturenti dalla programmazione regionale e d'ambito. A ciascuna ARO deve corrispondere un unico affidamento del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti, in relazione sia alla raccolta differenziata, sia alla frazione di rifiuto indifferenziato. L'erogazione del servizio deve, in ogni caso, attenersi agli obiettivi fissati dalla pianificazione regionale e d'ambito, con particolare riferimento a quelli di raccolta differenziata.

4. I contratti di servizio che prevedono una clausola di scadenza o di risoluzione delle gestioni in essere, in caso di attivazione del servizio per ambito o per area, cessano la loro efficacia all'avvio della gestione associata. È assicurato il trasferimento al nuovo gestore di beni ed impianti, oggetto del contratto risolto, nei limiti e secondo le modalità previste dalle rispettive convenzioni di affidamento e, in ogni caso, nel rispetto del codice civile. Se all'atto dell'affidamento della gestione associata, all'interno di un ATO o di una ARO, sono ancora in essere contratti di affidamento dei servizi in scala inferiore che il gestore non intende risolvere senza oneri per il committente, gli enti locali, possono procedere ad un nuovo affidamento, nel rispetto dei principi di trasparenza, non discriminazione e parità di trattamento, e per una durata, comunque, non superiore a quella della gestione unitaria. Nella fase transitoria di coesistenza tra più soggetti affidatari, la Comunità d'ambito verifica le opportune differenziazioni tariffarie, ai sensi dell'articolo 4, comma 9, lettera d), e promuove meccanismi unitari di gestione.

5. Ogni affidamento è effettuato sulla base della relazione di cui all'articolo 4, comma 9, lettera e), predisposta e approvata dalla Comunità e pubblicata sui siti internet dei comuni ricadenti nell'ATO o nell'ARO.

6. I servizi sono affidati, nel rispetto dei principi fissati dall'Unione europea ed in attuazione della normativa statale, in alternativa, mediante:

a) l'affidamento diretto a società *in house*;

b) l'indizione di una procedura ad evidenza pubblica per l'affidamento a terzi;

c) l'indizione di una procedura ad evidenza pubblica per la selezione del socio operativo della società a partecipazione pubblico-privata alla quale affidare il servizio.

7. La procedura di affidamento del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto, volta a promuovere l'aggregazione gestionale, è avviata entro e non oltre novanta giorni dalla data di svolgimento della prima seduta della Comunità. Le modalità di affidamento e di gestione dei servizi sono definite in attuazione dell'articolo 113 del D.Lgs. 267/2000, le cui disposizioni, di natura inderogabile ed integrativa delle discipline di settore, riguardano la tutela della concorrenza, nonché dagli articoli 34, commi 21 e 22, del decreto legge 18 ottobre 2012, n. 179 (Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese) convertito, con modificazioni, dalla legge 17 dicembre 2012, n. 221 e 13 del decreto legge 30 dicembre 2013, n. 150 (Proroghe di termini previsti da disposizioni legislative) convertito, con modificazioni, dalla legge 27 febbraio 2014, n. 15 (23).

8. Gli enti locali aderenti alla rispettiva Comunità ratificano la delibera di aggiudicazione definitiva dei servizi e sottoscrivono il relativo contratto di servizio, previamente definito dalla stessa Comunità, in

conformità agli schemi-tipo predisposti dalla Regione.

9. Se le strutture e/o gli impianti strumentali all'erogazione del servizio operano su scala regionale e sono individuati dalla pianificazione di settore come di rilevante interesse strategico regionale, competono alla Regione, sentiti i Presidenti delle Comunità, le funzioni di programmazione e di organizzazione degli stessi. In ogni caso, deve essere garantito che il soggetto gestore assicuri un accesso non discriminatorio all'impianto, sulla base di condizioni economiche e contrattuali determinate ai sensi della legislazione vigente, che costituiscono prioritariamente obblighi di servizio pubblico].

(23) Comma così modificato dall'*art. 5, comma 1, lettera d), L.R. 22 dicembre 2017, n. 54*, a decorrere dal 1° gennaio 2018 (ai sensi di quanto stabilito dall'*art. 22, comma 1, della medesima legge*).

(24) In deroga a quanto disposto dal presente articolo, vedi il punto 3, *O.P.Reg. 12 aprile 2021, n. 24* e il punto 2, *O.P.Reg. 11 giugno 2021, n. 41*.

(25) Il presente provvedimento è stato abrogato dall'*art. 19, comma 1, lettera a), L.R. 20 aprile 2022, n. 10*, a decorrere dal 21 aprile 2022 (ai sensi di quanto stabilito dall'*art. 21, comma 1, della medesima legge*). Per le disposizioni transitorie, vedi quanto disposto dall'*art. 17, commi 3 e 4, della suddetta L.R. n. 10/2022*.

Articolo 6-bis Disposizioni per assicurare l'immediato avvio delle comunità d'ambito (26) (31). In vigore dal 1 gennaio 2018

[1. Il processo di costituzione delle comunità d'ambito di cui all'articolo 4 deve concludersi entro il 31 gennaio 2018 (28).

2. Entro il 31 dicembre 2018 le comunità d'ambito di cui all'articolo 4 subentrano alla Regione nei rapporti contrattuali con i gestori degli impianti di trattamento. A tal fine il dipartimento della Giunta regionale competente in materia di politiche dell'ambiente, sentiti i comuni capofila dei singoli Ambiti Territoriali Ottimali, definisce, ove necessario e anche in considerazione dei possibili differenti tempi di subentro nei rapporti contrattuali, un cronoprogramma delle attività da svolgere (27).

3. La Regione esercita i poteri sostitutivi ai sensi dell'articolo 2-bis nei confronti degli enti locali, aderenti alle rispettive Comunità d'ambito di cui all'articolo 4, che, alla data di entrata in vigore della presente disposizione, non siano subentrati ad essa nei rapporti contrattuali con i gestori degli impianti di trattamento, ovvero non abbiano sottoscritto i contratti di servizio con i gestori (29).

4. Ai fini dell'esercizio dei poteri sostitutivi di cui al comma 3 il commissario ad acta è nominato tra i dirigenti e i funzionari della pubblica amministrazione ovvero, previo avviso pubblico, tra professionisti iscritti da almeno tre anni all'albo degli avvocati o dei dottori commercialisti e degli esperti contabili.

5. Il compenso per l'attività del commissario ad acta nominato ai fini del subentro alla Regione nei rapporti contrattuali con i gestori degli impianti di trattamento, ai sensi del comma 3, è determinato nel limite di 3.000,00 euro onnicomprensivi per ciascun incarico, con esclusione dei dirigenti regionali e con oneri a carico dei soggetti inadempienti (30).

6. Successivamente al subentro nei contratti di gestione degli impianti di trattamento la Regione Calabria, avvalendosi di personale in servizio presso il dipartimento della Giunta regionale competente in materia di politiche dell'ambiente, può svolgere attività di supporto alle funzioni tecnico-amministrative delle comunità].

(26) Articolo aggiunto dall'*art. 6, comma 1, L.R. 22 dicembre 2017, n. 54*, a decorrere dal 1° gennaio 2018 (ai sensi di quanto

stabilito dall'art. 22, comma 1, della medesima legge).

(27) Comma dapprima modificato dall'art. 1, comma 1, L.R. 3 agosto 2018, n. 29 e poi abrogato dall'art. 1, comma 1, lettera a), punto 1), L.R. 25 gennaio 2019, n. 5, a decorrere dal 26 gennaio 2019 (ai sensi di quanto stabilito dall'art. 3, comma 1, della medesima legge).

(28) Comma abrogato dall'art. 1, comma 1, lettera a), punto 1), L.R. 25 gennaio 2019, n. 5, a decorrere dal 26 gennaio 2019 (ai sensi di quanto stabilito dall'art. 3, comma 1, della medesima legge).

(29) Comma così sostituito dall'art. 1, comma 1, lettera a), punto 2), L.R. 25 gennaio 2019, n. 5, a decorrere dal 26 gennaio 2019 (ai sensi di quanto stabilito dall'art. 3, comma 1, della medesima legge). Il testo precedente era così formulato: "3. Decorsi inutilmente i termini di cui ai commi 1 e 2, nonché nel caso di mancato rispetto dei termini intermedi eventualmente fissati nel cronoprogramma di cui al comma 2, la Regione esercita i poteri sostitutivi ai sensi dell'articolo 2-bis."

(30) Comma così modificato dall'art. 1, comma 1, lettera a), punto 3), L.R. 25 gennaio 2019, n. 5, a decorrere dal 26 gennaio 2019 (ai sensi di quanto stabilito dall'art. 3, comma 1, della medesima legge).

(31) Il presente provvedimento è stato abrogato dall'art. 19, comma 1, lettera a), L.R. 20 aprile 2022, n. 10, a decorrere dal 21 aprile 2022 (ai sensi di quanto stabilito dall'art. 21, comma 1, della medesima legge). Per le disposizioni transitorie, vedi quanto disposto dall'art. 17, commi 3 e 4, della suddetta L.R. n. 10/2022.

Articolo 6-ter Disposizioni transitorie per la gestione del servizio di trattamento dei rifiuti urbani (32) (33).

In vigore dal 26 gennaio 2019

[1. Al fine di assicurare efficienza e continuità nell'espletamento delle attività di trattamento dei rifiuti urbani nella prima fase di operatività degli ATO, le Comunità nelle quali gli enti locali aderenti siano subentrati nei rapporti contrattuali con i gestori degli impianti di trattamento, ovvero abbiano sottoscritto i contratti di servizio con i gestori, possono delegare alla Regione Calabria le funzioni amministrative relative alla gestione del servizio di trattamento. La delega non può protrarsi oltre il 31 dicembre 2019.

2. Con accordo tra la Regione Calabria e le Comunità, ai sensi dell'articolo 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241 (Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi), sono individuate le funzioni delegate e sono regolati tempi e modalità di esercizio della delega di cui al comma 1.

3. Prima della sottoscrizione dell'accordo di cui al comma 2, gli enti locali aderenti alle Comunità dispongono, con formale provvedimento, il trasferimento alla Regione Calabria, con cadenza bimestrale, delle risorse corrispondenti al costo del servizio di trattamento per come individuato con deliberazione della Giunta regionale e accettano espressamente, con dichiarazione del legale rappresentante dell'ente, l'intervento sostitutivo previsto dall'articolo 2-bis, entro quindici giorni successivi all'eventuale inottemperanza, con nomina di commissario ad acta da parte del Presidente della Giunta regionale, senza necessità di diffida.

4. Fermo restando l'intervento sostitutivo di cui al comma 3, ove per un ATO non venga trasferito semestralmente alla Regione Calabria almeno l'ottanta per cento delle risorse corrispondenti al costo del servizio di trattamento individuato con deliberazione della Giunta regionale, la delega conferita dalla relativa Comunità diviene inefficace. Con atto congiunto dei dipartimenti regionali competenti in materia di ambiente e di bilancio, la cessazione degli effetti della delega è comunicata alla Comunità, che provvede a gestire il servizio di trattamento secondo le disposizioni della presente legge con decorrenza da tale comunicazione.

5. Al fine di assicurare copertura integrale degli oneri sostenuti dalla Regione, la Giunta regionale determina, per ciascun ATO, il costo del servizio di trattamento relativo al periodo di esercizio della delega di cui al comma 1. Gli enti locali aderenti all'ambito corrispondono gli eventuali conguagli con le modalità di cui al comma 3 (34)].

(32) Articolo aggiunto dall'*art. 1, comma 1, lettera b)*, L.R. 25 gennaio 2019, n. 5, a decorrere dal 26 gennaio 2019 (ai sensi di quanto stabilito dall'*art. 3, comma 1*, della medesima legge).

(33) Il presente provvedimento è stato abrogato dall'*art. 19, comma 1, lettera a)*, L.R. 20 aprile 2022, n. 10, a decorrere dal 21 aprile 2022 (ai sensi di quanto stabilito dall'*art. 21, comma 1*, della medesima legge). Per le disposizioni transitorie, vedi quanto disposto dall'*art. 17, commi 3 e 4, della suddetta L.R. n. 10/2022*.

(34) Vedi, al riguardo, quanto previsto dalla L.R. 5 dicembre 2019, n. 52.

Articolo 7 Clausola di invarianza finanziaria (35). In vigore dal 12 agosto 2014

[1. La presente legge non comporta oneri finanziari a carico del bilancio regionale].

(35) Il presente provvedimento è stato abrogato dall'*art. 19, comma 1, lettera a)*, L.R. 20 aprile 2022, n. 10, a decorrere dal 21 aprile 2022 (ai sensi di quanto stabilito dall'*art. 21, comma 1*, della medesima legge). Per le disposizioni transitorie, vedi quanto disposto dall'*art. 17, commi 3 e 4, della suddetta L.R. n. 10/2022*.

Articolo 8 Entrata in vigore (36). In vigore dal 12 agosto 2014

[1. La presente legge entra in vigore il giorno successivo a quello della sua pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione Calabria.

La presente legge è pubblicata nel Bollettino Ufficiale della Regione.

È fatto obbligo, a chiunque spetti, di osservarla e farla osservare come legge della Regione Calabria].

(36) Il presente provvedimento è stato abrogato dall'*art. 19, comma 1, lettera a)*, L.R. 20 aprile 2022, n. 10, a decorrere dal 21 aprile 2022 (ai sensi di quanto stabilito dall'*art. 21, comma 1*, della medesima legge). Per le disposizioni transitorie, vedi quanto disposto dall'*art. 17, commi 3 e 4, della suddetta L.R. n. 10/2022*.

Allegato (37)
Relazione

In vigore dal 26 agosto 2014

La proposta di legge in materia di rifiuti recante: "Riordino del servizio di gestione rifiuti urbani in

Calabria" è strutturata in 8 articoli e si pone l'obiettivo di dotare la nostra Regione di una legge organica di riordino delle funzioni amministrative nel settore dei rifiuti urbani.

L'articolo 1, rubricato (Finalità e principi generali), detta le "direttrici" entro le quali si sviluppa l'intero articolato e fissa i concetti di ATO, ARO e Comunità d'ambito, oltre a definire i principi ispiratori.

L'articolo 2, rubricato (Competenze della Regione), fissa le competenze in capo alla Regione oltre che assegnare alla stessa compiti di programmazione, indirizzo, coordinamento e controllo dei servizi di gestione dei rifiuti urbani e come previsto al comma 4 anche poteri sostitutivi, in caso di inerzia, degli organi competenti (Comunità d'ambito).

L'articolo 3, rubricato (Assetti territoriali per l'organizzazione del ciclo dei rifiuti), stabilisce che il servizio di gestione dei rifiuti viene svolto attraverso le ATO che, a loro volta, rappresentano la dimensione territoriale, coincidente oggi con le attuali province, per lo svolgimento da parte dei comuni, in forma obbligatoriamente associata, delle funzioni di organizzazione di tale servizio. Inoltre ciascuna ATO può essere articolata in ARO, che in fase di prima applicazione della legge corrispondono a quattordici sottoambiti per la raccolta differenziata.

L'articolo 4, rubricato (Comunità d'ambito territoriale ottimale), prevede che i Comuni ricadenti all'interno dell'ATO si dotino di una struttura di governo che viene definita Comunità d'ambito. A quest'ultima è riconosciuta la possibilità di stipulare accordi finalizzati a promuovere il miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza del servizio di gestione dei rifiuti tra gli ATO. Infine, nell'articolato in esame vengono dettate le norme di funzionamento e rappresentanza delle Comunità.

L'articolo 5, rubricato (Definizione degli obblighi di servizio pubblico e universale), affida alla Giunta regionale il compito di approvare, per "schemi - tipo", la carta dei servizi ed il contratto di servizio ai quali ogni Comunità d'ambito deve attenersi.

L'articolo 6, rubricato (Affidamento dei servizi), assegna a ciascuna Comunità d'ambito il compito di organizzare e svolgere le procedure per l'affidamento dei servizi di spazzamento, trasporto e raccolta dei rifiuti. Inoltre, al comma 6 si prevede che i servizi di cui sopra vengano affidati mediante 1) affidamento a società in house; 2) indizione di una procedura ad evidenza pubblica per affidamento a terzi; 3) indizione di una procedura ad evidenza pubblica per la selezione del socio operativo della società a partecipazione pubblica-privata. Infine, al successivo comma 7 viene normato che le procedure di affidamento per i servizi di spazzamento, raccolta e trasporto, vengono avviate entro novanta giorni dalla data di svolgimento della prima seduta della Comunità d'ambito. La Regione, di converso, può esercitare per ciascuna ATO un potere di controllo attraverso la nomina di commissari ad acta.

L'articolo 7, rubricato (Clausola di invarianza finanziaria), dichiara che la proposta di legge esaminata non comporta oneri a carico del bilancio della Regione.

Infine, l'articolo 8, rubricato (Entrata in vigore) prevede che la legge de qua entri in vigore il giorno successivo alla sua pubblicazione sul Bollettino ufficiale telematico della Regione Calabria.

È conforme all'originale.

Reggio Calabria, 8 agosto 2014

IL SEGRETARIO
(Avv. Carlo Pietro Calabrò)

(37) Il presente provvedimento è stato abrogato dall'*art. 19, comma 1, lettera a), L.R. 20 aprile 2022, n. 10*, a decorrere dal 21 aprile 2022 (ai sensi di quanto stabilito dall'*art. 21, comma 1, della medesima legge*). Per le disposizioni transitorie, vedi quanto disposto dall'*art. 17, commi 3 e 4, della suddetta L.R. n. 10/2022*.

Delib.G.R. 20 aprile 2023, n. 181 (1).

Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi delle Direttive UE "Economia Circolare" - Adozione della proposta di "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Sezione Rifiuti Urbani", del Rapporto Ambientale di VAS e relativi allegati, e della Sintesi non Tecnica - Attuazione della Delib.G.R. n. 93 del 21 marzo 2022 e Delib.G.R. n. 398 del 24 agosto 2022.

(1) Pubblicata nel B.U. Calabria 17 maggio 2023, n. 110.

LA GIUNTA REGIONALE

VISTE

- le quattro direttive del "pacchetto economia circolare" in vigore dal 4 luglio 2018 che modificano sei direttive: su rifiuti, imballaggi, discariche, rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE), veicoli fuori uso e pile, ossia:

1. la *direttiva (UE) 2018/849/UE* che modifica le *direttive 2000/53/CE* relativa ai veicoli fuori uso, *2006/66/CE* relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e *2012/19/UE* sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche;

2. la *direttiva (UE) 2018/850/UE* che modifica la *direttiva 1999/31/CE* relativa alle discariche di rifiuti;

3. la *direttiva (UE) 2018/851/UE* che modifica la *direttiva 2008/98/CE* relativa ai rifiuti;

4. la *direttiva (UE) 2018/852/UE* che modifica la *direttiva 94/62/CE* sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio;

VISTO

- il percorso di recepimento delle citate direttive nell'ordinamento nazionale concluso nel settembre 2020 con l'emanazione dei seguenti decreti legislativi:

1. *decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 118*: Attuazione degli *articoli 2 e 3 della direttiva (UE) 2018/849*, che modificano le *direttive 2006/66/CE* relative a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e *2012/19/UE* sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche - (GU Serie Generale n. 227 del 12-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 27/09/2020;

2. *decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 119*: Attuazione dell'*articolo 1 della direttiva (UE) 2018/849*, che modifica la *direttiva 2000/53/CE* relativa ai veicoli fuori uso - (GU Serie Generale n. 227 del 12-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 27/09/2020;

3. *decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 121*: Attuazione della *direttiva (UE) 2018/850*, che modifica la *direttiva 1999/31/CE* relativa alle discariche di rifiuti. - (GU Serie Generale n. 228 del 14-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 29/09/2020

4. *decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 116*: Attuazione della *direttiva (UE) 2018/851* che modifica la *direttiva 2008/98/CE* relativa ai rifiuti e attuazione della *direttiva (UE) 2018/852* che modifica la *direttiva 1994/62/CE* sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio (GU Serie Generale n. 226 del 11-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 26/09/2020.

VISTI

- l'*art. 196 del D.Lgs. 152/2006* e s.m.i. che attribuisce alle Regioni la competenza relativa alla predisposizione, adozione e aggiornamento dei piani regionali di gestione dei rifiuti e l'*art. 199 comma 1 che prevede che si applichi la procedura di cui alla Parte II del D.Lgs. 152/2006* in materia di VAS;

- l'*art. 199 del D.Lgs. 152/2006* e s.m.i. che ai commi 2, 3 e 4 stabilisce il contenuto dei piani regionali di gestione dei rifiuti e al comma 10 stabilisce che le Regioni provvedono alla valutazione della necessità dell'aggiornamento del piano almeno ogni sei anni;

PREMESSO che

- il vigente Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti è stato approvato con la *Delib.C.R. n. 156 del 19 dicembre 2016* (Piano del 2016), successivamente modificato con la *Delib.C.R. n. 474 del 19 dicembre 2019* e in ultimo con la *deliberazione del Consiglio Regionale n. 104 del 29 luglio 2022*;

PRESO ATTO che con *Delib.G.R. n. 93 del 21 marzo 2022*:

- è stato approvato il "Documento tecnico di indirizzo - Gestione dei Rifiuti urbani" per l'aggiornamento del Piano Regionale di gestione dei rifiuti, contenente gli indirizzi in materia di

programmazione della gestione dei rifiuti urbani per l'aggiornamento della pianificazione regionale e adeguamento alla disciplina nazionale di recepimento delle direttive europee relative al pacchetto "Economia circolare";

- si è stabilito che da un punto di vista procedurale l'attività di aggiornamento deve rispettare gli obblighi stabiliti dalla parte II del *D.Lgs. n. 152 del 2006* in tema di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e di Valutazione d'Incidenza Ambientale (VINCA);

- ai sensi della parte II del *D.Lgs. 152/2006* e s.m.i., sono state individuate ai fini della procedura di VAS:

a) l'Autorità Procedente: la Giunta Regionale per il tramite dell'UOA "Transizione ecologica, acque e rifiuti" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente;

b) l'Autorità Competente: il Dirigente Generale del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente supportato dalla Struttura Tecnica di Valutazione istituita con *L.R. n. 39/2012*;

c) l'Autorità Proponente: l'UOA "Transizione ecologica, acque e rifiuti" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente

VISTI altresì

- la *Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001* concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;

- la *Direttiva 2003/4/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 28 gennaio 2003* sull'accesso del pubblico alle informazioni ambientali;

- la *Direttiva 2003/35/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 maggio 2003* che prevede la partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale e modifica le *Direttive del Consiglio 85/337/CE* e *96/61/CE* relativamente alla partecipazione del pubblico e all'accesso alla giustizia;

- la *Direttiva 92/43/CEE* relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;

- il *decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357*, avente ad oggetto "Regolamento recante attuazione della *direttiva 92/43/CEE* relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi-naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", modificato e integrato dal *decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003, n. 120*;

- le Linee Guida Nazionali per la Valutazione d'Incidenza (VINCA) pubblicate sulla GURI n. 303 del 28 dicembre 2019 e adottate dalla Regione Calabria con la *Delib.G.R. n. 65 del 28 febbraio 2022*;

- il *decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152* "Norme in materia ambientale" che recepisce la *Direttiva 2001/42/CE*;

- il *Reg. reg. 4 agosto 2008, n. 3* recante "Regolamento regionale delle procedure di valutazione di impatto ambientale, di valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali";

TENUTO CONTO di quanto previsto dal predetto *Reg. reg. del 4 agosto 2008* recante la disciplina delle procedure di Valutazione Ambientale Strategica e in particolare le disposizioni di cui al Capo II (artt. da 20 a 29);

PRESO ATTO che la VAS è avviata contestualmente al processo di formazione del Piano e lo accompagna durante tutte le fasi di predisposizione, adeguandosi e sviluppandosi in armonia con questo, in modo da modificarne e integrarne i contenuti ove necessario e opportuno;

CONSIDERATO che con la *Delib.G.R. n. 398 del 24 agosto 2022*:

- è stata avviata la procedura di VAS per l'aggiornamento del "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Sezione Rifiuti Urbani", definendone il percorso attraverso l'approvazione di uno schema illustrativo sintetico delle fasi principali, dalla fase di consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale sino all'espressione del parere motivato di VAS e alla successiva approvazione dell'aggiornamento del Piano da parte della Giunta e del Consiglio Regionale;

- è stato approvato il Rapporto Ambientale Preliminare della VAS per l'aggiornamento del "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Sezione Rifiuti Urbani" di cui al "Documento tecnico di indirizzo-Gestione dei Rifiuti urbani" approvato con la *Delib.G.R. n. 93/2022*;

PRESO ATTO che

- con nota prot. 343861 del 25/07/2022 l'UOA "Transizione ecologica, Acque e Rifiuti" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente, in qualità di Autorità Proponente dell'"Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Sezione Rifiuti Urbani della Regione Calabria", ha avviato la consultazione preliminare con l'Autorità competente in materia di VAS, ai sensi dell'*art. 23 commi 1 e 2 del Reg. reg. n. 3 del 4 agosto 2008* e s.m.i. e dell'*art. 13 commi 1 e 2 del D.Lgs. 152/2006* e s.m.i., al fine di concordare l'elenco dei soggetti competenti in materia ambientale da coinvolgere per definire la

portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto ambientale;

- con successiva nota prot. n. 388418 del 05/09/2022 la citata Autorità Proponente ha invitato i soggetti competenti in materia ambientale, concordati con l'Autorità competente, a presentare entro 30 giorni dalla richiesta, le proprie osservazioni/contributi, nonché a fornire nuovi elementi conoscitivi e valutativi, tramite apposito questionario guida;

CONSIDERATO che

- nella fase preliminare di scoping sono pervenuti i contributi di cui all'Allegato 2 "Contributi dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale";

- al termine della fase di scoping i contributi sono stati trasmessi dall'autorità proponente al gruppo di lavoro per la loro trattazione ed eventuale integrazione nella proposta di aggiornamento del Piano e nel Rapporto Ambientale;

PRESO ATTO che

- sulla base del contributo pervenuto dalla Struttura tecnica di Valutazione VAS, istituita ai sensi della L.R. n. 39/2012 e s.m.i., la procedura di Valutazione d'Incidenza Ambientale, da esperire ai sensi della Delib.G.R. n. 65/2022, deve essere coordinata con la procedura di VAS per come previsto dall'art. 10 comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;

- in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 10 comma 3 e dall'art. 13 commi 3 e 4 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. nonché dall'art. 23 del Reg. reg. n. 3 del 04/08/2008 e s.m.i., è stata redatta la proposta di "Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti-Sezione Rifiuti urbani", il "Rapporto Ambientale della Valutazione Ambientale Strategica (VAS)" (corredato dall'Allegato 1 - Studio di incidenza ambientale, dall'Allegato 2 - Contributo dei soggetti competenti in materia ambientale, dall'Allegato 3 - Quadro ambientale iniziale, dall'Allegato 4 - Verifica di coerenza esterna), nonché la Sintesi non tecnica;

VISTI

- la proposta dell'Autorità proponente di "Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi conseguenti al recepimento delle Dirette UE "Economia Circolare" - SEZIONE RIFIUTI URBANI" allegato alla presente deliberazione quale parte integrante e sostanziale;

- la proposta dell'Autorità proponente di "Rapporto Ambientale della Valutazione Ambientale Strategica (VAS)" completato dai seguenti allegati: Allegato 1 - Studio di incidenza ambientale; Allegato 2 - Contributo dei soggetti competenti in materia ambientale; Allegato 3 - Quadro ambientale iniziale; Allegato 4 - Verifica di coerenza esterna;

- la proposta dell'Autorità proponente di "Sintesi non tecnica" della VAS allegata alla presente deliberazione quale parte integrante e sostanziale;

Dato atto che la relazione di Piano dell' "Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi conseguenti al recepimento delle Dirette UE "Economia Circolare" - SEZIONE RIFIUTI URBANI", contiene, tra l'altro, le seguenti sezioni:

- Programma di riduzione dei rifiuti biodegradabili da conferire in discarica, ai sensi dell'art. 5 comma 1 della direttiva 1999/31/CE per come in ultimo modificata dalla direttiva 2018/850/UE;

- Programma di prevenzione dei rifiuti, ai sensi dell'art. 29 comma 1 della direttiva 2008/98/CE per come in ultimo modificata dalla direttiva 2018/851/UE;

- Programma regionale di prevenzione dei rifiuti alimentari, ai sensi dell'art. 29 comma 2-bis della direttiva 2008/98/CE per come in ultimo modificata dalla direttiva 2018/851/UE;

- Programma di prevenzione dei rifiuti dispersi, ai sensi dell'art. 28 comma 3 lettera f) della direttiva 2008/98/CE per come in ultimo modificata dalla direttiva 2018/851/UE;

- Criteri localizzativi degli impianti di trattamento dei rifiuti urbani e speciali, di iniziativa pubblica o di iniziativa economica privata, ai sensi dell'art. 28 comma 3 lettera d) della direttiva 2008/98/CE per come in ultimo modificata dalla direttiva 2018/851/UE;

RITENUTO, in qualità di Autorità Procedente:

- di adottare la proposta di "Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi conseguenti al recepimento delle Dirette UE "Economia Circolare" - SEZIONE RIFIUTI URBANI", il "Rapporto Ambientale di VAS" (corredato da: Allegato 1 - Studio di incidenza ambientale; Allegato 2 - Contributo dei soggetti competenti in materia ambientale; Allegato 3 - Quadro ambientale iniziale; Allegato 4 - Verifica di coerenza esterna) nonché la "Sintesi non Tecnica";

- di dare mandato all'Autorità Proponente UOA "Transizione ecologica, acque e rifiuti" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente di trasmettere all'Autorità Competente, Dirigente Generale del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente, in formato elettronico, la documentazione prevista all'art. 13 comma 5 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. integrata dallo Studio d'Incidenza Ambientale, al fine dell'espletamento della fase di consultazione della VAS, ai sensi dell'art. 14 del D.Lgs. 125/2006 e s.m.i., e successiva espressione del parere motivato, ai sensi dell'art. 15 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., secondo

quanto stabilito dall'Allegato 2 alla Delib.G.R. n. 398/2022;

- PRESO ATTO CHE:

- il Dirigente dell'UOA "Transizione ecologica, acque e rifiuti" attesta che l'istruttoria è completa e che sono stati acquisiti tutti gli atti e i documenti previsti dalle disposizioni di legge e di regolamento che disciplinano la materia;

- il Dirigente dell'UOA "Transizione ecologica, acque e rifiuti" ai sensi dell'*art. 28, comma 2, lett. a, e all'art. 30, comma 1, lett. a, della legge regionale 13 maggio 1996 n. 7*, sulla scorta dell'istruttoria effettuata, attesta la regolarità amministrativa nonché la legittimità della deliberazione e la sua conformità alle disposizioni di legge e di regolamento, nazionali e regionali, ai sensi della normativa vigente e del disciplinare dei lavori di Giunta approvato con Delib.G.R. n. 17/2020;

- il Dirigente dell'UOA "Transizione ecologica, acque e rifiuti" attesta che dal presente provvedimento non discendono maggiori oneri a carico del bilancio regionale in quanto atto ricognitivo per gli interventi in essere, e mero atto di programmazione per gli interventi futuri;

SU PROPOSTA dell'Assessore Minenna, formulata alla stregua dell'istruttoria compiuta dalle strutture interessate, a voti unanimi;

Delibera

[Testo della deliberazione]

per i motivi su esposti, che qui si intendono integralmente ripetuti e confermati per costituirne parte integrante e sostanziale della presente:

1. di adottare la proposta "Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi conseguenti al recepimento delle Dirette UE "Economia Circolare" - SEZIONE RIFIUTI URBANI" corredata dal "Rapporto Ambientale di VAS" (completato da: Allegato 1 - Studio di incidenza ambientale; Allegato 2 - Contributo dei soggetti competenti in materia ambientale; Allegato 3 - Quadro ambientale iniziale; Allegato 4 - Verifica di coerenza esterna) e dalla "Sintesi non Tecnica";
2. di dare mandato all'Autorità Proponente UOA "Transizione ecologica, acque e rifiuti" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente di trasmettere all'Autorità Competente, Dirigente Generale del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente, in formato elettronico, la documentazione prevista all'*art. 13 comma 5 del D.Lgs. 152/2006* e s.m.i. integrata dallo Studio d'Incidenza Ambientale, al fine dell'espletamento della fase di consultazione della VAS, ai sensi dell'*art. 14 del D.Lgs. 125/2006* e s.m.i., e successiva espressione del parere motivato, ai sensi dell'*art. 15 del D.Lgs. 152/2006* e s.m.i., secondo quanto stabilito dall'Allegato 2 alla Delib.G.R. n. 398/2022;
3. di disporre la pubblicazione in formato aperto del presente provvedimento sul sito istituzionale della Regione, ai sensi del *D.Lgs. 14 marzo 2013 n. 33* e nel rispetto delle disposizioni di *D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196* e del *Regolamento UE 2016/679*, a cura del Dirigente dell'UOA "Transizione ecologica, acqua e rifiuti" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente.

Allegato
Deliberazione

Scarica il file

Allegato
Relazione di Piano

Scarica il file

Allegato
Rapporto Ambientale

Scarica il file

Allegato
Rapporto Ambientale - Sintesi non Tecnica

Scarica il file

Allegato 1
Studio di incidenza ambientale

Scarica il file

Allegato 2
Contributo dei soggetti competenti in materia ambientale

Scarica il file

Allegato 3
Quadro ambientale iniziale

Scarica il file

Allegato 4
Verifica di coerenza esterna

Scarica il file

Allegato
Parere di compatibilità finanziaria - Prot. n. 182016 del 20/04/2023

REGIONE CALABRIA
Dipartimento Economia e Finanze

Il Dirigente Generale vicario

Avv. Eugenia Montilla

Segretario Generale

segretariatogenerale@pec.regione.calabria.it

Ing. Gianfranco Comito

Dirigente dell'UOA

"Transizione ecologica, acque e rifiuti"

dipartimento.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it

Settore Segreteria di Giunta

segreteria giunta.segretariato@pec.regione.calabria.it

e p.c. dott. Roberto Occhiuto

Presidente Giunta regionale

presidente@pec.regione.calabria.it

Oggetto: *Parere di compatibilità finanziaria sulla proposta di Deliberazione della Giunta regionale "Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi delle Direttive UE "Economia Circolare" - Adozione della proposta di "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Sezione Rifiuti Urbani", del Rapporto Ambientale di VAS e relativi allegati, e della Sintesi non Tecnica - Attuazione della Delib.G.R. n. 93 del 21 marzo 2022 e Delib.G.R. n. 398 del 24 agosto 2022". Riscontro nota prot. 181597 del 20/04/2023.*

A riscontro della nota prot. 181597 del 20/04/2023, relativa alla proposta deliberativa "Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti agli obiettivi delle Direttive UE "Economia Circolare" - Adozione della proposta di "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Sezione Rifiuti Urbani", del Rapporto Ambientale di VAS e relativi allegati, e della Sintesi non Tecnica - Attuazione della Delib.G.R. n. 93 del 21 marzo 2022 e Delib.G.R. n. 398 del 24 agosto 2022", di cui si allega copia digitalmente firmata a comprovare l'avvenuto esame da parte dello scrivente, viste le attestazioni di natura finanziaria contenute nella citata proposta, e preso atto che il Dirigente dell'UOA "Transizione ecologica, acque e rifiuti" attesta che dal provvedimento "non discendono maggiori oneri a carico del bilancio regionale in quanto esso è ricognitivo per gli interventi in essere e mero atto di programmazione per gli interventi futuri", si conferma la compatibilità finanziaria del provvedimento.

Delib.G.R. 24 agosto 2022, n. 398 (1).**Delib.G.R. n. 93 del 21 marzo 2022 - Aggiornamento del Piano di Gestione dei rifiuti urbani - Approvazione del Rapporto Ambientale Preliminare e avvio della procedura di VAS (2).**

(1) Pubblicata nel B.U. Calabria 29 settembre 2022, n. 217.

(2) In attuazione di quanto disposto dal presente provvedimento, vedi la *Delib.G.R. 20 aprile 2023, n. 181*.

LA GIUNTA REGIONALE

VISTE

- le quattro direttive del "pacchetto economia circolare" in vigore dal 4 luglio 2018 che modificano sei direttive: su rifiuti, imballaggi, discariche, rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE), veicoli fuori uso e pile, ossia:

1. la *direttiva (UE) 2018/849/UE* che modifica le *direttive 2000/53/CE* relativa ai veicoli fuori uso, *2006/66/CE* relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e *2012/19/UE* sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche;

2. la *direttiva (UE) 2018/850/UE* che modifica la *direttiva 1999/31/CE* relativa alle discariche di rifiuti;

3. la *direttiva (UE) 2018/851/UE* che modifica la *direttiva 2008/98/CE* relativa ai rifiuti;

4. la *direttiva (UE) 2018/852/UE* che modifica la *direttiva 94/62/CE* sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio;

VISTO

- il percorso di recepimento delle citate direttive nell'ordinamento nazionale concluso nel settembre 2020 con l'emanazione dei seguenti decreti legislativi:

1. *decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 118*: Attuazione degli *articoli 2 e 3 della direttiva (UE) 2018/849*, che modificano le *direttive 2006/66/CE* relative a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e *2012/19/UE* sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche - (GU Serie Generale n. 227 del 12-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 27/09/2020;

2. *decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 119*: Attuazione dell'*articolo 1 della direttiva (UE) 2018/849*, che modifica la *direttiva 2000/53/CE* relativa ai veicoli fuori uso - (GU Serie Generale n. 227 del 12-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 27/09/2020;

3. *decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 121*: Attuazione della *direttiva (UE) 2018/850*, che modifica la *direttiva 1999/31/CE* relativa alle discariche di rifiuti. - (GU Serie Generale n. 228 del 14-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 29/09/2020

4. *decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 116*: Attuazione della *direttiva (UE) 2018/851* che modifica la *direttiva 2008/98/CE* relativa ai rifiuti e attuazione della *direttiva (UE) 2018/852* che modifica la *direttiva 1994/62/CE* sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio - (GU Serie Generale n. 226 del 11-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 26/09/2020.

VISTI

- l'*art. 196 del D.Lgs. 152/2006* e s.m.i. che attribuisce alle Regioni la competenza relativa alla predisposizione, adozione e aggiornamento dei piani regionali di gestione dei rifiuti e l'*art. 199 comma 1* che prevede che si applichi la procedura di cui alla Parte II del *D.Lgs. 152/2006* in materia di VAS;

- l'*art. 199 del D.Lgs. 152/2006* e s.m.i. che ai commi 2, 3 e 4 stabilisce il contenuto dei piani regionali di gestione dei rifiuti e al comma 10 stabilisce che le Regioni provvedono alla valutazione della necessità dell'aggiornamento del piano almeno ogni sei anni;

PREMESSO che

- il vigente Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti è stato approvato con la *Delib.C.R. n. 156 del 19 dicembre 2016* (Piano del 2016), successivamente modificato con la *Delib.C.R. n. 474 del 19 dicembre 2019* e in ultimo con la *deliberazione del Consiglio Regionale n. 104 del 29 luglio 2022*;

PRESO ATTO

- che con *Delib.G.R. n. 93 del 21 marzo 2022* è stato approvato il "Documento tecnico di indirizzo - Gestione dei Rifiuti urbani" per l'aggiornamento del Piano Regionale di gestione dei rifiuti, contenente gli indirizzi in materia di programmazione della gestione dei rifiuti urbani per l'aggiornamento della

pianificazione regionale e adeguamento alla disciplina nazionale di recepimento delle direttive europee relative al pacchetto "Economia circolare";

- nella Delib.G.R. n. 93/2022 si è stabilito che da un punto di vista procedurale l'attività di aggiornamento deve rispettare gli obblighi stabiliti dalla parte II del *D.Lgs. n. 152 del 2006* in tema di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e di Valutazione d'Incidenza Ambientale (VINCA);

VISTI altresì

- la *Direttiva 2001/42/CE* del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;

- la *Direttiva 2003/4/CE* del Parlamento Europeo e del Consiglio del 28 gennaio 2003 sull'accesso del pubblico alle informazioni ambientali;

- la *Direttiva 2003/35/CE* del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 maggio 2003 che prevede la partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale e modifica le *Direttive del Consiglio 85/337/CE* e *96/61/CE* relativamente alla partecipazione del pubblico e all'accesso alla giustizia;

- la *Direttiva 92/43/CEE* relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;

- il *decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357*, avente ad oggetto "Regolamento recante attuazione della *direttiva 92/43/CEE* relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi-naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", modificato e integrato dal *decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003, n. 120*;

- le Linee Guida Nazionali per la Valutazione d'Incidenza (VINCA) pubblicate sulla GURI n. 303 del 28 dicembre 2019 e adottate dalla Regione Calabria con la *Delib.G.R. n. 65 del 28 febbraio 2022*;

- il *decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152* "Norme in materia ambientale" che recepisce la *Direttiva 2001/42/CE*;

- il *Reg. reg. del 4 agosto 2008, n. 3* recante "Regolamento regionale delle procedure di valutazione di impatto ambientale, di valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali";

CONSIDERATO che ai sensi della parte II del *D.Lgs. 152/2006* e s.m.i., nella citata Delib.G.R. n. 93/2022 sono state individuate ai fini della procedura di VAS:

a) l'Autorità Procedente: la Giunta Regionale per il tramite dell'UOA "Transizione ecologica, acque e rifiuti" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente;

b) l'Autorità Competente: il Dirigente Generale del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente supportato dalla Struttura Tecnica di Valutazione istituita con L.R. n. 39/2012;

c) l'Autorità Proponente: l'UOA "Transizione ecologica, acque e rifiuti" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente;

TENUTO CONTO di quanto previsto dal predetto *Reg. reg. del 4 agosto 2008* recante la disciplina delle procedure di Valutazione Ambientale Strategica e in particolare le disposizioni di cui al Capo II (artt. da 20 a 29);

PRESO ATTO che la VAS è avviata contestualmente al processo di formazione del Piano e lo accompagna durante tutte le fasi di predisposizione, adeguandosi e sviluppandosi in armonia con questo, in modo da modificarne e integrarne i contenuti ove necessario e opportuno;

RITENUTO che il "Documento tecnico di indirizzo-Gestione dei Rifiuti urbani" approvato con la Delib.G.R. n. 93/2022 rappresenta la bozza contenutistica del piano oggetto di aggiornamento sulla quale si incardina il procedimento di VAS in oggetto, al fine di addivenire al suo assetto finale all'esito della VAS medesima;

CONSIDERATO altresì che in coerenza con l'*art. 22 del Reg. reg. del 4 agosto 2008* l'Autorità Procedente entra in consultazione con l'Autorità Competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale sulla base di un Rapporto Ambientale Preliminare della Valutazione Ambientale Strategica (VAS);

VISTO

- il Rapporto Preliminare Ambientale della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) allegato alla presente deliberazione quale parte integrante e sostanziale (Allegato 1), proposto dall'Autorità Proponente sulla base del "Documento tecnico di indirizzo-Gestione dei Rifiuti urbani" approvato con la Delib.G.R. n. 93/2022;

- lo schema illustrativo sintetico delle fasi principali di svolgimento della procedura di Valutazione Ambientale Strategica e di formazione del Piano, proposto dall'Autorità Proponente ed elaborato in adempimento alle disposizioni vigenti in materia di VAS e in conformità alla procedura già espletata per l'approvazione del Piano del 2016, allegato alla presente deliberazione quale parte integrante e sostanziale (Allegato 2);

PRESO ATTO CHE:

- il Dirigente dell'UOA "Transizione ecologica, acqua e rifiuti" attesta che l'istruttoria è completa e che sono stati acquisiti tutti gli atti e i documenti previsti dalle disposizioni di legge e di regolamento che disciplinano la materia;

- il Dirigente dell'UOA "Transizione ecologica, acqua e rifiuti" ai sensi dell'art. 28, comma 2, lett. a, e all'art. 30, comma 1, lett. a, della legge regionale 13 maggio 1996 n. 7, sulla scorta dell'istruttoria effettuata, attesta la regolarità amministrativa nonché la legittimità della deliberazione e la sua conformità alle disposizioni di legge e di regolamento, nazionali e regionali, ai sensi della normativa vigente e del disciplinare dei lavori di Giunta approvato con Delib.G.R. n. 17/2020;

- il Dirigente dell'UOA "Transizione ecologica, acqua e rifiuti" attesta che tale procedura comporta solo le spese per oneri istruttori e che la copertura finanziaria è prevista con i fondi di bilancio sul capitolo di spesa U320101560310;

SU PROPOSTA del Presidente, formulata alla stregua dell'istruttoria compiuta dalle strutture interessate, a voti unanimi;

Delibera

[Testo della deliberazione] (3)

per i motivi su esposti, che qui si intendono integralmente ripetuti e confermati per costituirne parte integrante e sostanziale della presente:

1. di approvare il Rapporto Ambientale Preliminare della VAS per l'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani di cui al "Documento tecnico di indirizzo-Gestione dei Rifiuti urbani" approvato con la Delib.G.R. n. 93/2022, ai sensi l'art. 22 del Reg. reg. 4 agosto 2008 (Allegato 1);
2. di avviare la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) che si espletterà secondo le fasi riportate nello schema allegato (Allegato 2);
3. di demandare all'UOA "Transizione ecologica, acqua e rifiuti" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente tutti gli adempimenti conseguenti alla presente deliberazione;
4. di disporre la pubblicazione in formato aperto del presente provvedimento sul sito istituzionale della Regione, ai sensi del D.Lgs. 14 marzo 2013 n. 33 e nel rispetto delle disposizioni di D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 e del Regolamento UE 2016/679, a cura del Dirigente dell'UOA "Transizione ecologica, acqua e rifiuti" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente.

(3) In attuazione di quanto disposto dal presente provvedimento, vedi la Delib.G.R. 20 aprile 2023, n. 181.

Allegato 1 (30)

Aggiornamento Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti *Delib.G.R. n. 93 del 21 marzo 2022* - Rapporto Ambientale Preliminare

(ai sensi dell'articolo 13 del D.lgs.n. 152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii. e dell'art. 22 del Reg. reg. n. 3 del 2008)

Agosto 2022

Introduzione

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (nel testo in breve anche PRGR o Piano) costituisce uno strumento strategico di indirizzo per le Regioni e le Province autonome nella pianificazione della gestione dei rifiuti. Tale strumento è previsto e definito dall'*art. 199 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*.

Ai sensi degli *articoli 196 e 199 del d.lgs.n. 152/2006*, ai fini della gestione dei rifiuti, compete ai Piani regionali l'analisi della gestione dei rifiuti esistente nell'ambito geografico interessato, le misure da adottare per migliorare l'efficacia ambientale delle diverse operazioni di gestione dei rifiuti, nonché una valutazione del modo in cui contribuiscono all'attuazione degli obiettivi e delle disposizioni della parte quarta del *D.Lgs. n. 152/2006 "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati"*.

Il PRGR della Regione Calabria in corso di vigenza è stato approvato con la *Delib.C.R. n. 156 del 19 dicembre 2016* e successivamente modificato con la *Delib.C.R. n. 474 del 19 dicembre 2019* e infine con la *Delib.C.R. n. 104 del 29 luglio 2022*.

Il PRGR del 2016 è stato sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi del *Decreto Legislativo 152/2006* e s.m.i. e del *Reg. reg. n. 3 del 4 agosto 2008* e s.m.i., e alla Valutazione di Incidenza (VIncA), ai sensi del *Decreto del Presidente della Repubblica n. 357/1997* e della *Delib.G.R. n. 749/2009*.

Il provvedimento di approvazione del Piano del 2016 è accompagnato dalla Dichiarazione di Sintesi, ai sensi dell'*art. 27, comma 1 lett. b), del Reg. reg. n. 3/2008* in recepimento dell'*art. 9 della Direttiva 2001/42/CE* e dell'*art. 17 comma 1 lett. b) del d.lgs.152/06* e s.m.i., che illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel Piano e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate.

La Dichiarazione di Sintesi, insieme al Piano di Monitoraggio redatto ai sensi dell'*art. 18 del D.Lgs. n. 152/2006* e s.m.i., sono stati approvati con *Delib.G.R. n. 497 del 6 dicembre 2016*.

Con *Delib.G.R. n. 93 del 21 marzo 2022* è stato approvato il "Documento Tecnico di Indirizzo - Gestione dei Rifiuti Urbani" per l'aggiornamento del PRGR del 2016 alla disciplina nazionale di recepimento delle direttive europee relative al pacchetto "economia circolare" finalizzato alla chiusura del ciclo dei rifiuti urbani nel territorio regionale con la prioritaria realizzazione di impianti pubblici di valorizzazione e recupero di materia dai flussi della raccolta differenziata per il raggiungimento dei nuovi obiettivi di riciclaggio sanciti dall'Unione Europea.

La *Delib.G.R. 93/2022* stabilisce l'aggiornamento del PRGR relativamente alla parte dei rifiuti urbani con la redazione di un piano stralcio (nel testo in breve Piano Stralcio) fissandone gli obiettivi generali.

Nella *Delib.G.R. 93/2022* si chiarisce che da un punto di vista procedurale l'attività di aggiornamento non può prescindere dal rispetto degli obblighi stabiliti dalla Parte II del *d.lgs.152/2006* in tema di VAS e di VIncA che devono essere espletati contestualmente alla formulazione della nuova versione del Piano.

La *Delib.G.R. n. 93/2022* individua ai fini della procedura VAS:

- a) l'Autorità Competente: il Dirigente Generale del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente supportato dalla Struttura Tecnica di Valutazione istituita con *L.R. n. 39/2012*;
- b) l'Autorità Procedente: la Giunta Regionale per il tramite della UOA "Rifiuti, Tutela Ambientale e d Economia Circolare" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente;
- c) l'Autorità Proponente: l'UOA "Rifiuti, Tutela Ambientale e d Economia Circolare" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente.

Il presente documento è il Rapporto Ambientale Preliminare, ai sensi dell'*art. 13, comma 1 del d.lgs.152/2006* e s.m.i., sui possibili impatti ambientali significativi anche transfrontalieri, dell'attuazione del Piano di Gestione dei Rifiuti - Stralcio Rifiuti urbani, con il quale l'Autorità Procedente entra in consultazione, sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione del piano, con l'Autorità Competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di **definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale**.

I Soggetti Competenti in Materia Ambientale (4) da consultare sono individuati e selezionati dall'Autorità Competente in collaborazione con l'Autorità Procedente. Il Rapporto Ambientale Preliminare è trasmesso ai Soggetti Competenti in Materia Ambientale, al fine di acquisire i contributi che dovranno essere inviati all'Autorità Competente ed all'Autorità Procedente entro trenta giorni dall'avvio della consultazione.

Il Rapporto Ambientale Preliminare rappresenta il documento che contiene lo svolgimento delle fasi della procedura di Valutazione Ambientale Strategica per l'approvazione del Piano Stralcio. La finalità della normativa sulla VAS è quella di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali

all'atto dell'elaborazione ed adozione di piani assicurando che gli stessi siano coerenti e che contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile attuando una valutazione preventiva della sostenibilità ambientale degli effetti derivanti dai piani stessi.

Il Rapporto Ambientale Preliminare è articolato in coerenza con le finalità descritte.

1. LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

La Valutazione Ambientale Strategica è stata introdotta dalla *Direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente* e stabilisce che i piani o programmi devono essere sottoposti a valutazione ambientale prima della loro approvazione.

L'applicazione della procedura di valutazione al processo di elaborazione del piano o programma consente di individuare in maniera più significativa gli effetti delle proposte sull'ambiente e, attraverso un processo iterativo, contribuisce all'elaborazione di piani o programmi orientati alla protezione ambientale e allo sviluppo sostenibile. Uno degli strumenti più efficaci infatti per il conseguimento degli obiettivi di integrazione tra pianificazione/programmazione e protezione ambientale è la Valutazione Ambientale Strategica in quanto finalizzata a introdurre gli aspetti ambientali nella formulazione dei piani e programmi a partire dalle loro fasi iniziali. È una procedura che affianca e condiziona l'elaborazione dei piani in tutte le sue fasi e ne è parte integrante.

Di fatto si possono attivare numerose sinergie tra procedimento di piano e procedimento di valutazione: nelle analisi, nella scelta delle priorità, nell'individuazione di strategie e azioni alternative, nei processi di comunicazione, informazione e partecipazione dei cittadini. Tra le modalità di integrazione della valutazione ambientale nei piani e programmi le esperienze hanno messo in evidenza due aspetti rilevanti:

- l'esigenza che la valutazione abbia inizio contestualmente alla redazione del piano o programma e prosegua parallelamente al suo intero sviluppo, in modo che l'influenza sia continua e costante;
- la necessità che il piano o programma non sia statico ma flessibile modificabile, ove necessario, a seguito dei risultati ottenuti con la Valutazione Ambientale.

Il processo di integrazione tra VAS e piano necessita, inoltre, della definizione e della strutturazione di tre elementi fondamentali del percorso di pianificazione:

- la consultazione delle autorità ambientali sulla portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale e sul loro livello di dettaglio;
- la partecipazione dei diversi soggetti coinvolti nel processo di pianificazione;
- la comunicazione/informazione, che deve accompagnare proposte e decisioni attraverso la consultazione e il dialogo fra enti istituzionali e sociali, enti pubblici e privati, protagonisti della società contestuale.

La consultazione/partecipazione deve cominciare dalle primissime fasi della VAS e proseguire per tutta la sua elaborazione, pertanto non deve essere considerato come uno dei passaggi della VAS, ma piuttosto come un processo continuo, una caratteristica chiave dell'approccio integrativo proposto dalla *Direttiva 42/2001/CE*.

L'approccio integrativo e partecipativo alla VAS si delinea come un aspetto fondamentale per il perseguimento di un obiettivo chiave della VAS espresso dagli articoli 1 e 4 della Direttiva: "*La VAS deve migliorare la realizzazione di politiche, piani e programmi piuttosto che semplicemente analizzarli*".

In Italia la Direttiva è stata recepita dal *Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in materia ambientale"* che disciplina, nella Parte Seconda, le "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)".

Lo schema di VAS, indicato in Figura 1, utilizzato per la valutazione del Piano Stralcio, si struttura nelle le seguenti fasi:

1. fase di Screening;
2. fase di Elaborazione;
3. fase di Decisione e Attuazione.

La prima fase, definita di Screening, inizia con l'avvio dell'elaborazione del Piano che è costituito dalla determinazione degli obiettivi generali. Questi ultimi costituiscono la dichiarazione di ciò che il piano intende raggiungere mediante l'insieme delle sue previsioni. Alla definizione degli obiettivi generali viene fatta seguire una verifica di assoggettabilità (Screening) finalizzata a valutare la necessità di applicare la VAS al piano o meno. Nell'ambito dell'elaborazione del Piano Stralcio tale fase corrisponde all'approvazione del "Documento Tecnico di Indirizzo - Gestione dei Rifiuti Urbani" rispetto al quale, in relazione agli obiettivi generali, è stato stabilito di applicare la procedura di VAS.

Si passa alla fase di Elaborazione il cui primo passaggio è costituito dallo Scoping, la fase in cui si definiscono i contenuti della valutazione in collaborazione con i soggetti competenti in materia ambientale. È in questa fase che vengono avviate le consultazioni preliminari attraverso la redazione del Rapporto Ambientale Preliminare con il quale l'Autorità Procedente entra in consultazione, sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione del piano, con l'Autorità Competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale.

Una volta definiti gli obiettivi generali del Piano e ultimata la fase di consultazione preliminare, è possibile integrare il quadro degli obiettivi inserendo obiettivi di sostenibilità ambientale derivati dall'attività della VAS. Il quadro degli obiettivi generali così strutturato viene infine declinato in obiettivi specifici e azioni andando a costituire quello che viene definito il Quadro Strategico del Piano.

Fissato il Quadro Strategico nella sua struttura gerarchica Obiettivi Generali - Obiettivi Specifici - Azioni, è possibile effettuare una Valutazione degli effetti sull'ambiente che determina preventivamente gli effetti derivanti dall'attuazione del Piano, attraverso i criteri valutativi di compatibilità e di coerenza.

La valutazione di compatibilità stima la natura e l'entità degli effetti che le azioni del Piano generano sull'ambiente. Questa è decisamente la fase più complessa e delicata dell'intero processo di VAS. Contestualmente viene elaborata la valutazione di coerenza che verifica la congruenza sia esterna (del Piano rispetto al quadro normativo e programmatico di riferimento), che interna (coerenza tra elementi strategici e criticità emerse dallo Scoping).

I primi esiti della valutazione, in particolare le criticità emerse, guidano il pianificatore nella costruzione delle possibili alternative che saranno oggetto del processo di valutazione. Fra le alternative dovrà essere considerata obbligatoriamente l'"alternativa zero" ovvero il possibile scenario derivante dalle dinamiche ambientali, territoriali e socioeconomiche in assenza di scelte del piano. La fase di elaborazione del piano termina con la redazione del Rapporto Ambientale, che deve registrare in maniera fedele e attendibile il modo in cui si è sviluppato il processo di Valutazione Ambientale.

L'elaborazione così sviluppata consente il passaggio alla fase successiva ovvero quella di decisione e attuazione del piano che ne prevede l'adozione e la pubblicazione, unitamente al Rapporto Ambientale, al fine di poter raccogliere osservazioni da chiunque. Tale processo, per essere efficace, deve porre particolare cura al linguaggio utilizzato per divulgarlo. A tal fine il Rapporto Ambientale viene accompagnato da una Sintesi non tecnica che utilizza termini semplici e di facile comprensione anche per i non esperti. Acquisita e valutata tutta la documentazione e le osservazioni, a seguito della fase di pubblicazione, viene emanato il Parere Motivato e se necessario si provvede alla revisione del Piano prima della sua approvazione. L'approvazione del piano deve essere accompagnata dalla redazione della Decisione nella quale si illustrano gli obiettivi, gli effetti attesi, le ragioni della scelta dell'alternativa di piano e il programma di monitoraggio dei suoi effetti nel tempo.

A questo punto è possibile passare all'attuazione del nuovo piano che prevede il Monitoraggio degli effetti ambientali nel tempo delle azioni da esso previste. Il Monitoraggio assicura il controllo degli effetti negativi così da individuare tempestivamente Azioni correttive, oltre che verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità.



Figura 1 - Sequenza delle fasi di un processo integrato di pianificazione e valutazione

Figura 1 - Sequenza delle fasi di un processo integrato di pianificazione e valutazione

2. IL PIANO DEL 2016

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti in corso di vigenza è stato approvato con la *Delib.C.R. n. 156 del 19 dicembre 2016*, successivamente modificato con la *Delib.C.R. n. 474 del 19 dicembre 2019* e con la *Delib.C.R. n. 104 del 209 luglio 2022*.

Esso è costituito dalle seguenti sezioni che è possibile visionare e scaricare al seguente link: (<https://www.regione.calabria.it/website/portaltemplates/view/view.cfm?12796>)

1. Parte I - Quadro Conoscitivo;
2. Parte II - La nuova Pianificazione;
3. Parte III - Rifiuti Speciali - Sezione I;
4. Parte III - Rifiuti Speciali - Sezione II;
5. Rapporto ambientale (con studio di incidenza, misure e metodologie di monitoraggio, sintesi non tecnica).

La pianificazione ha riguardato la gestione dei rifiuti nella Regione Calabria per il periodo 2017-2022 con indicazione di rivalutazione della necessità dell'aggiornamento del piano ogni sei anni come indicato dall'*art.199 del D.Lgs. 152/2006* e s.m.i.

Gli obiettivi in generale che il PRGR del 2016 si prefiggeva erano:

- > consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto;
- > minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione);
- > recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (aumentare la % di Raccolta differenziata);
- > massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo);
- > ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento).

Gli obiettivi specifici da raggiungere erano:

- > riduzione del 5% della produzione di RUr per unità di PIL, garantendo tuttavia almeno il 3% in relazione alle specifiche condizioni di partenza del territorio regionale;
- > riduzione del 10% della produzione di rifiuti speciali pericolosi (RSP) per unità di PIL;
- > riduzione del 5% della produzione di rifiuti speciali non pericolosi (RSNP), garantendo tuttavia almeno il 3% in relazione alle specifiche condizioni di partenza del territorio regionale, per unità di PIL;
- > raggiungimento del 30% di RD entro il 2016; raggiungimento del 45% RD entro il 2018;
- > raggiungimento del 65% RD entro il 2020;
- > raggiungimento del 50% recupero/riciclo rifiuti domestici (carta, metalli, plastica, legno, vetro, organico) entro il 2020;
- > raccolta di RAEE al 65% rispetto alle AEE immesse sul mercato nei tre anni precedenti, ovvero raccolta di RAEE all'85% rispetto alle AEE prodotte entro il 31/12/2018;
- > incremento del recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità;
- > recupero energetico delle frazioni di rifiuto per le quali non è possibile alcun recupero di materia;
- > minimizzazione dello smaltimento, a partire dal conferimento in discarica, ridotto al 20%;
- > minimizzazione dell'impatto del ciclo dei rifiuti, a protezione della salute umana e dell'ambiente;
- > conservazione di risorse, quali materiali, energia e spazi;
- > gestione dei rifiuti "*after-care-free*", cioè tale che nè la messa a discarica nè la termovalorizzazione, il riciclo o qualsiasi altro trattamento comportino problemi da risolvere per le future generazioni;
- > contenimento entro il limite di 81 kg/anno per abitante del conferimento di rifiuti urbani biodegradabili in discarica entro quindici anni, come previsto dall'*art. 47 della legge n. 221/2015*.

Lo Scenario di Piano, in merito alla rete impiantistica pubblica di trattamento, nel rispetto dei principi di autosufficienza e prossimità, era tale da garantire la valorizzazione delle frazioni raccolte in maniera differenziata e in grado quindi di accompagnare l'auspicato aumento della percentuale di RD sull'intero territorio regionale, nonché assicurare il trattamento del rifiuto urbano che da essa residua.

L'assetto impiantistico del Piano del 2016 prevedeva la trasformazione degli impianti TMB esistenti di Reggio Calabria - Sambatello, Siderno-San Leo, Rossano - Bucita, Catanzaro - Alli in piattaforme di trattamento/recupero/valorizzazione delle RD e dei RU indifferenziati denominate *ecodistretti*. In aggiunta, negli ATO di Catanzaro e di Crotona era prevista la delocalizzazione degli impianti esistenti di Lametia Terme e Crotona -Ponticelli e la realizzazione di nuovi *ecodistretti*; infine negli ATO di Cosenza e di Vibo Valentia, per soddisfare completamente la domanda di trattamento, si prevedeva di realizzare ulteriori due *ecodistretti*, la cui localizzazione è stata demandata alle rispettive Comunità d'Ambito.

Per l'impianto di Gioia Tauro si prevedeva di mantenere la tradizionale tecnologia TMB. Sul termovalorizzatore di Gioia Tauro, era invece previsto un intervento di riefficientamento della linea

consistente nel miglioramento della linea fumi, grazie all'inserimento di una linea di inertizzazione ceneri e polveri mediante un sistema di abbattimento dei fumi con recupero di prodotti solidi residui.

Nel complesso l'assetto regionale del Piano prevedeva nove *ecodistretti*, con le seguenti linee di processo:

Impianto di Rossano (ex TMB):

- Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
- Linea REMAT di recupero della frazione secca della RD mono-materiale o multi-materiale (carta e cartone, plastica, alluminio, acciaio)
- Linea di valorizzazione del legno da RD;
- Linea di gestione del vetro;
- Linea di trattamento anaerobico della FORSU con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di compost.

Nuovo impianto da localizzare in ATO Cosenza:

- Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
- Linea REMAT di recupero della frazione secca della RD mono-materiale o multi-materiale (carta e cartone, plastica, alluminio, acciaio)
- Linea di valorizzazione del legno da RD;
- Linea di gestione del vetro;
- Linea di trattamento anaerobico della FORSU con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di compost.

Impianto di Catanzaro (ex TMB):

- Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
- Linea REMAT di recupero della frazione secca della RD mono-materiale o multi-materiale (carta e cartone, plastica, alluminio, acciaio)
- Linea di valorizzazione del legno da RD;
- Linea di gestione del vetro;
- Linea di trattamento anaerobico della FORSU con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di compost.

Nuovo impianto di Lametia Terme (delocalizzazione esistente):

- Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
- Linea REMAT di recupero della frazione secca della RD mono-materiale o multi-materiale (carta e cartone, plastica, alluminio, acciaio)
- Linea di valorizzazione del legno da RD;
- Linea di gestione del vetro;
- Linea di trattamento anaerobico della FORSU con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di compost.

Nuovo impianto di Crotone (delocalizzazione esistente):

- Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
- Linea REMAT di recupero della frazione secca della RD mono-materiale o multi-materiale (carta e cartone, plastica, alluminio, acciaio)
- Linea di valorizzazione del legno da RD;
- Linea di gestione del vetro;
- Linea di trattamento anaerobico della FORSU con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di compost.

Nuovo impianto in ATO Vibo Valentia:

- Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
- Linea REMAT di recupero della frazione secca della RD mono-materiale o multi-materiale (carta e cartone, plastica, alluminio, acciaio)
- Linea di valorizzazione del legno da RD;
- Linea di gestione del vetro;
- Linea di trattamento anaerobico della FORSU con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di compost.

Impianto di Sambatello (ex TMB):

- Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
- Linea REMAT di recupero della frazione secca della RD mono-materiale o multi-materiale (carta e cartone, plastica, alluminio, acciaio)
- Linea di valorizzazione del legno da RD;

- o Linea di gestione del vetro;
- o Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas con successivo recupero energetico, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità;

Impianto di Siderno (ex TMB):

- o Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
- o Linea REMAT di recupero della frazione secca della RD mono-materiale o multi-materiale (carta e cartone, plastica, alluminio, acciaio)
- o Linea di valorizzazione del legno da RD;
- o Linea di gestione del vetro;
- o Linea di trattamento anaerobico della FORSU con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di compost.

Il Piano prevedeva per tutti i 9 impianti pubblici di trattamento rifiuti l'avvio della produzione degli scarti di lavorazione, a valle delle operazioni di selezione e valorizzazione per il recupero di materia, in parte a termovalorizzazione per recupero energetico e in parte a smaltimento in discariche di servizio.

Si prevedeva una quantità stimata a partire dal 2020, anno in cui tutti gli impianti dovevano entrare in funzione, costituita dalle frazioni biodegradabili bioessicate, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee REMAT, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee di valorizzazione delle frazioni secche riciclabili da RD, avviata a recupero energetico, pari a circa 120.000 t/anno. La termovalorizzazione di tale frazione di rifiuti era prevista nell'impianto di Gioia Tauro, che aveva una capacità pari a circa 150.000 t/anno.

Sempre a far data dal 2020, il Piano prevedeva una quantità di scarti di lavorazione non riciclabile e non combustibile pari a circa 100.000 t/anno che doveva essere avviata a smaltimento in discariche di servizio previste dalla pianificazione.

Per quanto riguarda la realizzazione degli impianti al tempo di approvazione del PRGR 2016, la progettazione preliminare dell'impiantistica di trattamento e di recupero era stata affidata ad un operatore economico selezionato con gara pubblica e consegnata alla Regione.

In merito ai procedimenti amministrativi connessi, alla data di elaborazione del Piano (anno 2016) si registrava la situazione seguente:

- o per gli impianti (nuovi) di Rossano, Catanzaro e Reggio Calabria:
 - a) per l'impianto di Catanzaro, era stata pubblicata ed in corso la gara, ponendo a base d'asta il progetto preliminare dell'impianto, attingendo ai fondi della Delibera CIPE 79/2012;
 - b) per l'impianto di Reggio Calabria, era stata eseguita la verifica del progetto definitivo, ed avviata la procedura di VIA ed AIA. A seguire era previsto l'espletamento della gara, attingendo ai fondi della Delibera CIPE 79/2012;
 - c) per l'impianto di Rossano, si disponeva già del progetto definitivo, era stata eseguita la verifica del progetto definitivo e la validazione da parte del RUP ed avviata la procedura di VIA ed AIA. Dopodiché era previsto l'espletamento della gara, attingendo ai fondi della Delibera CIPE 79/2012;
- o per i nuovi impianti in provincia di Cosenza e di Vibo Valentia, vista la costituzione delle Comunità d'Ambito territorialmente competenti, il Piano Regionale prevedeva di affidare a quest'ultime le operazioni da svolgere per la realizzazione di questi impianti, attingendo ai fondi del POR FESR Calabria 2014-2020;
- o per il nuovo impianto di inertizzazione delle scorie e ceneri del termovalorizzatore di Gioia Tauro, era in corso lo svolgimento della conferenza dei servizi preliminare; per l'impianto TMB di Gioia Tauro era prevista la pubblicazione della gara, ponendo a base d'asta il progetto preliminare di riefficientamento della linea già elaborato;
- o per il rimanente impianto di Siderno occorreva rielaborare la progettazione già trasmessa dall'affidatario, per renderla conforme alle previsioni delle nuove linee guida approvate con Delib.G.R. n. 407/2015 e a quanto previsto dal Piano;
- o per gli impianti di Crotona e Lamezia Terme era prevista la delocalizzazione, atteso l'avvenuto avvio della costituzione delle Comunità d'Ambito territorialmente competente, alle quali era demandata la loro localizzazione.

Il Piano del 2016 prevedeva inoltre azioni in merito alla realizzazione di discariche di servizio per lo smaltimento degli scarti delle lavorazioni degli impianti tecnologici di trattamento/recupero della rete pubblica regionale. A chiusura del ciclo integrato di gestione dei rifiuti occorreva realizzare un sistema di discariche di servizio con volumetrie adeguate per lo smaltimento degli scarti delle lavorazioni degli impianti tecnologici di trattamento/recupero.

Il fabbisogno di impianti di smaltimento al tempo di approvazione del Piano era quello riportato nella **Tabella 1**. La realizzazione di tutti gli interventi previsti, fermo restando il reperimento delle risorse necessarie, doveva concludersi entro la fine del 2019.

Comunità d'ambito	Sito	Capacità (mc)
ATO CS	Discarica di servizio di Rossano (sito da individuare)	200.000
	Discarica di servizio da individuare nell'ATO CS (Sito da individuare)	400.000
ATO CZ	Discarica di servizio di Catanzaro	200.000
ATO KR	Discarica di servizio di Crotona (Sito da individuare)	200.000
ATO VV	Discarica di servizio da individuare nell'ATO VV (Sito da individuare)	200.000
ATO RC	Discarica di servizio di Motta San Giovanni	300.000
	Discarica di servizio di Melicuccà	200.000
	Discarica di servizio da individuare nell'ATO RC (Sito da individuare)	200.000

Tabella 1 - Quadro di sintesi delle necessità di smaltimento per ATO - 2016

Nel 2019 è intervenuta la prima modifica al Piano dei rifiuti del 2016 che ha:

- approvato una nuova perimetrazione degli Ambiti di raccolta ottimali dell'ATO Cosenza;
- ha previsto il ridimensionamento della potenzialità della linea di trattamento della FORSU dell'ecodistretto di Siderno, che dovrà rimanere pari a quella attuale di 18.000 t/anno, prevedendo il ritorno alla tecnologia tradizionale di compostaggio aerobico;
- ha previsto di realizzare nella Piana di Gioia Tauro un nuovo impianto di compostaggio anaerobico della FORSU con produzione di biogas e upgrading in biometano e compost di qualità.

Nel 2022 è intervenuta una seconda modifica che ha inteso anticipare gli obiettivi del nuovo pacchetto europeo sull'economia circolare e recepire gli indirizzi del Programma Nazionale di gestione dei Rifiuti di recente emanazione, prevedendo l'adeguamento e il completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro per la valorizzazione energetica di tutti gli scarti di lavorazione derivanti dal trattamento dei rifiuti urbani (flussi della RD organica, della RD secca e del rifiuto urbano residuo RUr). La modifica prevede che tale fabbisogno di valorizzazione è di circa 350.000 t/anno sino alla realizzazione dell'impiantistica pubblica prevista nel Piano e, successivamente, si attesterà a circa 250.000 t/anno.

Come anticipato nell'introduzione, il Piano del 2016 è stato sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi del *Decreto Legislativo 152/2006* e s.m.i. e del *Reg. reg. n. 3 del 4 agosto 2008* e s.m.i., e a Valutazione di Incidenza (VInCA), ai sensi del *Decreto del Presidente della Repubblica n. 357/1997* e della *Delib.G.R. n. 749/2009*.

L'iter per l'applicazione della procedura di VAS del Piano è quello individuato nella *Delib.G.R. n. 33 del 15 febbraio 2016* e riportata nell'allegato 2 alla stessa deliberazione.

Con Decreto n. 15240 del 02/12/2016, l'Autorità Competente ha espresso il proprio parere motivato positivo relativamente alla proposta di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) con la condizione che venissero rispettate, in fase di attuazione, una serie di raccomandazioni e di indicazioni.

Le raccomandazioni formulate nel parere motivato fanno riferimento al Piano Bonifiche Regionale e al Piano Amianto per cui non si riportano.

Le indicazioni formulate nel parere motivato si riferiscono all'implementazione del piano di monitoraggio ambientale e sono:

- il sistema di monitoraggio assicuri oltre al controllo degli impatti significativi, anche la verifica del grado di raggiungimento previsto a seguito dell'attuazione delle azioni del Piano, degli obiettivi di sostenibilità a cui il Piano si riferisce;
- siano individuate, in modo più articolato le modalità di raccolta dei dati, gli indicatori necessari alla valutazione, i target di riferimento, la definizione di strumenti per riorientare le scelte di Piano nel caso di effetti negativi, le responsabilità e le risorse finanziarie da adottare;
- sia opportuno individuare specifici indicatori in relazione connesse ai trasporti e alla logistica della raccolta e del conferimento del rifiuto in riferimento al nuovo sistema impiantistico regionale al fine di individuare possibili effetti negativi ed azioni per ottimizzare l'utilizzo dei mezzi;

- si definisca una attività di monitoraggio, che verifichi la validità degli scenari impiantistici e indichi la quantificazione dei flussi per tipologia di impianto, il recupero di materia; il monitoraggio annuale dovrà inoltre consentire la verifica dei fabbisogni impiantistici ipotizzati;
- venga definito un periodo temporale congruo per la verifica dell'efficacia delle azioni di Piano dalla sua approvazione, in quanto l'estensione del periodo indicato (6 anni), non consente di apportare tempestivamente le eventuali azioni correttive, anche in considerazione dei significativi obiettivi previsti.

Le indicazioni e le raccomandazioni formulate nel parere motivato e le relative modalità di recepimento sono state raccolte in un documento allegato al Piano all'interno del quale è stata fornita una descrizione puntuale delle suddette osservazioni con l'evidenziazione, per ognuna di esse, delle modalità con cui si è provveduto a tenerne conto nei relativi elaborati di piano ed il riferimento puntuale del capitolo, del paragrafo e della pagina.

Sulla base delle misure e metodologie di monitoraggio (Allegato 3 al Rapporto Ambientale del PRGR) è stato predisposto uno specifico Piano di Monitoraggio Ambientale, nel quale sono state integrate le indicazioni formulate nel parere motivato.

2.1. Analisi del Piano 2016

Il PRGR 2016, con riferimento alla pianificazione 2017-2022 si era posto l'obiettivo di realizzare un rinnovamento radicale delle modalità operative e delle prassi fino ad allora adottate nella gestione dei RU, recependo la direttiva quadro rifiuti 2008/98/CE e le disposizioni del *D.Lgs. 205/2010* e della *legge 221/2015*.

In sintesi le misure erano finalizzate a:

- implementare sistemi di raccolta differenziata efficaci ed efficienti, per consentire il raggiungimento dell'obiettivo di RD al 65% entro il 2020;
- disporre di una dotazione impiantistica sostenibile di supporto alla RD, adeguata alle reali necessità di trattamento per massimizzare il recupero di materia, anche dai rifiuti urbani residui, produrre compost di qualità e biogas/biometano dal trattamento della frazione organica;
- ridurre al 20% il conferimento in discarica dei rifiuti prodotti dal trattamento dei rifiuti urbani, produrre CSS da inviare all'inceneritore di Gioia Tauro per la termovalorizzazione energetica.

Il piano del 2016 ha previsto che "a regime", ossia entro il 2020, si realizzassero, moderne piattaforme di trattamento denominate "ecodistretti", completati dalle rispettive discariche di servizio, per attuare il principio di autosufficienza in ciascuno dei 5 Ambiti territoriali Ottimali. Il termovalorizzatore di Gioia Tauro era destinato a servire tutti gli ATO, in quanto infrastruttura di interesse strategico regionale. Il fabbisogno di volumi di discarica, destinato allo smaltimento degli scarti di lavorazione, era stato calcolato su base decennale e stimato pari a 100.000/150.000 t/anno (5).

Nella **Tabella 2** è riportata l'offerta di trattamento pubblica "a regime" prevista nel PRGR del 2016 (per come modificato nel 2019). La capacità nominale dell'autorizzazione all'esercizio degli impianti di Reggio Calabria Sambatello, Catanzaro-Alli, Rossano - Bucita e Siderno-San Leo è quella delle rispettive autorizzazioni all'esercizio rilasciate sul progetto definitivo. La capacità della linea TMB di trattamento dei RUr di Gioia Tauro corrisponde all'autorizzazione all'esercizio di cui al Decreto del Dirigente Generale n. 1442 del 22 dicembre 2015 (6).

PRGR 2016 - Offerta di trattamento "a regime"							
ATO	Impianto di trattamento	RUr	RDO (t/a)	RDNO			
				carta e cartone	plastica + ferrosi e non ferrosi	legno	vetro
COSENZA	Eco-distretto Rossano Bucita	60.000	30.000	6.000	12.000	5.000	5.000
	Eco-distretto da localizzare	60.000	30.000	20.000	30.000	4.000	5.000
Totale offerta impiantistica pubblica ATO Cosenza		120.000	60.000	87.000			
CATANZARO	Eco-distretto Catanzaro-Alli	65.000	22.500	16.000	12.000	5.000	5.000
	Eco-distretto (delocalizzazione)	25.000	25.000	10.000	-	-	-

	e esistente di Lamezia Terme)						
Totale offerta impiantistica pubblica ATO Catanzaro		90.000	47.500	48.000			
CROTONE	Eco-distretto (delocalizzazione e esistente di Crotona-Ponticelli)	26.000	18.000	5.000	7.000	2.500	3.000
Totale offerta impiantistica pubblica ATO Crotona		26.000	18.000	17.500			
VIBO VALENTIA	Eco-distretto Sant'Onofrio	23.000	10.000	9.000	7.000	2.000	2.500
Totale offerta impiantistica pubblica ATO Vibo Valentia		23.000	10.000	20.500			
REGGIO CALABRIA	Eco-distretto Reggio Calabria-Sambattello	60.000	17.500	10.000	10.000	-	-
	Eco-distretto Siderno-San Leo	30.000	20.000	10.000	5.000	9.000	6.000
	Linea TMB Gioia Tauro-Cicerna	40.000	-	-	-	-	-
	Linea RDO Piana di Gioia Tauro (da localizzare)	-	22.000	-	-	-	-
Totale offerta impiantistica pubblica ATO Reggio Calabria		130.000	59.500	50.000			
totale offerta impiantistica pubblica regionale		389.000	195.000	223.000			

Tabella 2 - Offerta di trattamento pubblica "a regime" prevista nel PRGR del 2016

Nella **Tabella 3** è riepilogata la descrizione degli interventi previsti nel Piano del 2016, la fonte di finanziamento e il relativo stato di attuazione.

Tipologia impianto	Ubicazione	Descrizione	Soggetto responsabile attuazione	Stato di attuazione intervento
Eco distretto	Loc. Bucita Comune di Corigliano-Rossano	Piattaforma di recupero spinto di MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio anaerobico della RD bio con produzione di biometano	ATO Cosenza	La piattaforma è autorizzata all'esercizio con Decreto del Dirigente Generale n. 6184 del 13/06/2018. La Regione ha proceduto all'affidamento della progettazione

				preliminare e definitiva, all'acquisizione di tutti i pareri, alla verifica del progetto definitivo da porre a base di gara d'appalto integrato. La documentazione è stata trasmessa alla Comunità d'Ambito di Cosenza con nota prot. SIAR n. 153961 del 06/05/2020. La Comunità d'Ambito non ha dato seguito all'indizione della gara per la realizzazione dell'ecodistretto
Eco distretto	Da localizzare	Piattaforma di recupero spinto di MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio anaerobico della RD bio con produzione di biometano	ATO CS	Il Commissario ad acta nominato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 71 del 21 maggio 2020 ha individuato un'area potenzialmente idonea. La Comunità d'Ambito di Cosenza non ha dato seguito alle attività né ha individuato un sito alternativo.
Discarica	Da localizzare	Discarica di servizio ecodistretto Corigliano Rossano. Il PRGR del 2016 indica una volumetria di 160.000 mc	ATO Cosenza	Nessuna azione avviata
Discarica	Da localizzare	Discarica di servizio ecodistretto area Nord ATO Cosenza. Il PRGR del 2016 indica una volumetria di 350.000 mc	Individuazione sito: commissario ad acta; Progettazione opera, realizzazione e gestione: ATO Cosenza	Nessuna azione avviata

Tipologia impianto	ubicazione	descrizione	Soggetto responsabile attuazione	Stato di attuazione intervento
Eco distretto	Loc. Alli di Catanzaro	Piattaforma di recupero spinto di MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio anaerobico della RD bio con produzione di biometano	ATO Catanzaro	La piattaforma è autorizzata all'esercizio con Decreto del Dirigente Generale n. 4804 del 17 maggio 2018 In esecuzione contratto di appalto integrato per la progettazione esecutiva, realizzazione dei lavori e gestione della piattaforma. È in corso di approvazione la progettazione esecutiva. La società affidataria sta gestendo l'impianto nella configurazione attuale
Eco distretto	delocalizzazione e impianto esistente di Lamezia Terme loc. San Pietro Lametino	Piattaforma di recupero spinto di MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio anaerobico della RD bio con produzione di biometano	ATO Catanzaro	La Comunità d'Ambito di Catanzaro ha redatto uno studio di fattibilità in cui si prevede la delocalizzazione dell'impianto esistente e la nuova ubicazione sempre in area ASI di Lamezia Terme
Discarica	Loc. Alli di Catanzaro	Discarica di servizio ecodistretto di Catanzaro; volumetria circa 130.000 mc	ATO Catanzaro	La discarica è autorizzata alla realizzazione e all'esercizio con il DDG n. 5264 del 16 maggio 2022.
Discarica	Da localizzare	Discarica di servizio ecodistretto Lamezia Terme - previsione da PRGR di 120.000 mc	ATO Catanzaro	Nessuna azione avviata
Tipologia impianto	ubicazione	descrizione	Soggetto responsabile	Stato di attuazione

			attuazione	intervento
Eco distretto	Sant'Onofrio	Piattaforma di recupero spinto di MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio anaerobico della RD bio con produzione di biometano.	ATO Vibo Valentia	La Comunità d'Ambito di Vibo ha localizzato l'impianto nel Comune di Sant'Onofrio e ha affidato a Utilitalia la redazione del Documento Preliminare alla progettazione. La Comunità d'Ambito di Vibo Valentia deve procedere a redigere e pubblicare la gara per l'affidamento del servizio di progettazione
Discarica	Da localizzare	Discarica a servizio dell'ecodistretto; previsione da PRGR di 200.000 mc	ATO Vibo Valentia	Nessuna azione avviata
Tipologia impianto	ubicazione	descrizione	Soggetto responsabile attuazione	Stato di attuazione intervento
Eco distretto	delocalizzazione e impianto esistente di Crotona loc. Ponticelli	Piattaforma di recupero spinto di MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio anaerobico della RD bio con produzione di biometano.	ATO Crotona	Nessuna attività avviata
Discarica	Da individuare	Discarica di servizio dell'ecodistretto; Il PRGR del 2016 indica una volumetria di 200.000 mc	ATO Crotona	Nessuna attività avviata
Tipologia impianto	ubicazione	descrizione	Soggetto responsabile attuazione	Stato di attuazione intervento
Eco distretto	Loc. Sambatello di Reggio Calabria	Piattaforma di recupero spinto di MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio anaerobico della RD bio con	Città Metropolitana di Reggio Calabria	La piattaforma è autorizzata all'esercizio con Decreto del Dirigente Generale n. 8794 del 4 agosto 2017

		produzione di biometano.		In esecuzione contratto di appalto integrato per la progettazione esecutiva, realizzazione dei lavori e gestione della piattaforma. La progettazione esecutiva è stata approvata. Sono stati avviati i lavori. La società affidataria sta gestendo l'impianto nella configurazione attuale
Eco distretto	Loc. San Leo Siderno	Piattaforma di recupero spinto di MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio aerobico della RD bio	Città Metropolitana di Reggio Calabria	La piattaforma è autorizzata all'esercizio con Decreto del Dirigente Generale n. 8449 del 12 agosto 2021. È in corso la verifica della progettazione definitiva
Discarica	Motta San Giovanni	Discarica di servizio eco distretto Sambatello; 300.000 mc (da progetto approvato in AIA di cui 80.000 da utilizzare per la bonifica della vecchia discarica)	Regione Calabria	Progettazione esecutiva in corso di verifica
Discarica	Sito da individuare	Discarica di servizio ecodistretto Siderno; previsione da PRGR 2016 di 200.000 mc	Città Metropolitana di Reggio Calabria	Nessuna attività avviata
Discarica	Melicuccà	Discarica di servizio TMB di Gioia Tauro; volumetria da PRG 2016 di 200.000 mc	Città Metropolitana di Reggio Calabria	Approvata analisi di caratterizzazione nell'ambito del procedimento di bonifica. La determinazione della Città

				Metropolitana è stata sospesa dal TAR con Sentenza n. 194/2021 del 13/05/2021. La Regione Calabria con O.P.G.R. n. 45/2020 aveva disposto la realizzazione dei lavori del lotto 1 (90.000 mc) e l'entrata in esercizio in via d'urgenza nelle more della AIA e della VIA
Impianto trattamento frazione organica	da localizzare nella Piana di Gioia Tauro	Impianto di trattamento anaerobico della frazione organica della raccolta differenziata;	Città Metropolitana di Reggio Calabria	La Città Metropolitana ha localizzato il sito nel Comune di Rosarno
WTE	Gioia Tauro, loc. Cicerna	Linea inertizzazione ceneri	Città metropolitana di Reggio Calabria	Redatto progetto preliminare

Tabella 3 - Riepilogo interventi previsti nel PRGR del 2016 - Stato di attuazione

Nella **Tabella 4** si riportano i dati degli indicatori rilevanti della gestione rifiuti della Regione Calabria riferiti all'anno 2020.

INDICATORI	U.M.	2020
Popolazione residente media nell'anno	ab	1.877.728
Produzione totale di rifiuti urbani	t	715.976
Produzione pro capite	kg/ab*anno	381,3
Raccolta differenziata totale	t	373.610
Raccolta differenziata procapite	kg/ab*anno	199,0
Percentuale di raccolta differenziata	%	52,2%
Frazione organica nel rifiuto urbano totale	t	279.231
Raccolta differenziata organica	t	165.373
Frazione organica intercettata	%	59,2%
Raccolta differenziata secco	t	208.237
Rifiuto urbano residuo	t	342.366
Rifiuti urbani smaltiti in discarica nel territorio regionale	t	246.661
Rifiuti urbani smaltiti in discarica procapite	kg/ab*anno	131
Percentuale dei rifiuti urbani smaltiti in discarica sul totale dei rifiuti urbani	%	34%
Rifiuti urbani inceneriti nel territorio regionale	t	62.707
Rifiuti urbani inceneriti sul totale dei rifiuti urbani	%	9%

Tabella 4 - Indicatori rilevanti gestione rifiuti della Regione Calabria per l'anno 2020

Dai dati rilevabili nelle tabelle precedenti emerge che gli obiettivi stabiliti nella pianificazione del 2016 sono in parte stati disattesi per i ritardi nella raccolta differenziata e nella realizzazione dell'impiantistica pubblica prevista nel PRGR.

Per quanto riguarda il sistema impiantistico previsto dal Piano 2016 la situazione rappresentata nella **Tabella 3** dimostra che buona parte degli interventi non è realizzato.

Per la raccolta differenziata è stato centrato l'obiettivo del 45% di RD al 2018 ma per il 2020, anno per il quale il Piano del 2016 aveva fissato il target del 65% di RD, i dati restituiscono una percentuale del 52,5%, lontana dall'obiettivo di RD al 65%, registrando un gap di 13 punti percentuali.

Le elaborazioni condotte per l'anno 2019 restituiscono un indice di riciclaggio (IR) del 36%. Per l'anno 2020 l'IR è del 39%. La metodologia di calcolo utilizzata è la n. 2 della *Decisione (UE) della Commissione 2011/753* del 18 novembre 2011, per come rettificata nella data del 12 dicembre 2013 (7) .

Per gli anni successivi, per come previsto dalla nuova direttiva rifiuti, si dovrà applicare la metodologia di calcolo n. 4 (8) nonché le determinazioni della *Decisione di Esecuzione (UE) 2019/1004* della Commissione del 7 giugno 2019. Il metodo di calcolo n. 4 è più penalizzante: applicata agli anni 2019 e 2020 comporterebbe un IR rispettivamente del 35% e 38%.

Permane ancora una forte dipendenza dalla discarica: l'indicatore "rifiuto urbano conferito in discarica" (9) è pari al 40% del rifiuto urbano totale nel 2019, con una leggera flessione al 37% nell'anno 2020.

Se per l'anno 2020 applicassimo il nuovo metodo di calcolo dei rifiuti urbani conferiti in discarica previsto dall'*art. 5-bis del D.Lgs. 36/2003* (10) , computando quindi nel calcolo anche i rifiuti quelli inceneriti con operazioni di tipo D1, la percentuale si innalza al 53%.

In termini di prevenzione della produzione dei rifiuti si evidenzia un trend di riduzione della produzione pro-capite di rifiuti urbani dall'anno 2014 di rilevazione ufficiale del Piano del 2016 sino all'anno 2020, ultimo anno di rilevazione disponibile.

Il mancato completamento del sistema impiantistico regionale nella configurazione prevista nel Piano del 2016, da realizzarsi entro il 2020, unitamente al mancato obiettivo di RD al 65%, non hanno consentito di raggiungere gli obiettivi in termini di riciclaggio di materia.

Nella **Tabella 5** si riportano sinteticamente i dati del monitoraggio del Piano del 2016 confrontati con gli obiettivi al 2020.

I risultati sino ad oggi conseguiti collocano la Regione Calabria tra le regioni meno performanti nel panorama nazionale, seppure con significativi progressi rispetto al dato di partenza del PRGR del 2016 relativo all'anno 2014.

Indicatore	u.m.	Dato base al 2014	Monitoraggio al 2020	Obiettivi PRGR al 2020	Conseguito
Produzione pro-capite di rifiuto urbano	kg/abitante * anno	410,3	381	395	si
Produzione rifiuto urbano/PIL	t/MEuro	28,328	23,2 (11)	Riduzione del 5%	si (12)
raccolta differenziata	%	18,6	52%	65%	no
Tasso di riciclaggio	%	30	39%	50%	no
Produzione pro-capite di rifiuto urbano residuo	kg/abitante * anno	334	182	138	no
conferimento rifiuto urbano in discarica	%	47%	34%	20%	no
RUB intercettato/RUB totale	%	20%	53%	50%	si
rifiuto urbano	kg/abitante	134	89	52	no

biodegradabile conferito in discarica	* anno				
frazione organica intercettata	kg/abitante* anno	24,5	88	106	si
Recupero energetico attraverso la termovalorizzazione nell'impianto di Gioia Tauro	t/anno	-	62.000	120.000 - 150.000	no
Autosufficienza smaltimento RU negli ATO	-	-	-	-	no
Autosufficienza impiantistica (realizzazione ecodistretti)	-	-	Mancata autosufficienza impiantistica (nessun ecodistretto in esercizio)	Tutti gli ecodistretti in esercizio	no
Realizzazione discariche pubbliche in ciascun ATO	-	-	Mancata realizzazione delle discariche pubbliche di servizio	Discariche pubbliche in esercizio in ciascun ATO con capacità complessiva di trattamento di 100.000-150.000 t/anno	no

Tabella 5 - Monitoraggio Piano del 2016 - confronto obiettivi 2020

Nella **Tabella 6** è riportato per l'arco temporale 2014-2020 l'andamento degli indicatori rilevanti della gestione dei rifiuti urbani in Calabria.

Scarica il file

Tabella 6 - Indicatori gestione dei rifiuti urbani 2014-2020 in Regione Calabria

Si rileva la progressiva crescita della raccolta differenziata della frazione organica (frazione umida - EER 200108 e 200302 e frazione verde EER 200201) con una percentuale di intercettazione che nel periodo di riferimento si incrementa dall'8% al 58%.

Il ricorso allo smaltimento in discarica continua ad essere la forma di gestione prevalente dei rifiuti urbani, non in forma di conferimento diretto quanto nella forma indiretta, come conferimento degli scarti di lavorazione degli impianti di trattamento meccanico biologico (TMB) e degli impianti di compostaggio della frazione organica della RD.

Il rifiuto urbano conferito in discarica (rifiuti identificati con i codici EER191212, 190501 e 190503 - rifiuti speciali prodotti dal trattamento dei rifiuti urbani) si riduce progressivamente con una percentuale sul totale dei rifiuti urbani prodotti che passa dal 71% dell'anno 2013 al 34% dell'anno 2020.

Il 2020 ha sancito la cronicizzazione dell'emergenza per l'esaurimento delle discariche pubbliche e private presenti sul territorio regionale e la necessità di individuare siti fuori regione per la gestione degli scarti di lavorazione, per cui una quota di scarti codice EER 19.12.12, pari a circa 67.000 tonnellate, è stata trattata fuori regione in impianti di incenerimento e circa 2.000 tonnellate sono state conferite in discariche extra-regionali. Computando nel calcolo anche tali quantitativi, i rifiuti urbani smaltiti in

discarica nell'anno 2020 salgono dal 34% al 44% del rifiuto urbano totale prodotto.

Dall'analisi della progressione storica emerge inoltre il malfunzionamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro che tratta quantitativi pari a circa la metà della potenzialità autorizzata di 120.000 t/anno.

Le ragioni del mancato perseguimento degli obiettivi del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti del 2016 sono riconducibili alle seguenti motivazioni:

- ritardi dei Comuni nell'utilizzo dei finanziamenti per il potenziamento della RD. Nonostante le risorse messe in campo dalla Regione Calabria nei ultimi cicli di programmazione (nel ciclo 2014-2020 pari a oltre 50 milioni di euro), i Comuni hanno mostrato una scarsa capacità amministrativa nella gestione tecnica ed economica dei finanziamenti, anche in presenza di interventi non caratterizzati da particolari difficoltà o rischi amministrativi (si pensi alla realizzazione di centri di raccolta comunale autorizzati direttamente dai Comuni, all'acquisizione di forniture e di beni caratterizzata da procedure relativamente snelle, all'espletamento di gare per l'affidamento del servizio che i Comuni di solito bandiscono con periodicità). Per il mancato raggiungimento dell'obiettivo di raccolta differenziata a livello regionale, pesa maggiormente la bassa percentuale di RD nei Comuni popolosi come quello di Reggio Calabria, Corigliano-Rossano, Crotona, Rosarno, Gioia Tauro, Locri, Cirò Marina, Lamezia Terme, Scalea. Una concausa è da ricercare nelle difficoltà finanziarie dei Comuni calabresi e nell'elevato tasso di morosità della TARI. La carenza di personale qualificato e l'impoverimento delle competenze ha contribuito ai ritardi nella realizzazione degli investimenti;

- ritardi nel riordino delle competenze e nei nuovi assetti amministrativi previsti dalla L.R. 14/2014. La riforma dell'organizzazione del ciclo dei rifiuti ha investito i Comuni calabresi, impreparati a gestire l'intero ciclo dei rifiuti, dopo quasi un ventennio accentrato della gestione commissariale ma non ha raggiunto gli obiettivi fondanti la riforma stessa. A fronte dei compiti assegnati dalla legge agli enti di governo che devono organizzare e gestire l'intero ciclo dei rifiuti, operare le scelte sulla forma della gestione, affidare il servizio, realizzare gli interventi previsti nel PRGR, redigere e attuare il piano d'ambito, individuare i nuovi siti di ubicazione, la loro mancata piena operatività, ha condizionato il raggiungimento di elevati livelli di servizio e ha pregiudicato il raggiungimento degli obiettivi previsti nella pianificazione regionale. Gli interventi sostitutivi della Regione che si sono susseguiti negli ultimi anni, con l'emanazione di ordinanze contingibili e urgenti e con il ricorso all'istituto del commissariamento, sono emblematici delle carenze gestionali e organizzative degli enti di governo che hanno rischiato di far piombare la Calabria in una nuova emergenza rifiuti, a partire dalla cronicizzata carenza di discariche, oggi ancora preponderante per la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani, a fronte di una rete di trattamento obsoleta e poco performante;

- difficoltà per effetto della pandemia da COVID-19 che ha aggravato le difficoltà gestionali, organizzative ed economiche dei soggetti deputati all'organizzazione del ciclo dei rifiuti urbani e ha altresì condizionato l'offerta di trattamento con un aumento generalizzato dei prezzi di mercato. Oltre alle agevolazioni della TARI per le attività economiche colpite dai provvedimenti di sospensione, incombe l'aumento della morosità, per le imprese in difficoltà e per le conseguenze sulle famiglie che hanno perso il lavoro, con impatti per l'equilibrio finanziario dei Comuni e degli operatori, tali da pregiudicare la stessa continuità del servizio già messa a repentaglio dall'elevato tasso di morosità cronicizzato. In Calabria la morosità per la sola TARI supera il 40%, con una evasione stimata per abitante pari a 45,3 euro per l'anno 2018 (13) , pari a 88 milioni di euro evasi nell'anno 2018, collocandosi al 4° posto dopo il Lazio, la Sicilia e la Campania. A ciò si deve aggiungere l'ingente debito che i Comuni hanno accumulato nei confronti della Regione Calabria nella fase transitoria in cui essa ha gestito l'erogazione del servizio di trattamento e di smaltimento;

- livello del servizio pubblico condizionato, in tutte le fasi in cui si articola la filiera, dall'eccessiva frammentazione degli affidamenti. L'implementazione della riforma regionale sugli assetti amministrativi del 2014 avrebbe dovuto garantire l'economicità e l'efficienza della gestione con gli affidamenti, a livello di ARO del servizio di raccolta differenziata e trasporto, a livello di ATO delle fasi a valle relative al trattamento. Il ritardo degli enti di governo nella redazione e approvazione dei piani d'ambito, nella scelta della forma della gestione nei successivi affidamenti, ha determinato una diversificazione dei costi e livelli del servizio non omogenei, spesso lontani dagli standard qualitativi attesi;

- mancata realizzazione della nuova impiantistica pubblica di trattamento e smaltimento che ha prodotto l'instaurarsi di posizioni dominanti di operatori economici, sia nella fase del trattamento che nella fase dello smaltimento, ha impedito il conseguimento dell'autosufficienza d'ambito, ha cronicizzato la dipendenza dalla discarica. Una delle cause da indagare è l'opposizione delle popolazioni alla realizzazione di impianti. La sindrome *NIMBY* caratterizza la cultura dominante di avversione al cambiamento a priori, frenando la realizzazione delle infrastrutture di interesse pubblico.

Per le motivazioni sopra espresse è stato necessario modificare il PRGR 2016 prevedendo l'adeguamento e completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro, **senza variare l'assetto impiantistico**

complessivo previsto dal Piano, né tantomeno il bilancio di massa complessivo, avviando alla termovalorizzazione tutti gli scarti di lavorazione così da avere il beneficio della progressiva eliminazione dell'attuale dipendenza dalla discarica.

Per come sopra anticipato, con la *Delib.C.R. n. 104 del 29 luglio 2022* è stata quindi introdotta una modifica al PRGR del 2016 con la quale si prevede che gli scarti di lavorazione costituiti dalle frazioni biodegradabili bioessiccate, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee REMAT, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee di valorizzazione delle frazioni secche riciclabili da RD, vengano avviati a recupero energetico. La termovalorizzazione di tale frazione è prevista nell'impianto di Gioia Tauro attraverso l'adeguamento dell'unità A autorizzata e in esercizio e l'adeguamento e il completamento dell'Unità B parzialmente realizzata.

La quantità di tale frazione è stata stimata pari a circa 350.000 t/anno sino alla realizzazione dell'impiantistica pubblica prevista dal Piano vigente e successivamente si attesterà a circa 250.000 t/anno. L'adeguamento previsto per il termovalorizzatore di Gioia Tauro sarà sufficiente a soddisfare tale bisogno.

La modifica al PRGR 2016 introdotta con la Deliberazione n. 104/2022 non ha riguardato gli obiettivi generali del Piano, né la natura delle misure previste per il loro perseguimento, né modifica il contributo alla realizzazione di una strategia sostenibile nella gestione dei rifiuti.

2.2. La gestione del ciclo dei rifiuti in ambito regionale - stato di fatto

In ciascun ambito territoriale ottimale (ATO) sono ancora i Comuni che, singolarmente, affidano il servizio di raccolta e di trasporto dei rifiuti. Permane quindi una elevata frammentazione del servizio e gli obiettivi della legge di riordino del settore - L.R. 14/2014 - sono in parte disattesi a causa dei ritardi degli enti di governo d'ambito (EGATO) nell'organizzazione del servizio a livello di ambito di raccolta ottimale (ARO).

Gli EGATO - costituiti nel 2018 (Comunità d'Ambito di Cosenza, Crotone, Vibo Valentia, Catanzaro e Città Metropolitana di Reggio Calabria) - organizzano la parte del ciclo dei rifiuti urbani relativa al trattamento del RUr (rifiuto urbano residuo) e della RDO (frazione organica della raccolta differenziata). Sulla base delle decisioni assunte dai Sindaci riuniti nei rispettivi consessi, la struttura tecnica di ciascun EGATO affida il servizio, stipula i relativi contratti e riscuote la tariffa dai Comuni. Nessun degli EGATO ha sinora scelto la forma dell'affidamento e affidato il servizio a livello di ATO e di ARO.

Con la riforma del servizio pubblico locale, operata dalla L.R. 10/2002, è prevista l'abrogazione degli enti di governo - Comunità d'Ambito e Città Metropolitana di Reggio Calabria - e il subentro dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche della Calabria che svolgerà la funzione di ente di governo sull'Ambito territoriale Ottimale coincidente con il territorio regionale. La riforma risponde all'esigenza di razionalizzare il settore e dare organicità e unitarietà all'organizzazione della gestione dei rifiuti urbani, attraverso un unico centro decisionale. L'obiettivo è ricomporre i disequilibri territoriali, accelerare la realizzazione degli interventi, colmare il gap con le altre regioni del livello qualitativo del servizio pubblico, anche in considerazione della recente e corposa regolamentazione emanata da ARERA.

Per quanto riguarda gli assetti impiantistici attuali, la rete regionale di trattamento dei rifiuti urbani è costituita dagli impianti pubblici e da quelli privati a servizio del circuito pubblico.

La frazione residua della raccolta differenziata - RUr codice EER 20.03.01 - viene trattata in linee TMB in cui il rifiuto viene sottoposto a trattamento meccanico biologico con la stabilizzazione del sottovaglio umido e la raffinazione del sopravaglio per la produzione di CSS-rifiuto (combustibile solido secondario EER 19.12.10). Il CSS-rifiuto è destinato al WTE di Gioia Tauro per la produzione di energia elettrica. I processi di lavorazione del sottovaglio e del sopravaglio generano rifiuti (EER 19.12.12, EER 19.05.3, EER 19.05.01) che, ad oggi, sono destinati allo smaltimento in discarica.

La frazione organica della raccolta differenziata - codici EER 20.01.08 e 20.03.02, frazione verde EER 20.02.01 - viene trattata in linee di compostaggio aerobico e nella linea integrata aerobico/anaerobico con produzione di compost, biogas e biometano dell'impianto privato di Rende. Dal processo di trattamento si generano rifiuti secondari che, ad oggi, sono destinati allo smaltimento in discarica.

Le frazioni della raccolta differenziata destinate al recupero di materia (rifiuti di imballaggio di carta e cartone, plastica, acciaio, alluminio, legno e vetro) sono avviate a trattamento nelle piattaforme private presenti nel territorio regionale, a meno delle 2 linee pubbliche di selezione che sono operative presso l'impianto di Catanzaro-Alli e di Siderno e che comunque trattano esigui quantitativi.

Tali frazioni sono per lo più conferite nel circuito delle imprese aderenti al CONAI. Il Consorzio, per previsione di legge, è tenuto a riconoscere ai Comuni i maggiori oneri della raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio, attraverso la corresponsione dei corrispettivi stabiliti nell'Accordo di Programma Quadro ANCI-CONAI. Generalmente sono i Comuni a sottoscrivere la convenzione con il CONAI, così come dagli indirizzi della Regione. In alcuni casi i Comuni ne delegano la sottoscrizione al soggetto gestore della raccolta.

Gli scarti di lavorazione derivanti dal trattamento dei flussi dei rifiuti urbani, identificati con i codici EER 19.12.12 (altri rifiuti compresi i materiali misti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti), 19.05.01 (parte di rifiuti urbani e simili non compostata) e 19.05.03 (compost fuori specifica) hanno trovato sinora collocazione nelle discariche pubbliche e private regionali. Dal 2020, per la mancanza di siti regionali, vengono conferiti anche in siti extra-regionali, anche transfrontalieri, dove sono sottoposti a operazioni di smaltimento ovvero di incenerimento. Gli impianti producono in uscita anche il combustibile solido secondario (CSS-rifiuto EER 19.12.10) che viene incenerito nel termovalorizzatore di Gioia Tauro. L'impianto, ai sensi dell'art. 6 comma 9 della L.R. 14/2014 è considerato di "rilevante interesse strategico regionale" in quanto funzionale alla chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani per tutti gli ambiti territoriali ottimali della regione. Come esaminato, l'unità A attualmente in esercizio, costituita da n. 2 linee di incenerimento, necessita di importanti interventi di adeguamento, non ultimo quelli derivanti dal documento delle BAT Conclusioni sull'incenerimento pubblicate nel dicembre 2019.

La dotazione impiantistica regionale di trattamento del rifiuto urbano residuo (RUr) è costituita da 8 linee di trattamento meccanico biologico, riepilogata nella tabella seguente:

Ambito Territoriale Ottimale	Proprietà impianto	Comune, località	capacità di trattamento autorizzata linea TMB	
			t/a	t/g
ATO Cosenza	pubblico	Corigliano-Rossano, Bucita	40.000	128
	privato	Rende, Lecco	123.690	396
totale ATO Cosenza			163.690	524
ATO Catanzaro	pubblico	Lamezia Terme	83.500	268
	pubblico	Catanzaro	93.000	298
totale ATO Catanzaro			176.500	566
ATO Crotona	pubblico	Crotona	51.000	163
totale ATO Crotona			51.000	163
ATO Reggio Calabria	pubblico	Reggio Calabria Sambatello	85.000	272
	pubblico	Siderno	46.000	147
	pubblico	Gioia Tauro	40.000	128
totale ATO Reggio Calabria			171.000	547
totale Calabria			562.190	1.800

Tabella 7 - Capacità di trattamento del rifiuto urbano residuo (RUr) dell'impiantistica regionale

Dal confronto tra la potenzialità autorizzata e la produzione di RUr, riportata nella tabella a seguire, si evince che gli impianti sono in grado di fare fronte alla domanda di trattamento annuale di ciascun ATO.

Produzione e raccolta differenziata su scala ATO - anno 2020				
provincia	popolazione	RU totale (t)	RD (t)	RUr (t)
Cosenza	684.786	271.931,00	163.154,00	108.777,00
Catanzaro	346.514	142.256,30	87.810,10	54.446,20
Reggio Calabria	526.586	179.076,40	70.985,00	108.091,40
Crotona	166.617	68.422,90	22.374,10	46.048,80
Vibo Valentia	153.225	54.289,20	29.286,50	25.002,70
Calabria	1.877.728	715.975,80	373.609,70	342.366,10

Tabella 8 - Produzione e raccolta differenziata su scala ATO - 2020

La dotazione impiantistica regionale (pubblica e privata) utilizzata per il trattamento della frazione organica della raccolta differenziata (RDO) è riepilogata nella Tabella 9.

Ambito Territoriale Ottimale	Proprietà impianto	Comune, località	Capacità di trattamento autorizzata RDO		
			Tecnologia	t/a	t/g
ATO Cosenza	pubblico	Corigliano-Rossano, Bucita	compostaggio o aerobico	8.000	26
	privato	Rende, Lecco	compostaggio o aerobico/an aerobico	72.000	231
totale ATO Cosenza				80.000	257
ATO Catanzaro	pubblico	Lamezia Terme	compostaggio o aerobico	20.000	64
	pubblico	Catanzaro Alli	Compostaggio aerobico	20.000	64
totale ATO Catanzaro				40.000	128
ATO Vibo Valentia	privato	Vazzano	compostaggio o aerobico	30.000	100
totale ATO Vibo Valentia				30.000	100
ATO Crotona	pubblico	Crotona, Ponticelli	compostaggio o aerobico	10.000	32
totale ATO Crotona				10.000	32
ATO Reggio Calabria	pubblico	Siderno	compostaggio o aerobico	18.000	58
totale ATO Reggio Calabria				18.000	58
totale Calabria				178.000	511

Tabella 9 - Capacità di trattamento della frazione organica della raccolta differenziata (RDO) dell'impiantistica regionale (pubblica e privata)

Dal confronto tra la potenzialità autorizzata e la produzione della RDO (Tabella 10) si evince che in Calabria la potenzialità autorizzata copre l'offerta complessiva. Si registrano delle criticità nel periodo estivo. Nell'ottica di incrementare la raccolta differenziata dell'organico si prevede un deficit di trattamento che deve essere colmato con la realizzazione di ulteriori linee di trattamento ovvero con l'incremento della potenzialità delle linee esistenti.

Raccolta differenziata della frazione organica - anno 2020				
provincia	popolazione	RU totale (t)	RD (t)	RDO (t/a)
Cosenza	684.786	271.931,00	163.154,00	76.573,60
Catanzaro	346.514	142.256,30	87.810,10	40.289,30
Reggio Calabria	526.586	179.076,40	70.985,00	26.933,90
Crotona	166.617	68.422,90	22.374,10	9.141,00
Vibo Valentia	153.225	54.289,20	29.286,50	12.435,30
Calabria	1.877.728,00	715.975,80	373.609,70	165.373,10

Tabella 10 - Raccolta differenziata della frazione organica - anno 2020

Nelle figure seguenti sono riepilogati i diagrammi di flusso della gestione dei rifiuti urbani in Calabria per gli anni 2019 (**Figura 2**) e 2020 (**Figura 3**).

Scarica il file

Figura 2 - *Diagramma di flusso della gestione dei rifiuti urbani in Calabria 2019*

Scarica il file

Figura 3 - *Diagramma di flusso della gestione dei rifiuti urbani in Calabria 2020*

L'attuale rete impiantistica regionale produce rifiuti secondari, i cosiddetti scarti di lavorazione, che vengono smaltiti in discarica. Il recupero energetico dei rifiuti è limitato al solo CSS-rifiuto (EER 19.12.10) prodotto dal trattamento meccanico biologico.

Una consistente aliquota dei codici ERR appartenenti al capitolo 19 vengono quindi conferiti in discarica. Tali rifiuti presentano caratteristiche compatibili con un recupero di energia, soprattutto in un'ottica di rispetto della gerarchia dei rifiuti e di riduzione del ricorso allo smaltimento in discarica.

Peraltro la dipendenza dalla discarica ha determinato una cronicizzazione dell'emergenza per la mancanza di volumi di abbanco con conseguente conferimento fuori regione e a costi sempre maggiori.

3. L'AGGIORNAMENTO DEL PRGR 2022

La *Delib.G.R. n. 93 del 21 marzo 2022* ha approvato il "Documento Tecnico di Indirizzo - Gestione dei rifiuti urbani" per l'aggiornamento del Piano regionale di gestione dei Rifiuti del 2016 alla disciplina nazionale di recepimento delle direttive europee relative al pacchetto "economia circolare", con la finalità della chiusura del ciclo dei rifiuti urbani nel territorio regionale e la prioritaria realizzazione di impianti pubblici di valorizzazione e recupero di materia dai flussi della raccolta differenziata per il raggiungimento dei nuovi obiettivi di riciclaggio sanciti dall'Unione europea.

Per come disposto nel documento di indirizzo, l'aggiornamento del Piano dovrà interessare la parte relativa ai rifiuti urbani e sostituire gli elaborati del Piano Regionale di Gestione dei rifiuti (PRGR) del 2016 denominati Parte I - Quadro Conoscitivo e Parte II - La nuova Pianificazione.

Dalla data di approvazione del Piano vigente il quadro normativo comunitario e nazionale di riferimento è stato profondamente modificato. Dal 4 luglio 2018 sono infatti in vigore le quattro direttive del cosiddetto "pacchetto economia circolare" che modificano sei direttive su: rifiuti, imballaggi, discariche, rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), veicoli fuori uso e pile.

Oltre al mutato quadro normativo, occorre aggiornare lo scenario di pianificazione prefigurando un nuovo orizzonte temporale per raggiungere gli obiettivi al 2025 imposti dalla nuova normativa, prefigurando un arco temporale che copre un periodo di pianificazione dal 2023 al 2030.

Nell'arco temporale della nuova pianificazione verrà effettuato un monitoraggio annuale dell'attuazione del Piano e, per come previsto dall'*art. 30 della direttiva 2008/98/CE*, è prevista una valutazione al sesto anno di pianificazione ad esito della quale, qualora ritenuto necessario, il piano sarà riesaminato con il principale scopo del raggiungimento degli obiettivi di prevenzione e di riciclaggio.

L'aggiornamento del Piano dovrà altresì rispondere alla previsione del Programma Nazionale di Gestione dei Rifiuti ex art. 198-bis del TUA, approvato con il *D.M. 24 giugno 2022, n. 257* del Ministero della Transizione Ecologica.

3.1 Il quadro normativo

La Risoluzione adottata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015 dal titolo "Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile" ha dettato le linee di indirizzo strategico di carattere universale per uno sviluppo globale in chiave di equilibrio tra il pianeta, le persone, la prosperità, la pace, privilegiando lo strumento della partnership come modello di raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile e dei relativi traguardi.

L'agenda definisce 17 obiettivi di sviluppo sostenibile SDGs (Sustainable Development Goals), tra i quali l'obiettivo "11. Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili", al target 11.6, fa esplicito riferimento alla gestione dei rifiuti urbani stabilendo che entro il 2030, si riduca l'impatto ambientale negativo pro-capite delle città "prestando particolare attenzione alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti urbani e di altri rifiuti".

L'obiettivo "12. Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo", fissa inoltre 2 target: il 12.2 "Entro il 2030, raggiungere la gestione sostenibile e l'utilizzo efficiente delle risorse naturali" e il 12.5 "Entro il 2030, ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclo e il riutilizzo".

In questo quadro, e in attuazione dell'Agenda 2030, l'Italia si è dotata di una Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile che costituisce il quadro di riferimento per le valutazioni ambientali di piani e programmi. La Strategia, approvata con delibera CIPE 108/2017, è strutturata in cinque aree: persone, pianeta, prosperità, pace e partnership.

L'Italia si è anche dotata del Piano nazionale di Transizione Ecologica approvato con la delibera CITE -

Comitato Interministeriale per la Transizione Ecologica - dell'8 marzo 2022. Il Piano nazionale di transizione ecologica risponde alla sfida che l'Unione europea con il Green Deal (14) ha lanciato al mondo: assicurare una crescita che preservi salute, sostenibilità e prosperità del pianeta con una serie di misure sociali, ambientali, economiche e politiche senza precedenti. I suoi principali obiettivi sono: azzerare entro metà secolo le emissioni di gas serra per stabilizzare il pianeta entro i limiti di sicurezza dettati dagli Accordi di Parigi, rivoluzionare la mobilità fino alla sua completa sostenibilità climatica e ambientale, minimizzare per la stessa data inquinamenti e contaminazioni di aria, acqua e suolo che ancora oggi reclamano molte vite, contrastare i fenomeni di dissesto idrogeologico, di spreco delle risorse idriche e l'erosione della biodiversità terrestre e marina con decise politiche di adattamento, disegnare la rotta verso una economia circolare a rifiuti zero e un'agricoltura sana e sostenibile.

La Strategia Nazionale per l'Economia Circolare, approvata con *D.M. n. 259 del 24 giugno 2022* del Ministero per la Transizione Ecologica (15), rappresenta, insieme al Programma Nazionale di Gestione dei Rifiuti, approvato con *D.M. n. 257 del 24 giugno 2022* (16), una delle due grandi riforme inserite nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) per il settore dei rifiuti. La strategia, costruita attorno ai pilastri dell'ecoprogettazione e dell'eco-efficienza, punta a delineare "i nuovi strumenti amministrativi e fiscali per potenziare il mercato delle materie prime seconde, la responsabilità estesa del produttore e del consumatore, la diffusione di pratiche di condivisione e di "prodotto come servizio", supportare il raggiungimento degli obiettivi di neutralità climatica, definire una roadmap di azioni e di target misurabili di qui al 2040". Il documento va ad individuare cinque aree di intervento: l'ecodesign dei prodotti; l'ecoprogettazione; la bioeconomia; la blue economy; le materie prime critiche.

La transizione verso l'economia circolare rappresenta un punto strategico di grande rilevanza con il passaggio da una necessità ad un'opportunità ovvero progettare i prodotti in modo tale da utilizzare ciò che adesso è destinato ad essere rifiuto come risorsa per un nuovo ciclo produttivo.

Il quadro normativo in cui si inserisce il Piano Stralcio costituisce dunque uno dei punti cardine dell'aggiornamento.

Nel 2018, come già anticipato, sono entrate in vigore le quattro direttive del "pacchetto economia circolare" che modificano sei direttive: su rifiuti, imballaggi, discariche, rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE), veicoli fuori uso e pile.

Nello specifico:

1. *direttiva (UE) 2018/849/UE* che modifica le *direttive 2000/53/CE* relativa ai veicoli fuori uso, *2006/66/CE* relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e *2012/19/UE* sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche;
2. *direttiva (UE) 2018/850/UE* che modifica la *direttiva 1999/31/CE* relativa alle discariche di rifiuti;
3. *direttiva (UE) 2018/851/UE* che modifica la *direttiva 2008/98/CE* relativa ai rifiuti;
4. *direttiva (UE) 2018/852/UE* che modifica la *direttiva 94/62/CE* sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio.

In Italia il percorso di recepimento si è concluso nel settembre 2020 con l'emanazione dei seguenti provvedimenti legislativi:

- *decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 118*: Attuazione degli *articoli 2 e 3 della direttiva (UE) 2018/849*, che modificano le *direttive 2006/66/CE* relative a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e *2012/19/UE* sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche - (GU Serie Generale n. 227 del 12-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 27/09/2020;

- *decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 119*: Attuazione dell'*articolo 1 della direttiva (UE) 2018/849*, che modifica la *direttiva 2000/53/CE* relativa ai veicoli fuori uso - (GU Serie Generale n. 227 del 12-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 27/09/2020;

- *decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 121*: Attuazione della *direttiva (UE) 2018/850*, che modifica la *direttiva 1999/31/CE* relativa alle discariche di rifiuti. - (GU Serie Generale n. 228 del 14-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 29/09/2020

- *decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 116*: Attuazione della *direttiva (UE) 2018/851* che modifica la *direttiva 2008/98/CE* relativa ai rifiuti e attuazione della *direttiva (UE) 2018/852* che modifica la *direttiva 1994/62/CE* sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio - (GU Serie Generale n. 226 del 11-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 26/09/2020.

Normativa Comunitaria

La Direttiva Quadro Rifiuti

Il quadro normativo europeo in materia di gestione dei rifiuti ha avuto una progressiva evoluzione verso principi di sostenibilità ambientale, arrivando infine all'emanazione del vigente riferimento, costituito dalla *Direttiva 2008/98/CE* per come modificata dalla *Direttiva 2018/851/UE* del pacchetto "economia circolare", che richiama espressamente all'art. 1 la necessità del passaggio ad un'economia circolare "per assicurare la competitività a lungo termine dell'Unione".

La nuova direttiva rifiuti all'art. 3 amplia alcune definizioni e ne introduce nuove.

Viene introdotta la definizione di "rifiuti urbani" con la precisa elencazione delle frazioni merceologiche che li compongono: "... ()...carta e cartone, vetro, metalli, plastica, rifiuti organici, legno, tessili, imballaggi, rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, rifiuti di pile e accumulatori, e rifiuti ingombranti, ivi compresi materassi e mobili".

Vengono altresì considerati come rifiuti urbani i "rifiuti indifferenziati e da raccolta differenziata provenienti da altre fonti e che sono simili per natura e composizione ai rifiuti domestici", introducendo, a livello comunitario, la possibilità di estendere la natura giuridica di rifiuto urbano a quelli prodotti da altre fonti.

Viene ampliata la definizione di "rifiuti organici" e viene introdotta la definizione di "rifiuti alimentari" ossia tutti gli alimenti di cui all'art. 2 del regolamento 178/2002/CE che sono diventati rifiuti.

Viene introdotta la definizione di "recupero di materia" che include espressamente la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e il riempimento.

La nozione di riempimento viene perciò normata per la prima volta e definita come "qualsiasi operazione di recupero in cui rifiuti idonei non pericolosi sono utilizzati a fini di ripristino in aree scavate o per scopi ingegneristici nei rimodellamenti morfologici. I rifiuti usati per il riempimento devono sostituire i materiali che non sono rifiuti, essere idonei ai fini summenzionati ed essere limitati alla quantità strettamente necessaria a perseguire tali fini".

Infine, viene introdotta la definizione di "regime di responsabilità estesa del produttore" quale "serie di misure adottate dagli Stati membri volte ad assicurare che ai produttori di prodotti spetti la responsabilità finanziaria o la responsabilità finanziaria e organizzativa della gestione della fase del ciclo di vita in cui il prodotto diventa un rifiuto", il tutto per rafforzare il concetto di responsabilità estesa del produttore.

All'art. 4 viene confermata la gerarchia dei rifiuti quale ordine di priorità della normativa e delle politiche di prevenzione e di gestione dei rifiuti:

- 1) Prevenzione;
- 2) Preparazione per il riutilizzo;
- 3) Riciclaggio;
- 4) Recupero di altro tipo, per esempio di energia;
- 5) Smaltimento.

Quale leva per l'economia circolare viene potenziato, all'art. 5, il concetto di sottoprodotto e, all'art. 6, viene rafforzato l'*end of waste*, ossia la cessazione di qualifica di rifiuto, con la previsione della possibilità di definire *end of waste* caso per caso, qualora non siano stati stabiliti criteri a livello unionale o a livello nazionale.

La responsabilità estesa del produttore (EPR) all'art.8, continua a essere l'asse portante degli obiettivi di economia circolare perseguiti dalla UE con l'intento di prolungare la vita dei prodotti (es. con il riutilizzo), ovvero di farli durare (es. con la riparazione) o di ritornare in vita (es. con il riciclaggio, anche multiplo); evitando, quindi, la formazione di rifiuti nel rispetto dei principi di precauzione e di tutela della salute e dell'ambiente, nonché dei criteri di priorità nella gestione dei rifiuti.

I nuovi regimi EPR dovranno contribuire alla transizione verso l'impiego di prodotti durevoli, adatti all'uso multiplo, riparabili, tecnicamente ed economicamente selezionabili e riciclabili, realizzati a partire da materiali riciclati.

Nel settore imballaggi, la *Direttiva 852/2018* dispone che i nuovi requisiti di cui all'art. 8-bis dovranno trovare concreta applicazione negli ordinamenti nazionali entro e non oltre la fine del 2024.

La nuova direttiva viene profondamente modificata anche all'art. 9, con l'inserimento di una elencazione puntuale di misure di prevenzione volte a evitare la produzione dei rifiuti. La prevenzione dei rifiuti è il modo più efficace per incrementare l'efficienza delle risorse e ridurre l'impatto dei rifiuti sull'ambiente.

Misure di sensibilizzazione dei consumatori, quali iniziative di comunicazione e formazione continue possono contribuire a ridurre la produzione di rifiuti e la loro dispersione (*littering*).

La direttiva introduce misure volte a promuovere la prevenzione e la riduzione dei rifiuti alimentari, in linea con l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, in particolare con l'obiettivo di dimezzamento dei rifiuti alimentari globali pro capite a livello di vendita al dettaglio e di consumatori e di riduzione delle perdite alimentari lungo le catene di produzione e di approvvigionamento, comprese le perdite dopo il raccolto, entro il 2030. Tali misure dovrebbero essere intese a prevenire e ridurre i rifiuti alimentari nella produzione primaria, nella trasformazione e nella fabbricazione, nella vendita e in altre forme di distribuzione degli alimenti, nei ristoranti e nei servizi di ristorazione, nonché nei nuclei domestici. L'obiettivo di riduzione dei rifiuti alimentari a livello di Unione, cui ciascun Stato membro deve contribuire, è fissato al 30% entro il 2025 e al 50% entro il 2030.

Al fine di prevenire i rifiuti alimentari, occorrerebbe fornire incentivi per la raccolta di prodotti alimentari

invece in tutte le fasi della catena di approvvigionamento alimentare e per la loro redistribuzione sicura, anche a organizzazioni di beneficenza. Per ridurre i rifiuti alimentari occorre altresì migliorare la comprensione da parte dei consumatori delle date di scadenza espresse con la dicitura "da consumare entro" e "da consumarsi preferibilmente entro".

Altro tema rilevante introdotto per la prima volta nella direttiva è quello della dispersione dei rifiuti. La dispersione di rifiuti, sia che avvenga nelle città, nelle campagne, nei fiumi e nei mari o altrove, ha effetti negativi diretti e indiretti sull'ambiente, sul benessere dei cittadini e sull'economia. La direttiva prevede che gli Stati membri adottino misure intese a prevenire ogni forma di abbandono, scarico, gestione incontrollata o altre forme di dispersione dei rifiuti. Inoltre, dovrebbero adottare misure intese a rimuovere i rifiuti dispersi nell'ambiente, indipendentemente dalla loro provenienza o dalle loro dimensioni e dal fatto che essi siano stati rilasciati in modo deliberato o per negligenza.

La dispersione di rifiuti nell'ambiente marino è un problema particolarmente pressante e la direttiva prevede che gli Stati membri adottino misure volte a fermare la dispersione di rifiuti nell'ambiente marino nell'Unione europea, contribuendo in tal modo al conseguimento dell'obiettivo dell'Agenda 2030, di prevenire e ridurre in misura significativa, entro il 2025, l'inquinamento marino di tutti i tipi, in particolare i rifiuti provenienti da attività svolte sulla terraferma, inclusi i rifiuti marini e l'inquinamento da sostanze eutrofizzanti. Poiché i rifiuti dispersi nell'ambiente marino, in particolare per quanto riguarda i rifiuti di plastica, provengono in larga misura da attività svolte sulla terraferma e sono dovuti principalmente a cattive pratiche e alla scarsità di infrastrutture per la gestione dei rifiuti solidi, alla dispersione di rifiuti da parte dei cittadini e alla scarsa consapevolezza pubblica, occorre definire misure specifiche nei programmi per la prevenzione dei rifiuti e nei piani di gestione dei rifiuti.

Grande importanza per l'economia dell'Unione è riservata ai prodotti che contengono "materie prime critiche" per evitare che tali materie diventino rifiuti. Alcune materie prime sono di un elevato livello di rischio. Nell'ottica di garantire la sicurezza dell'approvvigionamento di tali materie prime e in linea con l'iniziativa stabilita dalla Commissione nella sua comunicazione del 4 novembre 2008 su "L'iniziativa materie prime - rispondere ai nostri bisogni fondamentali per garantire la crescita e creare posti di lavoro in Europa", è opportuno che gli Stati membri adottino misure per promuovere il riutilizzo dei prodotti che rappresentano le principali fonti di materie prime essenziali, onde evitare che tali materie diventino rifiuti. In questo contesto, la Commissione ha istituito un elenco di tali materie per l'Unione nella sua comunicazione del 13 settembre 2017. È opportuno altresì prevedere misure per la raccolta, cernita e recupero dei rifiuti contenenti quantità significative di materie prime essenziali.

La presenza di sostanze pericolose nei prodotti e nei materiali che diventano rifiuti può renderli inadatti per il riciclaggio o la produzione di materie prime secondarie di elevata qualità. È necessario promuovere misure intese a ridurre la presenza di sostanze pericolose in tutti i materiali prodotti, inclusi i materiali riciclati, e garantire che siano comunicate informazioni sufficienti sulla presenza di sostanze pericolose e in particolare di sostanze estremamente preoccupanti utilizzate durante l'intero ciclo di vita dei prodotti e dei materiali.

All'art. 10 e all'art. 11 la nuova direttiva cambia totalmente l'approccio al recupero dei rifiuti, alla preparazione per il riutilizzo e al riciclaggio puntando a migliorare i livelli qualitativi attraverso la previsione dell'obbligatorietà della raccolta differenziata, che nel testo previgente era legata ad una valutazione di fattibilità tecnica, ambientale ed economica.

La direttiva stabilisce che la raccolta differenziata deve essere istituita almeno per la carta, il metallo, la plastica e il vetro e, entro il 1° gennaio 2015, anche per i tessili.

All'art. 21 cambia anche l'approccio alla gestione degli oli usati per cui è previsto l'obbligo di raccolta differenziata, a meno che essa non sia tecnicamente fattibile (nella previgente versione gli oli usati erano "raccolti separatamente, laddove ciò sia tecnicamente fattibile").

Così come cambia l'approccio alla gestione dei rifiuti organici contenuta all'art. 22, passando da un testo previgente in cui se ne "incoraggia" la raccolta separata, ad una espressa previsione di obbligatorietà della raccolta differenziata di tali rifiuti (entro il 31 dicembre 2023) e del divieto di miscelazione con altri rifiuti, assegnando al compostaggio domestico un ruolo fondamentale, laddove, al comma 1, tale pratica (raccolta differenziata e riciclaggio alla fonte) diventa alternativa alla raccolta differenziata a carico del servizio pubblico. Rilievo importante è fatto per l'output dei processi di riciclaggio (menzionati il compostaggio e la digestione) che deve possedere standard elevati di qualità.

La direttiva stabilisce, all'art. 11 nuovi obiettivi per i rifiuti urbani per ciascun Stato membro:

- a) entro il 2025, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 55% in peso;
- b) entro il 2030, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 60% in peso;

c) entro il 2035, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 65% in peso.

Per quanto riguarda le modifiche apportate all'art. 28, che disciplina i piani di gestione dei rifiuti, si sottolinea la necessità di perseguire in particolare gli obiettivi di cui all'*art. 5 paragrafo 3-bis della direttiva 1999/31/CE* (direttiva discariche), di prevedere misure di contrasto e di prevenzione della dispersione dei rifiuti conformandosi alle prescrizioni di cui all'*art. 13 della direttiva 2008/56/CE* del Parlamento e del Consiglio e all'*art. 11 della direttiva 2000/60/CE* del Parlamento e del Consiglio, di effettuare una valutazione degli investimenti e di altri mezzi finanziari per soddisfare le esigenze di investimenti.

Normativa Nazionale

Il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale"

Il *decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale"*, nella Parte IV norma tutti gli aspetti della tematica rifiuti, dalla classificazione, alla movimentazione, alla gestione con particolare riferimento alla raccolta differenziata e agli impianti di trattamento e recupero, alle bonifiche dei siti contaminati.

La norma è stata oggetto nel tempo di profonde revisioni, tra tutte quella operata dal *Decreto legislativo 3 dicembre 2010, n. 205 "Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE"* e, in ultimo, dal *Decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 116 "Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio - (GU Serie Generale n. 226 del 11-09-2020)"*.

Il recepimento della nuova direttiva sull'economia circolare ha apportato innovazioni sostanziali. In primo luogo all'art. 183 la nuova definizione di "rifiuti urbani":

- rifiuti domestici indifferenziati e da raccolta differenziata, ivi compresi: carta e cartone, vetro, metalli, plastica, rifiuti organici, legno, tessili, imballaggi, rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, rifiuti di pile e accumulatori e rifiuti ingombranti, ivi compresi materassi e mobili;
- i rifiuti indifferenziati e da raccolta differenziata provenienti da altre fonti che sono simili per natura e composizione ai rifiuti domestici indicati nell'allegato L-quater prodotti dalle attività riportate nell'allegato L-quinquies. [...]

Se la classificazione di "rifiuti urbani" come rifiuti domestici non presenta novità sostanziali, diversamente i rifiuti urbani "provenienti da altre fonti" vengono indicati per qualità in analogia agli urbani e per provenienza da un elenco di attività tipizzato.

Viene dunque a cessare l'assimilazione ad oggi operata attraverso regolamento da parte dei Comuni, ai sensi della *Deliberazione del Comitato interministeriale del 27 luglio 1984*. Guardando ai due Allegati, L-quater e L-quinquies, se ne deduce che i rifiuti assimilati sono quei rifiuti prodotti dalle utenze non domestiche, simili per natura e composizione ai rifiuti domestici e producibili da ciascuna delle 30 categorie di attività economica già oggi assoggettate al pagamento della TARI. Vengono dunque meno anche i limiti quantitativi disciplinati dal previgente art. 198, comma 2, lettera g) che viene infatti abrogato.

Nell'Allegato L quater alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. è riportato l'elenco dei rifiuti "simili". Appare chiaro che:

- I criteri di assimilazione dei rifiuti speciali ai rifiuti urbani, sino ad oggi basati su criteri quali le superfici e le tipologie di attività, sono destinati a divenire uniformi sul territorio nazionale;
- La assimilazione delle attività produttive comprese nelle 30 categorie dell'allegato L-quinquies determina:
 - un aumento della produzione di rifiuti urbani;
 - un calo della produzione di rifiuti speciali non pericolosi;
 - un allargamento del perimetro della privativa e delle superfici da assoggettare a TARI.

Rispetto alla previgente definizione, disciplinata dall'Art. 184 comma 3, sono classificati come rifiuti speciali, oltre ai rifiuti da C&D, ai fanghi da depurazione e ai veicoli fuori uso, i rifiuti prodotti da attività industriali, artigianali, commerciali e di servizio solo "se diversi da quelli di cui al comma 2, lettera b" e, dunque, solo se non classificati come rifiuti urbani. Pertanto, i rifiuti speciali vanno inquadrati secondo una logica residuale: è speciale ciò che non è classificato come urbano.

Al comma 3, lettera g) dell'Art. 184, tra i rifiuti giuridicamente classificati come speciali rientrano i "rifiuti derivanti dalla attività di recupero e smaltimento di rifiuti", ovvero i rifiuti di origine urbana che perdono la loro qualifica di urbani a seguito di operazioni di trattamento intermedio, per essere avviati a recupero energetico o a smaltimento. Tale disposizione consente la libera circolazione dei rifiuti derivanti dal trattamento dei rifiuti urbani anche al di fuori del territorio regionale, per cui il principio di autosufficienza deve essere perseguito, ai sensi dell'art. 182-bis, per lo smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi (incenerimento in D o altra operazione in D, escluso lo smaltimento in discarica (17)) e per lo smaltimento

dei rifiuti del loro trattamento (tutte le operazioni in D, incluso lo smaltimento in discarica) ma, nei territori sprovvisti di impianti, tale disposizione non espone al rischio di emergenza, potendo fare affidamento al mercato e alle esportazioni fuori regione, pur privilegiando l'incenerimento con recupero di energia alla discarica, in accordo alla gerarchia dei rifiuti. Permane invece il divieto, contenuto all'art. 182 comma 3, di smaltire i rifiuti urbani non pericolosi in regioni diverse da quelle dove gli stessi sono prodotti, fatti salvi eventuali accordi tra le regioni.

Un'altra importante novità introdotta nel *D.lgs.152/2006* è la predisposizione da parte del MITE di un Programma Nazionale per la gestione dei rifiuti, previsto all'art. 198-bis. La finalità è di fissare linee strategiche per la redazione dei piani regionali e fissare macro-obiettivi. Il Programma Nazionale di Gestione dei Rifiuti è stato approvato con *D.M. n. 257 del 24/06/2022* (18).

Il Programma, con un orizzonte temporale di sei anni (2022-2028), è preordinato ad orientare le politiche pubbliche ed incentivare le iniziative private per lo sviluppo di un'economia sostenibile e circolare, a beneficio della società e della qualità dell'ambiente. Il Programma si pone quindi come uno dei pilastri strategici e attuativi della Strategia Nazionale dell'Economia Circolare, insieme al Programma nazionale di Prevenzione dei rifiuti.

La "responsabilità del produttore" è contenuta negli art. 178-bis e nel nuovo art. 178-ter e definisce, sulla base delle previsioni comunitarie, un approccio di politica ambientale nel quale il produttore di un bene è responsabile anche della fase post-consumo, ossia della sua gestione una volta che il manufatto è divenuto un rifiuto. L'EPR rappresenta la pietra angolare voluta dall'Unione Europea per costruire la nuova economia europea, improntata alla circolarità, accantonando l'attuale paradigma dominante della linearità. Nel recepimento, l'EPR italiana denota diversi elementi di novità:

- la semplificazione delle procedure per l'istituzione di nuovi sistemi di EPR, ponendo le basi affinché il settore si sviluppi in un'ottica pro-concorrenziale. La possibilità di istituire regimi EPR su istanza di parte, anziché su indirizzo del MITE, viene indicata dal comma 1 dell'art. 178-bis, nel rispetto dei requisiti necessari. La scelta intende porre le condizioni affinché possano nascere più sistemi EPR, anche su iniziativa privata e in concorrenza tra loro;

- l'adozione di misure per incoraggiare una progettazione volta a ridurre l'impatto ambientale dei prodotti e la produzione dei rifiuti. Dunque, viene ribadita la necessità di incentivare la diffusione su larga scala di prodotti e componenti pensati per un uso multiplo, contenenti materiali riciclati. Materiali, questi, sin dall'origine delineati per essere quanto più durevoli e riparabili possibili, atti a venire riutilizzati e riciclati anche più volte;

- l'istituzione di un Registro Nazionale dei Produttori, a cui sono tenuti ad iscriversi tutti i produttori e che dovrà contenere i dati sui quantitativi di prodotti soggetti a regime di EPR immessi sul mercato nazionale e le modalità operative con cui gli stessi produttori sono chiamati a traghettare i propri obblighi. Un provvedimento innovativo che mira a censire i produttori e i quantitativi di prodotto da questi ultimi immessi, che si configura sia come strumento per la trasparenza sia come leva per declinare a livello di singolo operatore gli obiettivi di riciclaggio.

L'art. 181 del *D.lgs. 152/2006*, come ridefinito in sede di recepimento, ribadisce ulteriormente la necessità di conformarsi alla gerarchia dei rifiuti (**Figura 4**), al fine di gestire in maniera virtuosa l'intero ciclo dei rifiuti.

Al fine di tradurre compiutamente tutto ciò nell'ordinamento giuridico italiano, il nuovo art. 181 chiede al Ministero per la Transizione Ecologica (MITE) e al Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali (MIPAAF), di concerto con gli Enti di Governo degli ambiti territoriali (EGATO), o in alternativa ai Comuni qualora i precedenti non siano ancora costituiti, di promuovere lo sviluppo di reti di operatori in grado di facilitare il riutilizzo e la riparazione dei beni.

Il medesimo articolo, recepisce i nuovi ambiziosi target, a copertura di un arco temporale di 15 anni, che vanno dal 2020 al 2035.

Nello specifico, entro il 2020, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti provenienti dai segmenti della carta, dei metalli, della plastica e del vetro, siano essi di origine urbana o assimilata, deve raggiungere il 50% in termini di peso; la quota sale al 70% per la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale.

Gli obiettivi di preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani vedranno una crescita ad almeno il 55% entro il 2025, in misura non inferiore al 60% entro il 2030 e ad un minimo del 65% entro il 2035.



Figura 4 - Gerarchia della gestione dei rifiuti

Un tassello fondamentale per raggiungere questi obiettivi è quello di incrementare la qualità, e non solo la quantità, delle raccolte differenziate. In tal senso, l'art. 205 denota l'aggiunta di alcune prescrizioni legislative:

- i rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata non devono essere miscelati con altri rifiuti o materiali che possano comprometterne le operazioni di preparazione per il riutilizzo, di riciclaggio o altre operazioni di recupero;
- la raccolta differenziata deve essere effettuata, quanto meno per la carta, i metalli, la plastica, il vetro, ove possibile per il legno, entro il 1° gennaio 2022 per i tessili;
- la raccolta differenziata è resa obbligatoria per i rifiuti organici e per gli imballaggi, i RAEE, i rifiuti di pile e accumulatori e i rifiuti ingombranti, includendo in tale categoria i materassi e i mobili.

In aggiunta agli obiettivi di preparazione e riutilizzo dei rifiuti urbani, vi sono gli obblighi di riciclaggio delle diverse frazioni che compongono i rifiuti di imballaggio, stabiliti all'art. 220 comma 1 del TUA.

Nella

Base giuridica	Tipo di rifiuto	Entro il 2025	Entro il 2030	Entro il 2035
Direttiva sugli imballaggi e rifiuti di imballaggio 94/62/CE; art. 220 comma 1 TUA (Allegato E parte IV)	Riciclaggio di tutti i rifiuti di imballaggio	65%	70%	-
	<i>Plastica</i>	50%	55%	-
	<i>legno</i>	25%	30%	-
	<i>Metalli ferrosi</i>	70%	80%	-
	<i>alluminio</i>	50%	60%	-
	<i>vetro</i>	70%	75%	-

	<i>Carta e cartone</i>	75%	85%	-
Direttiva rifiuti 2008/98/CE, art. 181 comma 4 lettere c), d), e)	Riciclaggio dei rifiuti urbani	55%	60%	65%

Tabella 11 sono riepilogati gli obiettivi per i rifiuti urbani e per i rifiuti di imballaggio

Base giuridica	Tipo di rifiuto	Entro il 2025	Entro il 2030	Entro il 2035
Direttiva sugli imballaggi e rifiuti di imballaggio 94/62/CE; art. 220 comma 1 TUA (Allegato E parte IV)	Riciclaggio di tutti i rifiuti di imballaggio	65%	70%	-
	<i>Plastica</i>	50%	55%	-
	<i>legno</i>	25%	30%	-
	<i>Metalli ferrosi</i>	70%	80%	-
	<i>alluminio</i>	50%	60%	-
	<i>vetro</i>	70%	75%	-
	<i>Carta e cartone</i>	75%	85%	-
Direttiva rifiuti 2008/98/CE, art. 181 comma 4 lettere c), d), e)	Riciclaggio dei rifiuti urbani	55%	60%	65%

Tabella 11 - Obiettivi riciclaggio rifiuti urbani e rifiuti di imballaggio

L'economia circolare e la disciplina relativa alle discariche di rifiuti

Il *Decreto Legislativo 3 settembre 2020, n. 121* modifica il *decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36* "Attuazione della *direttiva 1999/31/CE* relativa alle discariche di rifiuti".

La modifica all'art. 1 richiama sin da subito i principi dell'economia circolare inserendo nelle finalità della disciplina non solo la generica previsione di stabilire requisiti operativi e tecnici per i rifiuti e le discariche, ma la garanzia di "una progressiva riduzione del collocamento in discarica dei rifiuti, in particolare di quelli idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, al fine di sostenere la transizione verso un'economia circolare e adempiere i requisiti degli *articoli 179 e 182 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*" nonché il rispetto dei requisiti pertinenti del *decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46* "Attuazione della *direttiva 2010/75/UE* relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)".

All'art. 5 viene introdotto il comma 4-bis che vieta, a partire dal 2030, lo smaltimento in discarica di tutti i rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, in particolare i rifiuti urbani, prevedendo che le Regioni conformino la propria pianificazione per il raggiungimento di tale obiettivo.

La gerarchia dei rifiuti, che individua l'ordine di priorità nella gestione, si traduce pertanto in un espresso divieto di smaltire in discarica i rifiuti che si possono riciclare o che possono essere sottoposti a operazioni di recupero di altro tipo, compreso quindi l'operazione di recupero energetico (R1).

Viene anche introdotto un nuovo importante obiettivo (art. 5 comma 4-ter) che prevede che entro il 2035

la quantità di rifiuti urbani collocati in discarica deve essere ridotta al 10 per cento, o a una percentuale inferiore, del totale in peso dei rifiuti urbani prodotti. Anche in questo caso le Regioni sono tenute a conformare la propria pianificazione.

Il nuovo articolo 5-bis elenca le regole per calcolare l'obiettivo di riduzione della quantità di rifiuti collocati in discarica, precisando che:

- il peso dei rifiuti derivanti dalle operazioni di trattamento preliminari al riciclaggio o al recupero di altro tipo dei rifiuti urbani, come la selezione, la cernita o il trattamento meccanico biologico, che sono successivamente collocati in discarica, è incluso nel peso dei rifiuti urbani comunicati come collocati in discarica;
- il peso dei rifiuti urbani sottoposti alle operazioni di smaltimento mediante incenerimento (D10) e il peso dei rifiuti prodotti in operazioni di stabilizzazione della frazione biodegradabile dei rifiuti urbani, destinati a essere successivamente collocati in discarica, sono comunicati come collocati in discarica;
- il peso dei rifiuti prodotti nel corso di operazioni di riciclaggio o recupero di altro tipo di rifiuti urbani, che sono successivamente collocati in discarica, non è incluso nel peso dei rifiuti urbani comunicati come collocati in discarica.

La nuova enunciazione dell'art. 6 "Rifiuti non ammessi in discarica" elenca i rifiuti che non possono essere conferiti in discarica: rifiuti liquidi; con determinate caratteristiche di pericolo; contenenti determinate sostanze chimiche; sanitari pericolosi a rischio infettivo; contaminati da determinate sostanze.

Non possono essere smaltiti in discarica i rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata e destinati alla preparazione al riutilizzo e al riciclaggio, ad eccezione degli scarti derivanti da successive operazioni di trattamento dei rifiuti da raccolta differenziata "per i quali il collocamento in discarica produca il miglior risultato ambientale conformemente all'*articolo 179 del decreto legislativo n. 152 del 2006*". Ritorna preponderante l'applicazione della gerarchia dei rifiuti per cui la regola nella gestione di tali frazioni è il recupero energetico, lo smaltimento in discarica diventa l'eccezione gravata dall'onere di dimostrare che produca un migliore risultato ambientale.

Pertanto gli scarti delle operazioni di trattamento dei rifiuti da raccolta differenziata devono essere prioritariamente inceneriti (R1); possono, in subordine, essere smaltiti in discarica a patto di dimostrare che tale operazione è preferibile dal punto di vista ambientale. Solo previa tale verifica, per come previsto dall'art. 5-bis, il peso di tali rifiuti è escluso dal peso dei rifiuti considerati collocati in discarica.

La cessazione di qualifica di rifiuto - EoW

L'End of Waste (EoW), ossia la cessazione della qualifica di rifiuto, si riferisce ad un procedimento per il quale un rifiuto, sottoposto ad un processo di recupero, perde tale qualifica per acquisire quella di prodotto. La chiarezza della disciplina e le competenze in ordine alla determinazione delle condizioni dell'EoW sono fondamentali per realizzare una società del riciclo e recupero finalizzata all'attuazione dei principi di un'economia circolare concreta secondo il paradigma "dalla culla alla culla".

Il paragrafo 1 dell'art. 6 della direttiva quadro, come modificata dalla *Direttiva 2018/851/UE*, dispone che un rifiuto cessa di essere tale quando è stato sottoposto ad un'operazione di recupero e soddisfa le seguenti condizioni:

- a) la sostanza o l'oggetto sono destinati ad essere utilizzati per scopi specifici;
- b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;
- c) la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti;
- d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.

Nel momento in cui vengano soddisfatte contemporaneamente tutte le citate condizioni, il rifiuto risultante dal processo di recupero non è più tale in quanto è giuridicamente divenuto un prodotto.

Il recepimento nell'ordinamento nazionale della *Direttiva 2008/98/CE*, nella sua versione ante riforma del 2018, è avvenuto mediante l'introduzione dell'*art. 184-ter del D.Lgs. 152/2006* che, a seguito dell'approvazione della *Direttiva 2018/851*, è stato riscritto al fine di adeguare la disciplina normativa italiana alle nuove disposizioni comunitarie sull'EoW.

Per quanto concerne i criteri dell'EoW, ad oggi sono solo tre i Regolamenti con i quali l'Unione europea ha dato attuazione alla previsione in questione; in particolare sono stati disciplinati in maniera puntuale solo i rottami metallici (*Regolamento n. 333/2011/Ce*), i rottami di vetro (*Regolamento n. 1179/2012/Ue*) ed i rottami di rame (*Regolamento n. 715/2013/Ue*).

A livello nazionale è stata data attuazione ai criteri EoW relativi a:

- *D.M. n. 22 del 14 febbraio 2013*, che disciplina determinate tipologie di Combustibili Solidi Secondari (CSS);
- *D.M. n. 69 del 28 marzo 2018*, che norma il conglomerato bituminoso (fresato d'asfalto);

- D.M. n. 62 del 15 maggio 2019 che regola i Prodotti Assorbenti per la Persona (PAP);
- D.M. del 31 marzo 2020 n. 78 che regola la gomma riciclata da pneumatici fuori uso (PFU);
- D.M. del 22 settembre 2020 n. 188 che regola la carta e il cartone.

Con riferimento a tutte le tipologie di rifiuti per le quali non siano stati ancora adottati criteri "dettagliati" a livello unionale o "specifici" a livello nazionale, l'art. 14-bis della legge 128/2019 ha modificato l'art. 184-ter, comma 3, stabilendo che le autorizzazioni "uniche" (ex articolo 208, 209 e 211 del D.Lgs. 152/2006) e le AIA (ex Parte seconda, Titolo III-bis, D.Lgs. 152/2006) per lo svolgimento di operazioni di recupero vengano rilasciate o rinnovate:

- nel rispetto delle condizioni "generali" EoW stabilite dall'articolo 6, paragrafo 1, della Direttiva 98/2008/CE e
- sulla base di criteri "dettagliati" definiti dalle Autorità competenti nell'ambito dei medesimi procedimenti autorizzatori.

Il Green Public Procurement (GPP) e i Criteri minimi ambientali (CAM)

Il GPP è definito dalla Commissione europea come "[...] l'approccio in base al quale le Amministrazioni Pubbliche integrano i criteri ambientali in tutte le fasi del processo di acquisto, incoraggiando la diffusione di tecnologie ambientali e lo sviluppo di prodotti validi sotto il profilo ambientale, attraverso la ricerca e la scelta dei risultati e delle soluzioni che hanno il minore impatto possibile sull'ambiente lungo l'intero ciclo di vita". Si tratta di uno strumento di politica ambientale che intende favorire lo sviluppo di un mercato di prodotti e servizi a ridotto impatto ambientale attraverso la leva della domanda pubblica.

Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con D.M. 11 aprile 2008 (G.U. n. 107 dell'8/5/2008), di concerto con i Ministri dell'Economia e delle Finanze e dello Sviluppo Economico, ha adottato il "Piano d'Azione per la sostenibilità dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione (PAN GPP) 2008", revisionato con *Decreto MATTM del 10 aprile 2013*.

Il PAN GPP fornisce un quadro generale sul Green Public Procurement, definisce gli obiettivi nazionali, identifica le categorie di beni, servizi e lavori di intervento prioritarie per gli impatti ambientali e i volumi di spesa sulle quali definire i "Criteri Ambientali Minimi" (CAM).

Il piano individua 11 categorie che appartengono a settori ritenuti prioritari per il GPP, tra le quali a titolo esemplificativo rientrano edilizia, gestione dei rifiuti, gestione del verde pubblico e arredo urbano, trasporti.

Per ciascuna delle 11 categorie è prevista l'emanazione di un set di criteri ambientali "minimi" consistenti sia in considerazioni generali, che in considerazioni specifiche di natura ambientale, e quando possibile anche di natura etico-sociale.

Tali criteri minimi si riferiscono sia alle fasi della procedura di scelta del contraente, sia alle fasi di esecuzione dell'appalto. La stazione appaltante che recepisce i criteri minimi qualifica come "sostenibile" o "verde" l'appalto.

L'art. 34 del d.lgs.50/2016 al comma 1 prevede che le pubbliche amministrazioni contribuiscano agli obiettivi del PAN GPP inserendo nella documentazione progettuale e di gara le specifiche tecniche e le clausole contrattuali previste nei CAM emanati dal MITE.

L'obbligatorietà dei CAM è ribadita nell'art. 71 del D.lgs.50/2016 che prescrive che i bandi "contengano obbligatoriamente i criteri minimi ambientali di cui all'art. 34".

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

Tra le componenti più urgenti individuate dal PNRR troviamo la componente "Economia circolare e Agricoltura sostenibile". In particolare, la missione sull'economia circolare ha come obiettivo il miglioramento del sistema di gestione dei rifiuti, con investimenti per l'ammodernamento e lo sviluppo di impianti di trattamento volti al recupero di materia, da localizzare prevalentemente al Centro-Sud (destinatario del 60% delle risorse stanziare). Attualmente, infatti, il 70% degli impianti sono concentrati nel Nord Italia.

Il Piano prevede inoltre il potenziamento della raccolta differenziata e del riciclaggio dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), il potenziamento del riciclaggio della plastica mediante riciclo meccanico e chimico in appositi Plastic Hubs, e il recupero nel settore tessile, per il quale è stato fissato un obiettivo nazionale di raccolta al 2022, tramite Textile Hubs.

Il Piano prevede, inoltre, un'attività avanzata di monitoraggio (anche tramite droni e telerilevamento) degli smaltimenti illegali, spesso fonti di contaminazioni pericolose, come parte di un più ampio sistema di monitoraggio integrato del territorio.

Tali progetti andranno estesi e consolidati oltre l'orizzonte del 2026, con tappe sempre più stringenti che prevedono, idealmente, tra gli altri, il dimezzamento dei rifiuti di plastica in mare, e la riduzione del 30% delle microplastiche rilasciate nell'ambiente entro il 2030.

Le principali sfide sono state individuate in:

- carenze degli impianti, per il trattamento e la valorizzazione della frazione organica dei rifiuti e di altri flussi rilevanti di rifiuti (fanghi di trattamento delle acque reflue, plastica, rifiuti apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE), rifiuti di carta e cartone, rifiuti tessili);
- divario regionale tra centro-nord e sud con molte procedure di infrazione per violazione ambientale della normativa UE sui rifiuti;
- necessità di ammodernare gli impianti di trattamento esistenti;
- inadeguatezza dei sistemi di raccolta differenziata, in relazione alle nuove sfide per raggiungere gli obiettivi di riciclo anche attraverso la digitalizzazione e l'innovazione tecnologica;
- necessità di evitare un'eccessiva frammentazione dei servizi pubblici locali e sostenere le amministrazioni locali (Regioni, Comuni) con una governance a livello centrale che consenta di rafforzare le politiche locali nell'attuazione delle infrastrutture per la creazione di filiere circolari.

Inoltre, il successo delle misure per lo sviluppo dell'economia circolare dipenderà anche dalla ricerca di soluzioni strutturali e tecnologicamente avanzate per prevenire lo smaltimento illegale di rifiuti, che ancora interessa alcuni contesti territoriali.

Nel PNRR, in tema di economia circolare, gli investimenti per la transizione ecologica della "Missione 2" devono contribuire al superamento dei divari territoriali. In particolare, le raccomandazioni specifiche della Commissione Europea sull'Italia invitano a investire al Sud sulle infrastrutture per la gestione dei rifiuti e le infrastrutture idriche.

Tra le misure previste dal PNRR in materia di economia circolare si segnalano in particolare gli investimenti per la realizzazione di nuovi impianti di gestione dei rifiuti e l'ammodernamento degli impianti esistenti (M2-C1.1-I.1.1), quantificati in 1,5 miliardi di euro, nonché la linea di investimento dedicata a progetti "faro" di economia circolare (M2-C1.1-I.1.2) a cui sono destinati 600 milioni di euro. Sono inoltre considerati, quali elementi del PNRR cruciali per il settore in questione, la nuova strategia nazionale per l'economia circolare e il programma nazionale per la gestione dei rifiuti, che è stato approvato a fine giugno 2022.

Il Programma nazionale per la gestione dei rifiuti

Il Ministero per la Transizione Ecologica, come già accennato, ha approvato con *D.M. n. 257 del 24 giugno 2022* il Programma Nazionale per la gestione dei rifiuti che ha la finalità di fissare linee strategiche per la redazione dei piani regionali e fissare macro-obiettivi.

Il PNGR copre un orizzonte temporale di sei anni dal 2022 al 2028 e le Regioni sono tenute ad adeguare i propri piani regionali ai suoi contenuti (19). Il PNGR contiene i punti esplicitati nell'*art. 198-bis del D.lgs.152/2006* e s.m.i. di seguito elencati:

- i dati inerenti alla produzione, su scala nazionale, dei rifiuti per tipo, quantità, e fonte;
- la ricognizione impiantistica nazionale, per tipologia di impianti e per regione;
- l'adozione di criteri generali per la redazione di piani di settore concernenti specifiche tipologie di rifiuti, incluse quelle derivanti dal riciclo e dal recupero dei rifiuti stessi, finalizzati alla riduzione, il riciclaggio, il recupero e l'ottimizzazione dei flussi stessi;
- l'indicazione dei criteri generali per l'individuazione di macro-aree, definite tramite accordi tra Regioni ai sensi dell'*articolo 117, ottavo comma, della Costituzione*, che consentano la razionalizzazione degli impianti dal punto di vista localizzativo, ambientale ed economico, sulla base del principio di prossimità, anche relativamente agli impianti di recupero, in coordinamento con quanto previsto all'articolo 195, comma 1, lettera f);
- lo stato di attuazione in relazione al raggiungimento degli obiettivi derivanti dal diritto dell'Unione europea in relazione alla gestione dei rifiuti e l'individuazione delle politiche e degli obiettivi intermedi cui le Regioni devono tendere ai fini del pieno raggiungimento dei medesimi;
- l'individuazione dei flussi omogenei di produzione dei rifiuti, che presentano le maggiori difficoltà di smaltimento o particolari possibilità di recupero sia per le sostanze impiegate nei prodotti base sia per la quantità complessiva dei rifiuti medesimi, i relativi fabbisogni impiantistici da soddisfare, anche per macro-aree, tenendo conto della pianificazione regionale, e con finalità di progressivo riequilibrio socioeconomico fra le aree del territorio nazionale;
- l'individuazione di flussi omogenei di rifiuti funzionali e strategici per l'economia circolare e di misure che ne possano promuovere ulteriormente il loro riciclo;
- la definizione di un Piano nazionale di comunicazione e conoscenza ambientale in tema di rifiuti e di economia circolare.

Nella versione originaria, l'*art. 198-bis* stabiliva che il PNGR avrebbe dovuto contenere anche "il piano di gestione delle macerie e dei materiali derivanti dal crollo e dalla *demolizione di edifici ed infrastrutture a seguito di un evento sismico*". Il *Decreto-Legge 30 aprile 2022, n. 36* "Ulteriori misure urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza" ha soppresso tale previsione e ha inserito il comma

6-bis all'art. 199 stabilendo che il Piano di gestione delle macerie sia parte integrante dei piani regionali di gestione dei rifiuti. Si attende l'emanazione delle linee guida previste dal legislatore nel nuovo comma 6-bis.

Il PNRR costituisce una delle riforme strutturali per l'attuazione del PNRR, prevista nella relativa Missione 2 - Rivoluzione verde e transizione ecologica, Componente 1 - Economia circolare e agricoltura sostenibile (M2C1), il cui ambito d'intervento è finalizzato a migliorare la capacità di gestione efficiente e sostenibile dei rifiuti e il paradigma dell'economia circolare, rafforzando le infrastrutture per la raccolta differenziata, ammodernando o sviluppando nuovi impianti di trattamento dei rifiuti, colmando il divario tra regioni del Nord e quelle del Centro-Sud e realizzando progetti flagship altamente innovativi per filiere strategiche, quali rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), industria della carta e del cartone, tessile e riciclo meccanico e chimico delle plastiche.

La pianificazione regionale della gestione dei rifiuti evidenzia modelli di governance diversi, in alcuni casi inefficienti, che determinano criticità gestionali difficili da superare. Per colmare il gap impiantistico l'azione regionale di rilievo individuata nel PNRR è la massimizzazione della valorizzazione energetica del rifiuto, quale scelta ambientalmente più sostenibile rispetto allo smaltimento in discarica, in linea con la gerarchia dei rifiuti.

Tale indicazione ricorre per i flussi dei rifiuti indifferenziati, per gli scarti del loro trattamento, nonché per gli scarti derivanti dal trattamento del secco della RD e della frazione organica inviata a digestione anaerobica o a compostaggio aerobico.

La gestione integrata dei rifiuti deve essere effettuata nel rispetto dei principi di autosufficienza e di prossimità, secondo quanto previsto dall'*articolo 182-bis del D.lgs.152/2006* e s.m.i. che dispone che lo smaltimento dei rifiuti e il recupero dei rifiuti urbani non differenziati siano attuati con il ricorso ad una rete integrata e adeguata di impianti tenendo conto delle migliori tecniche disponibili (BAT) e del rapporto tra i costi e i benefici complessivi, al fine di:

- a) realizzare l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi e dei rifiuti del loro trattamento in ambiti territoriali ottimali;
- b) permettere lo smaltimento dei rifiuti ed il recupero dei rifiuti urbani indifferenziati in uno degli impianti idonei più vicini ai luoghi di produzione o raccolta, al fine di ridurre i movimenti dei rifiuti stessi, tenendo conto del contesto geografico o della necessità di impianti specializzati per determinati tipi di rifiuti;
- c) utilizzare i metodi e le tecnologie più idonei a garantire un alto grado di protezione dell'ambiente e della salute pubblica.

Secondo la previsione del PNRR, ogni regione deve garantire la piena autonomia per la gestione dei rifiuti urbani non differenziati e per la frazione di rifiuti derivanti da trattamento dei rifiuti urbani destinati a smaltimento (raggiungimento dell'autosufficienza).

I rifiuti organici di cui all'art. 183, comma 1 lett. d) raccolti in modo differenziato devono essere gestiti prioritariamente all'interno del territorio regionale nel rispetto del principio di prossimità, al fine di limitarne il più possibile la movimentazione.

A tal fine le Regioni devono verificare l'autonomia impiantistica e pianificare eventuali impianti necessari alla copertura del fabbisogno, salvo l'elaborazione di una relazione tecnica basata sulla metodologia Life Cycle Assessment (LCA), finalizzata alla definizione di intese interregionali, che ne dimostri la compatibilità ambientale rispetto a categorie di impatto globale, regionale e locale.

L'autonomia gestionale può essere garantita, in alcuni casi, anche su un territorio più ampio, da individuare come "macroarea", previo accordo tra le Regioni interessate ai sensi dell'*art. 117, comma 8 della Costituzione*, sulla base di opportune valutazioni di sostenibilità economica, ambientale e sociale.

L'individuazione delle macro-aree al fine di razionalizzare la rete impiantistica nazionale deve derivare innanzitutto, da un'analisi dei dati disponibili, relativi alla produzione e gestione dei rifiuti e dall'analisi delle attuali disponibilità (o carenza) di determinate tipologie impiantistiche. I criteri generali da tenere in considerazione per l'individuazione delle macro-aree si basano sul progressivo riequilibrio socio-economico fra le aree del territorio nazionale, sull'efficienza, sostenibilità, efficacia ed economicità del sistema di gestione dei rifiuti, sulla realizzazione di un sistema moderno e integrato di gestione dei rifiuti e sul contributo alla prevenzione/risoluzione del contenzioso comunitario. Al fine di conseguire detti obiettivi le macro-aree sono caratterizzate da:

- prossimità intesa come contiguità territoriale;
- infrastrutturazione e organizzazione logistica tale da minimizzare gli impatti relativi al trasporto dei rifiuti;
- benefici o economie di scala nella gestione dei flussi di rifiuti prodotti;
- un bacino di produzione di rifiuti tale da giustificare la realizzazione di una rete integrata di impianti;
- una rete integrata di impianti, distribuita all'interno del territorio della macro-area in modo da evitare

che l'ubicazione degli impianti ricada solo su alcuni ambiti specifici, che consenta di gestire tutte le fasi del ciclo fino alla chiusura;

- contributo quantificabile alla de-carbonizzazione in termini di riduzione della CO₂;
- una dotazione di impianti di trattamento che consenta di contribuire in modo sostanziale al raggiungimento degli obiettivi comunitari per tutti i flussi interessati.

In sintesi, il PNGR ripropone la rete nazionale degli inceneritori (20) . Lascia però alle Regioni la facoltà e la scelta di definire le macro-aree sulla base dei criteri stabiliti nel PNGR.

Normativa Regionale

A seguito della cessazione dello stato di emergenza ambientale nel settore dei rifiuti urbani disposta al 31 dicembre 2012 dall'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 4011 del 22 marzo, l'Ordinanza del Capo della Protezione Civile n. 57 del 14 marzo 2013 ha assegnato alla Regione Calabria il coordinamento delle attività per il completamento degli interventi finalizzati al superamento delle criticità, da eseguire in regime ordinario.

La *legge regionale n. 18 del 12 aprile 2013* e s.m.i. ha disciplinato la competenza transitoria assegnata alla Regione in sostituzione dei Comuni, ossia l'organizzazione ed erogazione del servizio di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani, la riscossione della tariffa relativa a tale segmento del ciclo, nonché la realizzazione degli interventi per il completamento impiantistico, rimanendo ai Comuni l'organizzazione ed erogazione della fase del ciclo relativa alla raccolta, raccolta differenziata e trasporto dei rifiuti urbani.

Dal 1° gennaio 2019, a seguito del completamento del processo di riordino degli assetti istituzionali secondo le previsioni della *legge regionale n. 14 dell'11 agosto 2014*, i Comuni sono subentrati nella competenza per l'intero ciclo di gestione dei rifiuti urbani.

Ai Comuni spetta difatti l'esercizio della funzione fondamentale assegnata dall'*art. 19 comma 1 lettera f) della legge n. 95 del d.l. 95/2012* ossia "*l'organizzazione e la gestione dei servizi di raccolta, avvio e smaltimento e recupero dei rifiuti urbani e la riscossione dei relativi tributi*".

La *legge regionale n. 14 dell'11 agosto 2014* rubricata "Riordino del servizio di gestione dei rifiuti urbani in Calabria" ha segnato l'avvio del riordino amministrativo definendo, ai sensi dell'*art. 3-bis 3-bis del d.l. 138/2011*, convertito dalla *legge 148/2011*, la dimensione territoriale ottimale (ATO) nella quale organizzare il ciclo dei rifiuti urbani, coincidente con i confini amministrativi delle 5 province calabresi, e individuando gli enti di governo che esercitano la funzione di organizzazione del servizio, di scelta della forma di gestione, di determinazione della tariffa, di affidamento della gestione e del relativo controllo.

La legge istituisce la *Comunità d'Ambito* quale ente di governo, all'interno della quale i Comuni, associati nella forma della convenzione ex *art. 30 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267*, esercitano la funzione di organizzazione del servizio. Con la L.R. 30 aprile 2020, n. 1 è stata introdotta la possibilità di aggregazione attraverso l'istituto del Consorzio, ai sensi dell'*art. 31 del TUEL*. I Comuni della Città Metropolitana di Reggio Calabria esercitano la funzione fondamentale attraverso gli organi della medesima Città Metropolitana.

Le Comunità d'Ambito di Cosenza, Catanzaro, Vibo Valentia e Crotone e la Città Metropolitana di Reggio Calabria, svolgono, in particolare, i compiti elencati nell'*art. 4 comma 9 della legge regionale 14/2014*, finalizzati all'organizzazione ed erogazione del servizio di gestione dei rifiuti urbani secondo un principio di efficacia, efficienza ed economicità, realizzando, attraverso la predisposizione e l'attuazione dei piani d'ambito, gli obiettivi di raccolta differenziata e l'autosufficienza impiantistica a livello di ambito, attraverso la realizzazione degli interventi previsti nel piano regionale di gestione dei rifiuti, a partire dall'individuazione dei siti di ubicazione dei nuovi interventi da realizzare.

Resta ancora in vigore l'*art. 2-bis della L.R. 18/2013* e s.m.i che consente il ricorso fino al 31 dicembre 2021, nelle more del completamento impiantistico regionale di gestione dei rifiuti, alla rete degli impianti privati autorizzati sul territorio regionale.

La L.R. 14/2014 ha anche introdotto il concetto di "area di raccolta ottimale" (ARO) quale ripartizione territoriale all'interno di ciascun ATO nella quale organizzare il servizio spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti.

Il processo di aggregazione è stato accolto con ostilità dai Comuni e la Regione ha condotto per diversi anni un'azione di accompagnamento e di supporto nei confronti degli enti locali affinché essi si riappropriassero del ruolo centrale del quale erano stati depauperati a seguito del commissariamento nel settore dei rifiuti.

Anche dopo il definitivo subentro dei Comuni, riuniti nella forma associativa della Comunità d'Ambito, e della costituzione degli Uffici Comuni d'Ambito (21) , la Regione, preso atto delle inerzie nell'assunzione delle decisioni, dei ritardi nell'attuazione degli interventi, del persistere delle frammentazioni gestionali, è intervenuta ricorrendo all'istituto del commissariamento per la scelta dei siti di ubicazione di impianti e discariche nonché sostituendosi ai Comuni nelle prerogative assegnate dalla legge, laddove con strumenti

extra - ordinem ha individuato le discariche per la chiusura del ciclo e ha disposto gli interventi per garantire la continuità del servizio.

La nuova riforma: la legge regionale n. 10 del 19 aprile 2022

In Calabria, a distanza di 8 anni dalla emanazione della legge regionale sull'organizzazione del servizio di gestione dei rifiuti urbani, il servizio di gestione dei rifiuti non è adeguato alla dimensione industriale delle altre regioni italiane.

Gli assetti istituzionali previsti nella L.R. 14/2014 hanno acuito il divario con le altre regioni italiane, partorendo un sistema fragile e a macchia di leopardo, con sperequazioni territoriali tra le i cinque ATO e diversificazione dei livelli delle prestazioni. Il risultato della riforma del 2014 è un disordine generalizzato, causato anche dalla forma associativa di tipo debole e senza personalità giuridica delle ATO, e una continua rincorsa a tamponare le emergenze, senza riuscire a realizzare un parco impiantistico moderno e competitivo, registrando al contrario una forte dipendenza dalla discarica.

Il rischio è di vanificare le politiche per incrementare la raccolta differenziata finalizzata al riciclaggio di qualità e affrontare costi del servizio sempre più elevati. Il nuovo governo regionale ha ritenuto di ridare competitività alla Calabria e organizzare una dimensione industriale dei servizi ambientali, sia nel settore idrico sia in quello dei rifiuti, per dare risposte al cittadino e garantire la realizzazione di interventi infrastrutturali moderni, meno impattanti e rispettosi dell'ambiente.

Con la Delib.G.R. n. 118 del 22 marzo 2022 è stato approvato il disegno di legge "Disposizioni per l'organizzazione dei servizi pubblici locali dell'ambiente". Nella seduta del Consiglio regionale del 19 aprile 2022 la legge è stata approvata e registrata al n. 10 delle leggi regionali della XII Legislatura.

La legge riorganizza gli assetti istituzionali del servizio idrico integrato e dei rifiuti urbani con una visione organica e di sistema. Si archivia la suddivisione territoriale nei 5 ambiti ottimali coincidenti con i confini amministrativi delle province, e si opta per un unico ambito regionale per entrambi i servizi pubblici essenziali. L'obiettivo è la razionalizzazione della governance per perseguire l'efficienza gestionale e organizzativa attraverso la costituzione di un'unica struttura tecnico-operativa che metta a sistema le competenze tecniche e organizzative necessarie.

La scelta dell'ente unico di governo per acque e rifiuti, in un assetto territoriale incardinato sull'ambito regionale, consente di avere una visione maggiormente unitaria della gestione del servizio idrico e del servizio rifiuti, con un miglioramento nella capacità di programmazione coordinata e di ampio respiro, con una vision di lungo termine.

Nella nuova riforma la scala ottimale dell'ATO non è vista in relazione ad una specificità tecnologica della sezione di trattamento, ma con riferimento al vincolo di autosufficienza introdotto dall'*art. 182-bis del D.Lgs. 152/06*, che prevede "la realizzazione dell'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi e dei rifiuti del loro trattamento in ambiti territoriali ottimali".

La scala ottimale di ATO è stata ricercata nella dimensione territoriale che consente di chiudere il ciclo di trattamento per il rifiuto urbano residuo e delle operazioni di selezione e valorizzazione della raccolta differenziata secca e umida del rifiuto urbano. Ciò in coerenza con i nuovi dettami normativi che impongono allo Stato e, quindi, alle Regioni, di computare e monitorare i rifiuti prodotti dal trattamento dei rifiuti urbani (compresi quelli derivanti dalla selezione della raccolta differenziata). Una scelta determinata anche dalle indicazioni contenute nel Programma Nazionale di Gestione dei Rifiuti in corso di approvazione.

3.2 Gli obiettivi generali del Piano Stralcio

Nel Documento tecnico di indirizzo per la redazione del Piano Stralcio sono stati individuate, nel solco della pianificazione del 2016, le linee strategiche che costituiscono i punti chiave dell'aggiornamento del piano di seguito elencati:

- a) adeguare i contenuti del Piano del 2016 al nuovo quadro normativo comunitario di riferimento;
- b) aggiornare il quadro conoscitivo del Piano del 2016, risalente al 2014, acquisendo dati di monitoraggio per una rappresentazione dettagliata ed attuale dell'intero ciclo dei rifiuti urbani, dalla produzione sino allo smaltimento finale, con particolare riferimento all'analisi degli indicatori rilevanti e alle ragioni che hanno determinato i ritardi dell'attuazione del Piano del 2016;
- c) migliorare le performance nella gestione dei rifiuti in ambito regionale nel rispetto dei criteri di priorità nella gestione dei rifiuti, privilegiando iniziative volte al sostegno dell'allungamento di vita dei beni e alla riduzione della produzione di rifiuti, contrastando le diverse forme di abbandono, promuovendo sistemi premiali per i soggetti pubblici e privati più virtuosi;
- d) migliorare la qualità e quantità della raccolta differenziata sul territorio regionale e incentivare l'adozione di sistemi puntuali per la tariffazione del servizio secondo il principio "paghi per quanto produci";
- e) raggiungere i nuovi obiettivi per la preparazione per il riutilizzo e il riciclo dei rifiuti urbani fissati dalla

nuova normativa al 2025 attraverso la realizzazione di linee di trattamento per la valorizzazione e il recupero delle frazioni nobili della raccolta differenziata - carta e cartone, plastica, acciaio, alluminio, vetro, da avviare alle filiere del riciclaggio;

f) gestire in modo sostenibile la frazione umida del rifiuto urbano, privilegiando, laddove possibile, l'autocompostaggio e/o la realizzazione di impianti di comunità;

g) realizzare linee di trattamento integrato aerobico/anaerobio per la valorizzazione della frazione umida del rifiuto urbano della raccolta differenziata con produzione di compost di qualità e di biogas;

h) realizzare impianti di compostaggio di piccola taglia - impianti di prossimità - laddove, in relazione a particolari contesti territoriali, risulta antieconomico il trasporto negli impianti di taglia industriale;

i) realizzare gli ecodistretti previsti nel Piano del 2016, a servizio della raccolta differenziata, per il recupero di materia dalle frazioni secche e dalla frazione organica e dal rifiuto urbano residuo;

j) eliminare il fabbisogno di discarica che ancora permaneva nel Piano del 2016, evitando lo smaltimento dei rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, al fine di sostenere la transizione verso l'economia circolare attraverso l'adeguamento e il completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro per garantire la chiusura del ciclo di gestione nel territorio regionale, nel rispetto della gerarchia comunitaria sulla gestione dei rifiuti;

k) ridurre i rifiuti urbani biodegradabili (RUB) da conferire in discarica nonché vietare lo smaltimento in discarica di tutti i rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo;

l) adottare le misure necessarie per assicurare che la quantità di rifiuti urbani da collocare in discarica sia ridotta al 10% o a una percentuale inferiore, del totale in peso dei rifiuti prodotti;

m) in accordo con gli obiettivi per lo sviluppo sostenibile di Agenda 2030 e con i nuovi principi introdotti nella direttiva rifiuti del 2018, introdurre misure per:

- la riduzione della produzione dei rifiuti;
- la riduzione dei rifiuti alimentari;
- il contrasto alla dispersione dei rifiuti in ambiente terrestre e acquatico;
- introdurre l'obbligo di raccolta differenziata per i rifiuti tessili;
- rafforzare la raccolta differenziata dei rifiuti ingombranti e dei rifiuti domestici pericolosi.

3.3 Gli obiettivi specifici del Piano Stralcio

Il Piano Stralcio deve perseguire almeno i seguenti obiettivi specifici:

- pianificare a medio e lungo termine, sulla base degli indicatori socio-economici della Regione, il trend di evoluzione della produzione totale dei rifiuti urbani, prevedendo misure che incrementino la raccolta differenziata ad almeno il 65% al 2023 e ad almeno al 70% nel 2025 e all'80% nel 2027, prevedendo la stabilizzazione e il mantenimento dell'80% al 2030;

- investire in nuove tecnologie per garantire che le frazioni merceologiche della raccolta differenziata idonei al riciclaggio e al recupero di ogni altro tipo non siano collocati in discarica entro il 2025;

- completare la realizzazione degli ecodistretti del Piano del 2016, impianti di economia circolare per il recupero di materia dalle frazioni nobili della raccolta differenziata - carta e cartone, plastica, alluminio, metalli, vetro e per la valorizzazione della frazione organica con produzione di compost e di biogas;

- favorire il compostaggio dei rifiuti vicino al luogo di produzione incentivando l'autocompostaggio e il compostaggio di comunità e di prossimità;

- promuovere la produzione di un compost di qualità e favorirne l'utilizzo in agricoltura anche attraverso la valorizzazione del compost "a marchio Calabria";

- assicurare, entro il 2025, la chiusura del ciclo dei rifiuti urbani all'interno del territorio regionale attraverso il recupero energetico dei rifiuti secondari prodotti dal trattamento dei rifiuti urbani (scarti di lavorazione) nel termovalorizzatore di Gioia Tauro, da considerare quale impianto di rilevante interesse strategico regionale ai sensi dell'art. 12 comma 3 della L.R. 10/2022 (22) ;

- ridurre progressivamente la quantità di rifiuti urbani collocati in discarica eliminando lo smaltimento in discarica con il ricorso al recupero di energia dai residui delle lavorazioni dei flussi della raccolta differenziata (codici ERR appartenenti al capitolo 19);

- diffondere e incentivare pratiche di prevenzione della produzione dei rifiuti;

- adottare misure di prevenzione dello spreco alimentare attraverso un Programma Regionale di riduzione dei rifiuti alimentari;

- prevenire la dispersione dei rifiuti, promuovere e incentivare la rimozione e il recupero dei rifiuti dispersi con particolare riferimento ai rifiuti marini e spiaggiati;

- promuovere il green public procurement per creare condizioni favorevoli al mercato in settori specifici, come l'impiego degli inerti riciclati nelle opere pubbliche e del compost nei lavori di ingegneria ambientale;

- rafforzare il monitoraggio degli indicatori rilevanti della gestione dei rifiuti attraverso la costituzione di un

osservatorio regionale e la costruzione di una piattaforma web-based per la gestione completa delle informazioni richieste annualmente ai Comuni sulla produzione e gestione dei rifiuti urbani e ai soggetti gestori degli impianti per i rifiuti ritirati e trattati, in sostituzione della compilazione e invio di schede cartacee (potenziamento del sistema di tracciabilità dei rifiuti STR Calabria).

Il Piano stralcio dovrà prestare particolare attenzione al recupero della frazione organica proveniente da raccolta differenziata in relazione al trend di intercettazione previsto in aumento nei prossimi anni, soprattutto grazie agli incentivi previsti dal c.d. decreto "Biometano" del 2 marzo 2018, e che stanno fornendo un forte impulso nell'ultimo periodo alla richiesta di realizzazione/riconversione/upgrading di impianti di digestione anaerobica.

In conseguenza di ciò si evidenzia la necessità di verificare le tecnologie impiantistiche nel piano del 2016 e di implementarle al fine di migliorare le prestazioni relative al recupero di materia, all'efficienza energetica ed alla sostenibilità ambientale di ciascuna filiera del trattamento delle frazioni merceologiche che compongono la raccolta differenziata (Rur, RDO, RDNO).

Per ottimizzare le risorse economiche e in un'ottica di limitazione degli impatti ambientali è necessario adeguare il sistema impiantistico ai futuri fabbisogni tenendo presente non solo quelli relativi al trattamento dei rifiuti raccolti (RDO, RDNO e RUr), ma anche dei rifiuti derivanti dal loro trattamento, i cosiddetti rifiuti secondari o scarti di lavorazione.

In riferimento a quest'ultima tipologia di rifiuti va precisato che essa rappresenta una novità di cui il sistema integrato dei rifiuti dovrà occuparsi, in termini pianificatori ed impiantistici, e costituisce una logica evoluzione verso sistemi di raccolta differenziata che garantiscano una qualità del materiale raccolto rispondente alle esigenze del mercato del recupero e riciclaggio.

Le filiere di raccolta differenziata dei rifiuti sono in continuo aumento, e vanno gestite a salvaguardia della qualità merceologica del tipo di rifiuto raccolto: ma, nonostante ciò, il grado di purezza merceologica richiesto dal mercato del riciclaggio, o in altri casi il fatto che alcuni rifiuti siano composti da svariati componenti o matrici (quali RAEE, Ingombranti, Spazzamento stradale), comporta la necessità di realizzare un'impiantistica di supporto affinché i rifiuti siano ulteriormente lavorati e selezionati prima delle operazioni di recupero finale.

Gli scarti prodotti a seguito di questi interventi di selezione (in genere codificati come operazioni R13) vanno computati, secondo le nuove disposizioni comunitarie e nazionali, tra i rifiuti urbani: ne consegue che tali rifiuti andranno integrati all'interno delle competenze, funzioni e governance facenti capo al sistema integrato dei rifiuti urbani, e gestiti anche in relazione ai criteri riguardanti la responsabilità estesa dei produttori di cui agli *artt. 178-bis e 178-ter del D.Lgs. 152/06*.

È questa forse una delle novità più rilevanti del nuovo quadro regolamentare che determina la revisione della strategia regionale e la focalizzazione su un'impiantistica regionale che affranchi tutti gli ATO dal conferimento in discarica.

Gli scarti da trattamento della raccolta differenziata saranno infatti, in prospettiva di medio e lungo termine, i rifiuti con una maggiore rilevanza percentuale e su tali tipologie è necessario sviluppare specifiche azioni.

In termini di rifiuti raccolti differenziatamente dovranno esser prese in considerazione le frazioni che in qualche modo hanno evidenziato delle problematiche in ordine al recupero negli anni passati quali ad esempio i rifiuti ingombranti o le frazioni per le quali le nuove disposizioni comunitarie rendono obbligatoria la raccolta quale i rifiuti tessili, i rifiuti urbani pericolosi o ancora le frazioni per le quali si prevede un forte incremento di intercettazione nei prossimi anni (es. frazione organica).

Particolare attenzione dovrà esser posta alla tematica dei RAEE soprattutto in un'ottica di incremento della raccolta e di recupero di elementi chimici critici o particolarmente impattanti a livello ambientale, e delle plastiche. Tra i rifiuti pericolosi dovranno essere effettuati degli approfondimenti in merito ai rifiuti contenenti mercurio, stante l'elevato impatto inquinante dell'elemento.

Vista la riduzione del conferimento in discarica dovrà essere privilegiato il recupero di materia delle terre da spazzamento stradale e la realizzazione di una idonea impiantistica.

Particolare attenzione dovrà essere rivolta alle filiere del trattamento previste negli interventi finanziati con il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

3.4 Confronto obiettivi PRGR 2016 e aggiornamento PRGR

Nella tabella che segue sono stati messi a confronto gli obiettivi generali e specifici del PRGR 2016 e gli obiettivi generali e specifici del Piano stralcio.

OBIETTIVI GENERALI	
Caso prevedeva il Piano del 2016	Cosa prevedrà il nuovo Piano

Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto
Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	<p>- Previsione di uno specifico programma regionale di prevenzione della produzione dei rifiuti;</p> <p>- la previsione di specifici programmi di prevenzione dei rifiuti alimentari, finalizzati a contribuire al raggiungimento del nuovo obiettivo comunitario per la riduzione dei rifiuti alimentari del - 50% entro il 2030 (art. 9 Direttiva n. 2018/851/UE);</p> <p>- l'integrazione della Strategia regionale per la riduzione dell'incidenza delle plastiche sull'ambiente basata sulle 5 R: riconvertire, ridurre, ripulire, da rifiuto a risorsa (art. 28 Direttiva 2018/851/UE);</p>
Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (aumentare la% di Raccolta differenziata)	<p>L'estensione degli obblighi di raccolta differenziata, già vigenti dal 2015 per carta, metallo, plastica e vetro, alle seguenti tipologie di rifiuti:</p> <p>a) rifiuti organici: la scadenza del 31 dicembre 2023 (art. 22 Direttiva 2018/851/UE) è stata anticipata al 31 dicembre 2021 dall'<i>art. 182-ter comma 2 del D.lgs.152/06</i> come modificato dal <i>D.Lgs. 116/2020</i>;</p> <p>b) rifiuti tessili: la scadenza del 1° gennaio 2025 (art. 11 Direttiva 2018/851/UE) è stata anticipata al 1° gennaio 2022 dall'<i>art. 205 del D.lgs.152/06</i> come modificato dal <i>D.Lgs. 116/2020</i>;</p> <p>c) rifiuti domestici pericolosi: entro il 1° gennaio 2025 (art. 20 Direttiva n. 2018/851/UE);</p>
Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	L'innalzamento dei target di preparazione per il riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti urbani e da imballaggio ivi inclusa la preparazione per il riutilizzo e riciclo: 55% entro il 2025, 60% entro il 2030, 65% entro il 2035 (art. 11 Direttiva 2018/851/UE);
Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)	<p>L'inserimento di un limite di conferimento massimo in discarica e prescrizioni sui rifiuti e i trattamenti non ammissibili in discarica (art. 5 Direttiva 2018/850/UE):</p> <p>a) entro il 2035 la quantità di rifiuti urbani collocati in discarica deve essere ridotta al 10% del totale dei rifiuti urbani prodotti in peso;</p> <p>b) entro il 2030, tutti i rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, in particolare i rifiuti urbani, non devono essere ammessi in discarica.</p>
	L'attuazione della prevenzione della dispersione dei rifiuti sulla base delle prescrizioni contenute nei programmi di misure previsti dalla <i>Direttiva 2008/56/CE</i> (direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino) e <i>Direttiva 2000/60/Ce</i> (direttiva quadro sulle acque) (art. 28 Direttiva 2018/851/UE).

OBIETTIVI SPECIFICI	
Caso prevedeva il Piano del 2016	Cosa prevedrà il nuovo Piano
<p>Riduzione del 5% della produzione di RUR per unità di PIL, garantendo tuttavia almeno il 3% in relazione alle specifiche condizioni di partenza del territorio regionale.</p> <p>- Raggiungimento del 30% di RD entro il 2016;</p> <p>- raggiungimento del 45% RD entro il 2018;</p> <p>- raggiungimento del 65% RD entro il 2020.</p> <p>Raggiungimento del 50% recupero/riciclo rifiuti domestici (carta, metalli, plastica, legno, vetro, organico) entro il 2020.</p> <p>Incremento del recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità</p>	<p>- Riduzione entro il 2027 del 5% della produzione di rifiuti urbani per unità di PIL rispetto all'anno 2019 come definito nel Programma nazionale di prevenzione (<i>Decreto direttoriale del MATTM del 7/10/2013</i>);</p> <p>- Al 2025: produzione pro-capite di rifiuto urbano residuo non superiore a 104 kg/ab*anno;</p> <p>- Al 2027: produzione pro-capite di rifiuto urbano residuo non superiore a 91 kg/ab*anno e mantenimento di tale valore sino al 2030</p> <p>- Raggiungimento del 65% di raccolta differenziata dei rifiuti urbani al 2023, del 75% al 2025 e dell'80% al 2027 e mantenimento di tale percentuale fino al 2030;</p> <p>- estensione a tutto il territorio regionale e implementazione della raccolta differenziata dei rifiuti tessili (<i>art. 205 c. 6-quater D.Lgs. 152/2006</i>);</p> <p>- attivazione della raccolta differenziata dei rifiuti urbani pericolosi dal 2025 (<i>art. 20 Direttiva 851</i>);</p> <p>- raggiungimento entro il 2027 del 100% dei Comuni che hanno attivato la tariffazione puntuale (<i>L.R. 16/2015, art. 5</i>).</p> <p>- preparazione per il riutilizzo e riciclaggio (IR) al 2025 pari ad almeno il 60% in termini di peso rispetto al quantitativo totale dei rifiuti urbani al 2025;</p> <p>- preparazione per il riutilizzo e riciclaggio (IR) al 2027 pari ad almeno il 65% in termini di peso rispetto al quantitativo totale dei rifiuti urbani al 2027 e mantenimento di tale valore sino al 2030;</p> <p>- completamento della rete impiantistica di trattamento dei flussi della raccolta differenziata (RDO, RDNO, RUR) attraverso la realizzazione delle piattaforme di trattamento integrate denominate "ecodistretti".</p> <p>- Raggiungimento del 100% dei Comuni che hanno attivato la raccolta differenziata dei rifiuti organici ovvero attività di compostaggio nel luogo di produzione degli stessi (<i>art. 182-ter, c. 2, del D.Lgs. 152/06</i>);</p> <p>- promozione del compostaggio dei rifiuti vicino al luogo di produzione incentivando l'autocompostaggio e il compostaggio di comunità e di prossimità;</p>

<p>Recupero energetico delle frazioni di rifiuto per le quali non è possibile alcun recupero di materia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - promozione della produzione di un compost di qualità e favorirne l'utilizzo in agricoltura anche attraverso la valorizzazione del compost "a marchio Calabria". <p>Recupero energetico delle frazioni di rifiuto per le quali non è possibile alcun recupero di materia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - attuazione della gerarchia dei rifiuti che pone la termovalorizzazione come soluzione ambientale sostenibile, a valle di tutti i processi di recupero e riciclaggio; - autosufficienza nell'ambito regionale per il trattamento dei flussi della raccolta differenziata (RDO e RDNO) e del rifiuto urbano residuo (RUr) nonché dei rifiuti derivanti dal loro trattamento attraverso la chiusura del ciclo di gestione tramite recupero energetico nel termovalorizzatore di Gioia Tauro; - adeguamento e completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro da considerare da considerare quale impianto di rilevante interesse strategico regionale ai sensi dell'art. 12 comma 3 della L.R. 10/2022 (23) . - divieto di avvio a smaltimento in discarica dei rifiuti urbani idonei al riciclaggio o al recupero di ogni altro tipo entro il 2025;
<p>Minimizzazione dello smaltimento, a partire dal conferimento in discarica, ridotto al 20%.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - riduzione progressiva della quantità di rifiuti urbani collocati in discarica eliminando, entro il 2025 la dipendenza dalla discarica con il ricorso al recupero di energia dai residui delle lavorazioni dei flussi della raccolta differenziata (codici ERR appartenenti al capitolo 19); - riduzione progressiva del conferimento dei rifiuti in discarica ed eliminazione entro il 2025 della dipendenza dalla discarica con quantitativi conferiti a smaltimento nei limiti previsti dall'<i>art. 5 del D.Lgs. 36/2003</i>.
<p>Minimizzazione dell'impatto del ciclo dei rifiuti, a protezione della salute umana e dell'ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Rafforzamento del monitoraggio degli indicatori rilevanti della gestione dei rifiuti attraverso la costituzione di un osservatorio regionale e la costruzione di una piattaforma web-based per la gestione completa delle informazioni richieste annualmente ai Comuni sulla produzione e gestione dei rifiuti urbani e ai soggetti gestori degli impianti per i rifiuti ritirati e trattati, in sostituzione della compilazione e invio di schede cartacee (potenziamento del sistema di tracciabilità dei rifiuti STR Calabria); - Misure e azioni sull'intero ciclo di vita dei prodotti; - contrasto allo spreco alimentare e agroalimentare;
<p>Conservazione di risorse, quali materiali, energia e spazi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - prevenzione della dispersione dei rifiuti spiaggiati o comunque dispersi nell'ambiente con particolare riferimento alle plastiche e microplastiche; - promozione del green public procurement per

<p>Contenimento entro il limite di 81 kg/anno per abitante del conferimento di rifiuti urbani biodegradabili in discarica entro quindici anni, come previsto dall'<i>art. 47 della legge n. 221/2015.</i></p>	<p>creare condizioni favorevoli al mercato in settori specifici, come l'impiego degli inerti riciclati nelle opere pubbliche e del compost nei lavori di ingegneria ambientale.</p> <p>Raggiungimento del limite di 52 kg/anno per abitante del conferimento di rifiuti urbani biodegradabili in discarica al 2025, in anticipo e a vantaggio di sicurezza della previsione dall'<i>art. 47 della legge n. 221/2015.</i></p>
---	--

Gli obiettivi specifici della pianificazione aggiornata sono riepilogati nella seguente tabella:

Indicatori	u.m	Obiettivi di Piano al 2023	Obiettivi di Piano al 2025	Obiettivi di Piano al 2027	Obiettivi di Piano al 2030
Variazione produzione totale di rifiuti urbani per unità di PIL	%	Decremento stimato del -1% per unità di PIL (valore base anno 2019)	Decremento stimato del -3% per unità di PIL (valore base anno 2019)	Decremento stimato del -5% per unità di PIL (valore base anno 2019)	
Raccolta differenziata	%	65%	75%	80%	80°%
Preparazione per il riutilizzo e riciclaggio (24)	%	48%	60%	65%	65°%
Rifiuto urbano residuo	Kg/abitante* anno	< = 142	< = 104	< = 91	< = 91
Smaltimento in discarica	%	Inferiore al 30%	Inferiore al 10%	Inferiore al 10%	Inferiore al 10%
	-	divieto di avvio a smaltimento in discarica dei rifiuti urbani idonei al riciclaggio	divieto di avvio a smaltimento in discarica dei rifiuti urbani idonei al riciclaggio o al recupero di ogni altro tipo (compreso il recupero energetico)	divieto di avvio a smaltimento in discarica dei rifiuti urbani idonei al riciclaggio o al recupero di ogni altro tipo (compreso il recupero energetico)	divieto di avvio a smaltimento in discarica dei rifiuti urbani idonei al riciclaggio o al recupero di ogni altro tipo (compreso il recupero energetico)

3.5 La produzione di rifiuti urbani su scala regionale

Dal 2001 fino al 2009 la produzione complessiva dei RU si è progressivamente incrementata. Dal 2010 il trend ha subito una progressiva riduzione, giungendo al valore di 715.976 tonnellate dell'anno 2020. Nel

2020 è stato registrato un calo del 7% rispetto al 2019 della produzione totale di rifiuti urbani, da correlarsi al rallentamento dei sistemi produttivo e turistico regionale, quale effetto della pandemia dovuta al Covid-19.

La produzione pro-capite di rifiuto urbano della Calabria nell'arco temporale 2001-2020 è sempre inferiore a quella nazionale e a quella della macro-area Sud-Italia. Nel 2020 infatti la produzione pro-capite nazionale è risultata pari a 488,46 kg/abitante*anno, quella del Sud Italia pari a 442,53 kg/abitante*anno, quella della Calabria pari a 381,30 kg/abitante*anno, con una riduzione del 6% rispetto all'anno 2019, a fronte di una riduzione del 3% e del 2% rispettivamente a livello nazionale e di Sud-Italia.

In Calabria la produzione totale dei rifiuti urbani nel periodo 2001-2020 è correlata alla progressiva decrescita demografica e all'andamento degli indicatori socio-economici.

Nella **Figura 5** è mostrato il trend di produzione totale e produzione pro-capite nel periodo 2001-2020 (dati catasto rifiuti Ispra).

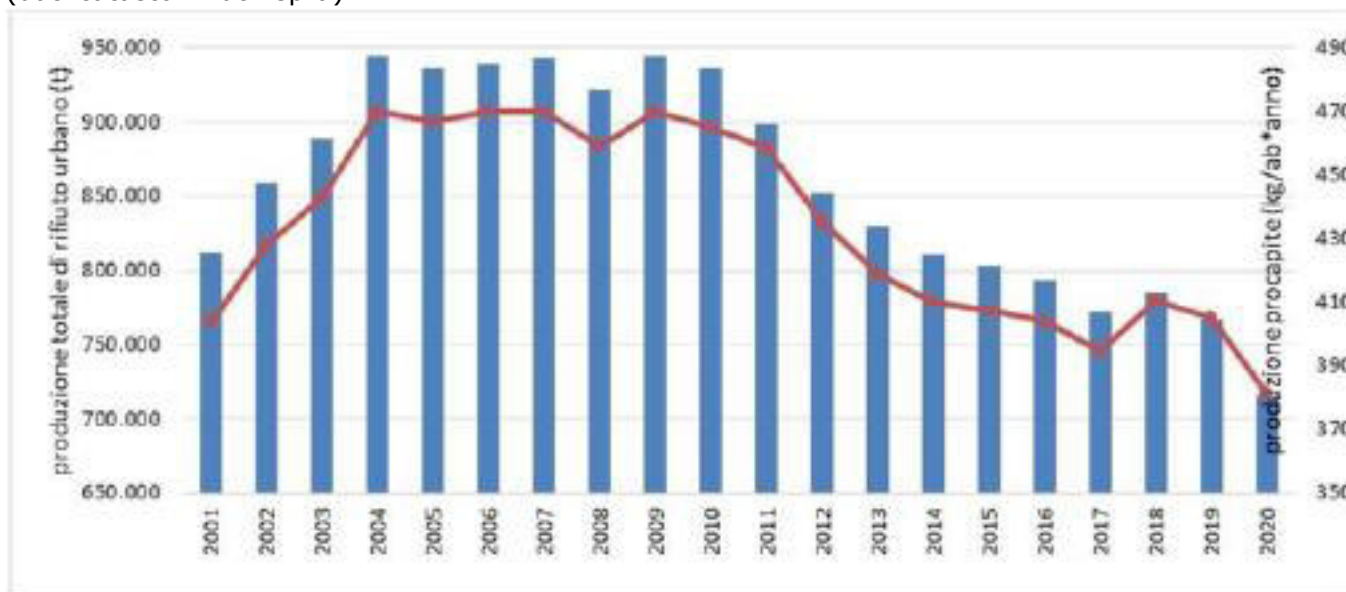


Figura 5 - Produzione rifiuto urbano anni 2001-2020

Dal 2001 fino al 2009 la produzione complessiva dei RU si è progressivamente incrementata. Dal 2010 il trend ha subito una progressiva riduzione, giungendo al valore di 715.976 tonnellate dell'anno 2020.

Nel 2020 è stato registrato un calo del 7% rispetto al 2019 della produzione totale di rifiuti urbani, da correlarsi al rallentamento dei sistemi produttivo e turistico regionale, quale effetto della pandemia dovuta al Covid-19.

La produzione pro-capite di rifiuto urbano della Calabria nell'arco temporale 2001-2020 è sempre inferiore a quella nazionale e a quella della macro-area identificata come Sud-Italia. Nel 2020 la produzione pro-capite nazionale è risultata pari a 488,46 kg/abitante*anno, quella del Sud Italia pari a 442,53 kg/abitante*anno, mentre quella Calabria, è risultata pari a 381,30 kg/abitante*anno, con una riduzione del 6% rispetto all'anno 2019, a fronte di una riduzione del 3% e del 2% rispettivamente a livello nazionale e di Sud- Italia.

Nella **Figura 6** è riportato il confronto tra il dato nazionale, del Sud-Italia e quello della Calabria.

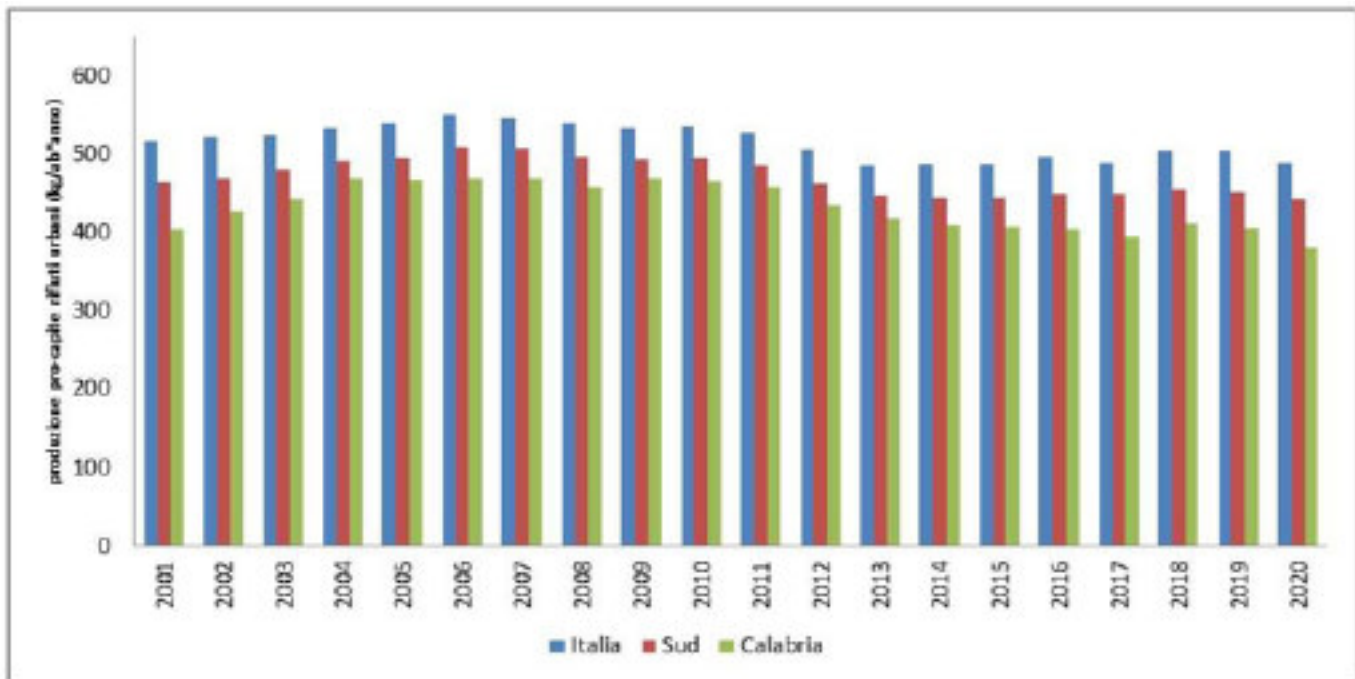


Figura 6 - Produzione pro-capite confronto Italia, Sud e Calabria

Dal 2010 al 2017 si assiste a un consistente trend di riduzione della produzione dei rifiuti con un decremento annuale medio del 2,5% annuo, con punte di riduzione del 4% e del 5% negli anni 2011 e 2012. La decrescita non è direttamente correlabile al reddito e alla spesa, né alla riduzione della popolazione, che registra un tasso di decrescita medio nel periodo considerato dello 0,33%. Gli effetti di riduzione possono essere correlati ad altri fattori, quali il potere di acquisto e il cambiamento dei modelli di consumo dovuti alla diffusione di pratiche di prevenzione della produzione dei rifiuti. Nel 2020 la produzione totale dei rifiuti urbani decresce del 7% rispetto all'anno 2019.

Il Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti adottato nel 2013 puntava a dissociare la crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti. Gli obiettivi di prevenzione al 2020 prevedevano una riduzione del 5% della produzione dei rifiuti urbani per unità di Pil, rispetto al 2010.

Nella **Figura 7** è mostrato l'andamento della produzione dei rifiuti urbani per unità di PIL nel periodo 2010-2020 in Calabria.

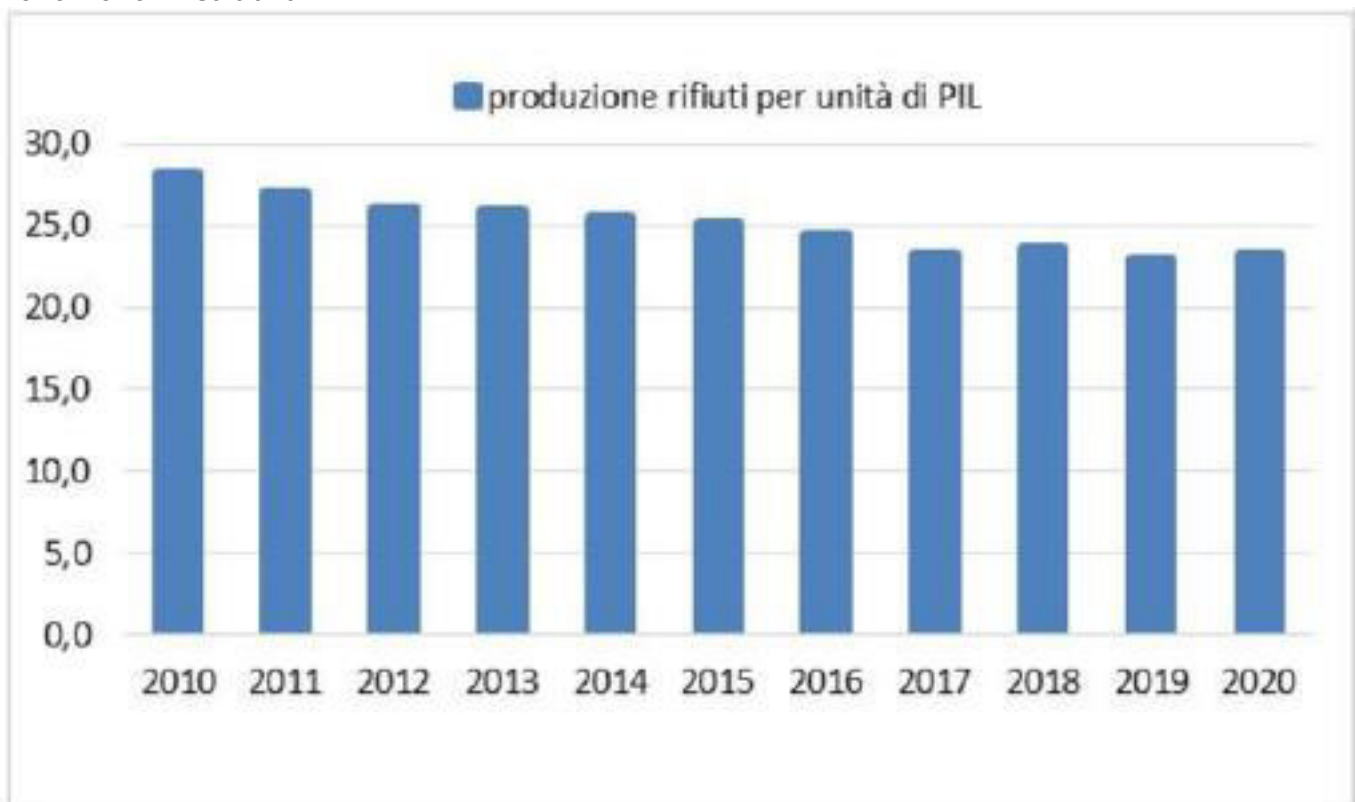


Figura 7 - Rifiuto urbano per unità di PIL, anni 2010-2020

In Calabria la riduzione della produzione dei rifiuti urbani per unità di PIL tra il 2010 e il 2020 è stata del 18%. Non si può correlare tale riduzione ad un effetto di dissociazione economica, in quanto il PIL nel periodo considerato è in diminuzione trascinando con maggiore effetto la riduzione della produzione totale dei rifiuti urbani già in decrescita per gli effetti dello spopolamento.

Il Piano del 2016, partendo dalla base dati ufficiale del 2014, aveva previsto nel periodo di vigenza della pianificazione, ossia a tutto il 2022:

1. una riduzione di produzione di rifiuto urbano totale dell'1% annuo;
2. una riduzione del 5% della produzione di RU indifferenziati per unità di PIL rispetto al 2010.

Nel 2020 la produzione del rifiuto urbano totale in Calabria si è ridotta del 12% rispetto a quella del 2014, con un trend di decrescita medio del 2% annuo.

La **Tabella 12** mostra i dati di sintesi della produzione dei rifiuti urbani nelle 5 province calabresi.

Provincia	Popolazione (n. abitanti)	RU (t)	RD (t)	RUr (t)	RD (%)	Pro capite RU	Pro capite RD	Pro capite RUr
						(kg/ab.*anno)		
Cosenza	684.786	271.931,02	163.153,99	108.777	60,00%	397,1	238,26	158,84
Catanzaro	346.514	142.256,34	87.810,08	54.446	61,73%	410,54	253,41	157,13
Reggio di Calabria	526.586	179.076,39	70.985,05	108.091	39,64%	340,07	134,8	205,27
Crotone	166.617	68.422,93	22.374,07	46.049	32,70%	410,66	134,28	276,38
Vibo Valentia	153.225	54.289,21	29.286,50	25.003	53,95%	354,31	191,13	163,18
Calabria	1.877.728	715.975,88	373.609,69	342.366,19	52,18%	381,30	198,97	182,33

Tabella 12 - Dati relativi alla produzione di RU, RD e RUr per Provincia anno 2020

Nella **Figura 8** è confrontato l'andamento della produzione di RU e di RD e di RUr nello stesso arco temporale.

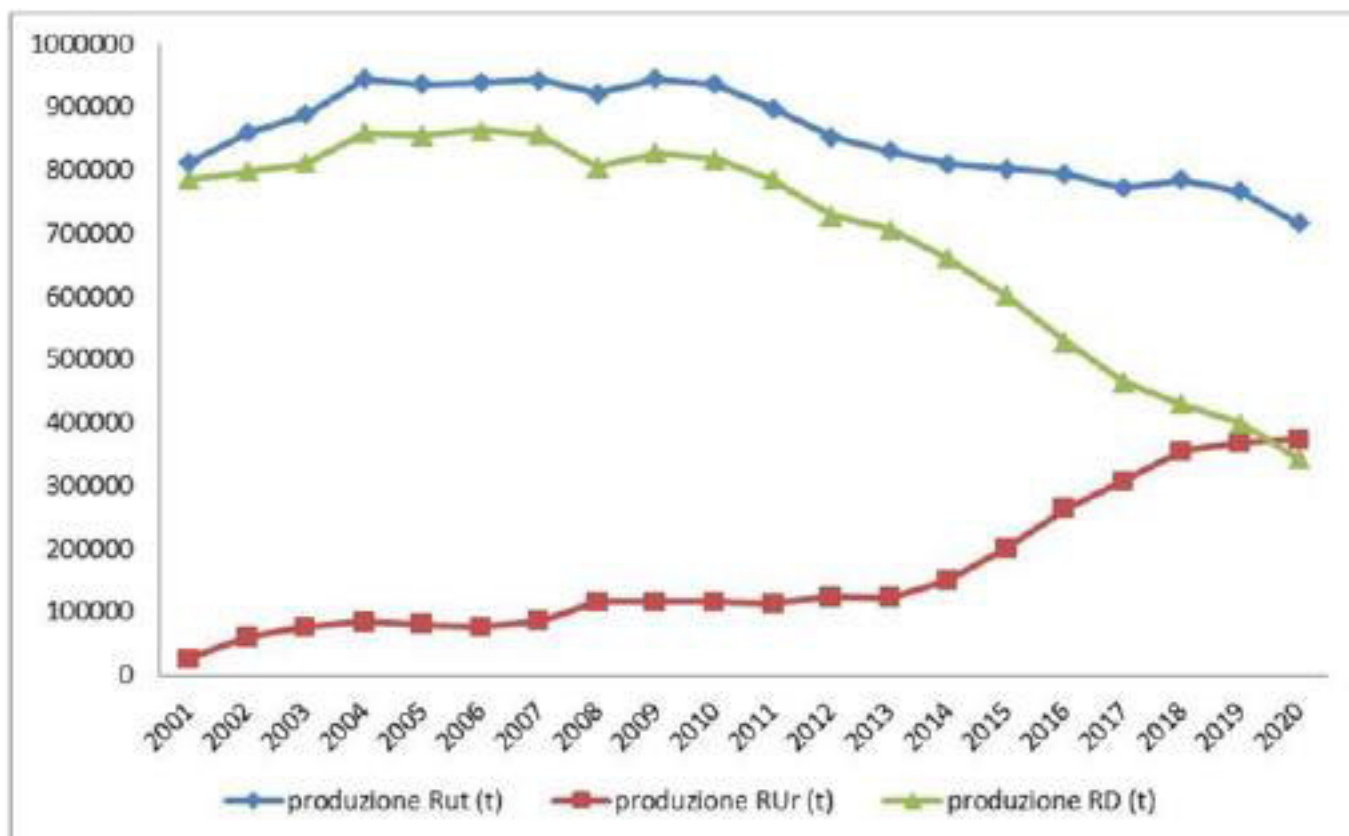


Figura 8 - Confronto tra produzione di RU, RUr e la RD nella Regione Calabria anni 2001-2020

Per quanto riguarda lo scenario previsionale del Piano Stralcio, il calcolo della stima della produzione di rifiuti considera 2 periodi temporali ovvero a medio termine (2025) e a lungo termine (2030). Sarà stimata la produzione di rifiuti urbani, a partire dai valori stimati del Pil e del rapporto Produzione RU/Pil.

3.6 Scenario di Piano - La valorizzazione dei flussi della RD secca, Recupero di materia dai rifiuti urbani residui e valorizzazione della RD organica

Nella elaborazione del Piano Stralcio la configurazione originaria degli ecodistretti può essere integralmente confermata a meno della possibilità di recupero di carta e cartone dai RUr. Con Decreto del Ministero dell'Ambiente n. 188 del 22 settembre 2020 è stato infatti approvato il "Regolamento recante disciplina per la cessazione della qualifica di rifiuto da carta e cartone, ai sensi dell'*art. 184-ter comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*" che all'*art. 3* rimanda ai requisiti tecnici dell'allegato 1 nel quale è espressamente previsto che non sono ammessi alla verifica di conformità per la cessazione della qualifica di rifiuto i rifiuti di carta e cartone selezionati da rifiuto indifferenziato.

Tale previsione normativa comporta la necessità di adeguare le autorizzazioni all'esercizio già concesse per gli ecodistretti di Sambatello, Siderno, Catanzaro e Rossano.

Per gli ecodistretti in corso di progettazione e da progettare, ossia quello di Vibo Valentia, di Crotona (delocalizzazione esistente), di Cosenza (da localizzare) e di Catanzaro-Lamezia Terme (nuova localizzazione) la linea cosiddetta RE.MAT opererà per la selezione dei rifiuti di plastica e metallo ancora presenti nel RUr, mentre continuerà ad operare secondo l'originaria previsione per il flusso della RD dei rifiuti di imballaggio.

La versatilità della linea RE.MAT consente di modularne il funzionamento agendo sui turni di lavoro in relazione alla effettiva domanda di trattamento della RDNO e dei RUr ossia dell'evoluzione della RD. Gli ecodistretti possono quindi coprire diversi scenari operativi in funzione del progressivo variare dei fabbisogni.

Gli ecodistretti sono anche dotati di specifiche linee per la ricezione del vetro (15.01.07 e 20.01.02) e del legno (15.01.03) della RDNO.

Per il trattamento della RDO è previsto che ciascun ecodistretto sia dotato di una linea per i codici EER 20 gennaio 2008 (rifiuti biodegradabili di cucine e mense), 20 marzo 2002 (rifiuti dei mercati), 20.02.01 (rifiuti biodegradabili di giardini e parchi).

Il tipo di trattamento previsto è integrato aerobico/anaerobico, con produzione di compost e biogas con upgrading a biometano che sarà reimpresso in rete o utilizzato per autotrazione.

Esclusivamente per l'ecodistretto di Sambatello (RC) non è previsto l'upgrading del biogas prodotto a

biometano, a causa di impedimenti tecnico-logistici del sito di ubicazione.

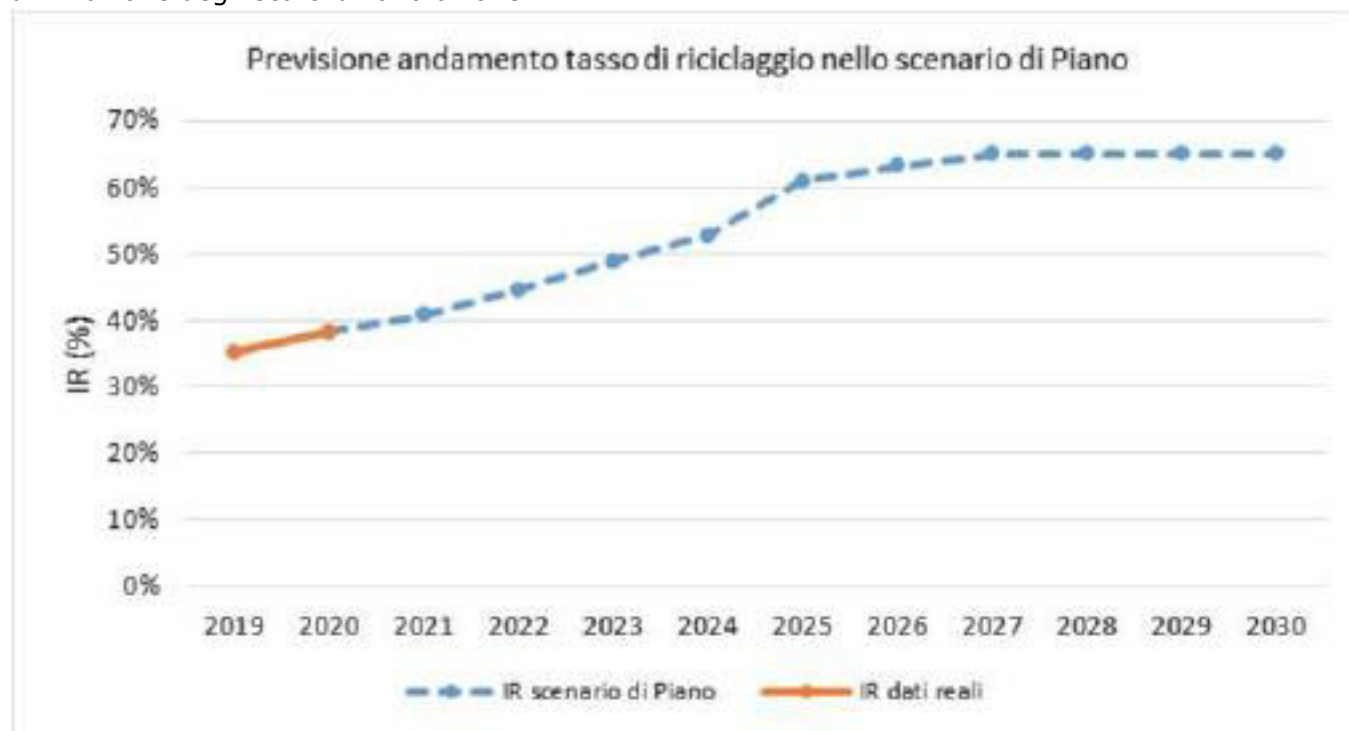
Per l'ecodistretto di Siderno (RC), a seguito della modifica del PRGR del 2019, è prevista la realizzazione di una linea di compostaggio di tipo aerobico.

Il Piano stralcio dovrà prevedere per il nuovo arco temporale di pianificazione la verifica del dimensionamento impiantistico contenuta nel Piano del 2016, in modo da potere intervenire sulle progettazioni in corso per adeguarle ai nuovi fabbisogni.

La verifica dovrà essere condotta sulla base dei seguenti criteri:

- scenario di evoluzione della produzione di RDO, RDNO, RUR a livello di ATO e fabbisogno di trattamento per raggiungere l'autosufficienza d'ambito;
- fabbisogno di trattamento della RDO che rispetti il D.M. 07/03/2016, recante "Misure per la realizzazione di un sistema adeguato e integrato di gestione della frazione organica dei rifiuti urbani, ricognizione dell'offerta esistente ed individuazione del fabbisogno residuo di impianti di recupero della frazione organica di rifiuti urbani raccolta in maniera differenziata, articolato per regioni" con particolare riferimento al range di intercettazione della frazione organica compreso tra i 110 e i 130 kg per abitante l'anno.

Per quanto riguarda gli obiettivi di riciclaggio nella figura seguente è riportato lo scenario previsionale del tasso di riciclaggio nel periodo 2022-2030. Il tasso di riciclaggio è stimato pari al 61% al 2025 e al 65% al 2027, attestandosi su tale valore sino al 2030. Nel 2025 l'andamento presenta una discontinuità con un incremento maggiore del tasso di riciclaggio per effetto dei maggiori quantitativi di rifiuto recuperato per l'entrata in esercizio della rete impiantistica prevista, che presenta migliori efficienze di recupero oltre che per effetto della previsione del miglioramento della qualità della raccolta differenziata, con conseguente diminuzione degli scarti di lavorazione.



3.7 Scenario alternativo al conferimento in discarica

Il Piano Stralcio, in relazione all'obiettivo di eliminare il fabbisogno di discarica e di adottare le misure necessarie per assicurare che la quantità di rifiuti urbani da collocare in discarica sia ridotta al 10% o a percentuale inferiore, del totale in peso dei rifiuti prodotti, dovrà esaminare e proporre una destinazione degli scarti di lavorazione dei rifiuti urbani alternativa alla discarica.

Nelle tabelle seguenti sono riportate la stima dei flussi originati dall'evoluzione della RD e del conseguente fabbisogno di trattamento primario e secondario su scala regionale e nell'arco temporale di riferimento.

Anno	Scenario di Piano				
	2019	2023	2025	2027	2030
Rifiuto urbano totale (t)	767.270	740.937	755.531	772.847	772.847

Raccolta differenziata (t)	367.639	481.720	566.912	618.355	620.093
Rifiuto urbano residuo (t)	399.631	259.217	188.618	154.492	152.753

Sulla base della stima di produzione dei flussi del rifiuto urbano e del bilancio di massa a seguito del trattamento negli impianti primari, deriva il fabbisogno di termovalorizzazione che comprende sia la frazione di CSS-rifiuto (EER 19.12.10) che le ulteriori frazioni degli scarti (EER 19.12.12, 19 maggio 2003, 19.05.01).

Anno	2025	2026	2027	2030
Totale fabbisogno di termovalorizzazione (t)	223.878	214.612	206.092	215.442

Per rifiuti secondari sopra elencati è prevista una destinazione diversa dalla discarica privilegiando il ricorso al recupero energetico nel termovalorizzatore di Gioia Tauro per il quale, con la modifica al PRGR 2016 introdotta dalla Deliberazione n. 104/2022, si prevede l'adeguamento dell'Unità "A" autorizzata e in esercizio e il completamento dell'Unità "B" in fase di realizzazione, riuscirà a soddisfare il fabbisogno stimato.

L'impianto di termovalorizzazione di Gioia Tauro è da considerare di "rilevante interesse strategico regionale" in quanto funzionale alla chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani per l'ATO regionale. Ai sensi dell'art. 12 comma 3 della L.R. 10/2022 la Regione *"sentito il direttore generale dell'Autorità, svolge le funzioni di programmazione e di organizzazione delle strutture e degli impianti strumentali all'erogazione del servizio di gestione dei rifiuti che operano su scala regionale e che sono individuati dal piano regionale di gestione dei rifiuti come di rilevante interesse strategico regionale"*, venendo meno le disposizioni e gli atti consequenziali di cui alla Delib.G.R. 580/2018.

4. METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI

Per consentire una reale ed efficace integrazione della VAS nel Piano, come strumento di supporto alle decisioni, i modelli di valutazione devono possedere le seguenti caratteristiche:

- ✓ *semplici nell'applicazione;*
- ✓ *utilizzabili per diverse tipologie di piani e programmi;*
- ✓ *capaci di esprimere un giudizio di sostenibilità;*
- ✓ *efficaci nella determinazione delle scelte.*

La metodologia che si intende utilizzare per la VAS dell'aggiornamento del PRGR si struttura nelle le seguenti fasi:

1. fase di Screening;
2. fase di Elaborazione;
3. fase di Decisione e Attuazione.

La metodologia proposta indica un possibile percorso di Valutazione Ambientale Strategica a partire da metodologie aggiornate e realmente praticabili, che consentono di pervenire ad una decisione in grado di contemplare l'analisi di sostenibilità integrata con la dimensione ambientale.

La prima fase, definita di Screening, inizia con l'avvio dell'elaborazione del Piano che è costituito dalla determinazione degli obiettivi generali. Questi ultimi costituiscono la dichiarazione di ciò che il Piano intende raggiungere mediante l'insieme delle sue previsioni. Per quanto riguarda il Piano Stralcio oggetto del presente Rapporto Ambientale Preliminare gli obiettivi generali sono stati determinati nel Documento tecnico di Indirizzo approvato con *Delib.G.R. n. 93 del 21 marzo 2022*.

Alla definizione degli obiettivi generali viene fatta seguire la fase di Scoping e di consultazione preliminare attraverso la redazione del presente documento e in cui si definiscono i contenuti della valutazione in

collaborazione con i soggetti competenti in materia ambientale.

Alla fine della consultazione preliminare è possibile integrare il quadro degli obiettivi generali inserendo obiettivi di sostenibilità ambientale derivati dall'attività della VAS. Il quadro degli obiettivi generali così strutturato viene infine declinato in obiettivi specifici e azioni andando a costituire quello che viene definito il Quadro Strategico del Piano.

Fissato il Quadro Strategico nella sua struttura gerarchica Obiettivi Generali - Obiettivi Specifici - Azioni, è possibile effettuare una Valutazione degli effetti ambientali che determina preventivamente gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano, attraverso i criteri valutativi di compatibilità e di coerenza.

Per effettuare la valutazione degli effetti un primo passaggio fondamentale sarà l'analisi dello stato ambientale iniziale del territorio interessato dal Piano che rappresenta il punto di avvio per individuare le questioni ambientali rilevanti e, quindi, definire gli aspetti chiave per il Piano e il loro livello di approfondimento.

L'analisi consiste in uno studio di tutte le questioni ambientali, socio-economiche e territoriali valutate all'atto della redazione del Piano. È necessario costruire un quadro delle tendenze rilevanti e delle criticità in atto sul territorio rispetto alle diverse componenti ambientali, in maniera tale da evidenziare una serie di problemi rilevanti in grado di orientare il processo di pianificazione.

Il problema che si presenta nel momento in cui si vuole descrivere la complessità delle connessioni di un sistema ambientale verrà superato scomponendo la complessità ambientale in un numero ridotto di elementi fondamentali che vengono a loro volta ulteriormente specificati fino a giungere a definire una serie di indicatori sintetici capaci di interpretare la complessità dello stato ambientale. Si utilizzerà una struttura ad albero che consente di descrivere l'ambiente attraverso sistemi, componenti, fattori e indicatori. Tale struttura ad albero è denominata Quadro Ambientale.

Per ciascuna componente o fattore ambientale devono essere individuati inoltre gli obiettivi di sostenibilità a cui fare riferimento per la verifica di coerenza, l'eventuale integrazione del Quadro Strategico e per la valutazione degli effetti.

Si è già detto che la fase più complessa del processo di VAS è sicuramente il momento della valutazione degli effetti significativi sull'ambiente e che il metodo valutativo qui presentato si svolge attraverso due momenti:

la valutazione di compatibilità e la valutazione di coerenza. La valutazione di compatibilità si esplica attraverso l'individuazione e la successiva determinazione degli effetti del Piano attraverso l'uso di una Matrice di Compatibilità Ambientale che evidenzia le principali interazioni tra gli obiettivi specifici/azioni di Piano e le componenti ambientali definite nel Quadro Ambientale.

Nella Matrice di Compatibilità il Quadro Ambientale (strutturato secondo livelli gerarchici: sistemi - componenti - fattori) viene messo a confronto con il Quadro Strategico (strutturato in: obiettivi generali, obiettivi specifici, azioni) al fine di individuare le possibili interazioni. Va precisato che il Quadro Ambientale, pur essendo inizialmente definito, fino al livello degli indicatori, nel confronto con gli elementi strategici, viene utilizzato a un livello più generalizzato che spesso coincide con quello dei fattori. Ad ogni intersezione tra azioni e fattori ambientali corrisponde un *effetto*, ossia la valutazione di come l'azione modifica lo stato ambientale del fattore cui consegue l'indicazione se il tipo di effetto sia di carattere peggiorativo (negativo) o migliorativo (positivo) rispetto allo stato ambientale di partenza.

Ogni volta che, dall'incrocio degli elementi, scaturisce un'interazione negativa o presumibilmente tale si procede agli opportuni approfondimenti. Nella matrice vengono evidenziati anche gli effetti positivi così come quelli presumibilmente tali mentre in caso di effetti non rilevanti, la cella non viene evidenziata.

La determinazione degli effetti significativi, emersi dalla matrice di compatibilità ambientale, misura, grazie all'ausilio di esperti e di strumenti ad hoc (indicatori, GIS, modelli ambientali specifici ecc.), l'entità degli effetti sull'ambiente.

La valutazione viene operata su diversi scenari temporali:

- stato iniziale dell'ambiente interessato dal Piano;
- "alternativa zero" (scenario derivante dalle dinamiche ambientali, territoriali e socio-economiche in assenza di scelte del Piano);
- scenario del Piano e delle sue alternative.

4.1 Elenco dei soggetti competenti in materia ambientale

Per avviare la fase di consultazione preliminare di cui all'*art. 23, c.1 del Reg. reg. n. 3 del 04.08.2008* e ss.mm.ii, l'Autorità Proponente ha trasmesso all'Autorità Competente, con nota n. 343861 del 25/07/2022, la proposta di un elenco dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale a cui inviare il Rapporto Ambientale Preliminare.

Di seguito l'elenco dei soggetti proposto da consultare:

- Regione Calabria - Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente;
- Regione Calabria - Dipartimento Attività Produttive;
- Regione Calabria - Dipartimento Agricoltura e risorse agroalimentari;
- Regione Calabria - Dipartimento Infrastrutture e Lavori Pubblici;
- Regione Calabria - Dipartimento Turismo, Marketing territoriale e Mobilità;
- Ministero della Transizione Ecologica - Direzione Generale Valutazioni Ambientali (VA)
- Provincia di Catanzaro;
- Provincia di Crotone;
- Provincia di Cosenza;
- Città Metropolitana di Reggio Calabria;
- Provincia di Vibo Valentia;
- Autorità di Bacino Distretto Idrografico Appennino Meridionale;
- MIBACT - Soprintendenza Archeologia, Belle arti e Paesaggio per la Calabria;
- MIBACT - Soprintendenza Paesaggistica per la Calabria;
- ANCI - Associazione Nazionale Comuni Italiani;
- UPI - Sezione Calabria;
- URBI - Unione regionale delle bonifiche e delle Irrigazione per la Calabria;
- ARPA Calabria;
- ARSSA Calabria;
- Azienda Calabria Verde
- Autorità Risorse idriche e rifiuti della Calabria
- Consorzio Rifiuti ATO Catanzaro;
- Comunità d'Ambito di Cosenza;
- Comunità d'Ambito di Crotone;
- Comunità d'Ambito di Vibo Valentia;
- Città Metropolitana di Reggio Calabria - U.P.S. Gestione del Ciclo integrale dei Rifiuti
- Parco Nazionale del Pollino, Parco Nazionale della Sila, Parco Nazionale dell'Aspromonte, Parco regionale delle Serre;
- Riserva Nazionale - Zona umida dell'Angitola, Riserva Regionale Bacino di Tarsia, Riserva Regionale Foce del Crati, Riserva Marina protetta di Isola Capo Rizzuto, Oasi di Protezione Area del Pantano - Saline;
- Enti per i Parchi Marini regionali;
- Regione Sicilia;
- Regione Basilicata
- Comuni della Calabria
- Azienda Sanitaria Provinciale-Catanzaro
- Azienda Sanitaria Provinciale-Cosenza
- Azienda Sanitaria Provinciale-Crotone
- Azienda Sanitaria Provinciale-Reggio Calabria
- Azienda Sanitaria Provinciale-Vibo Valentia

5. ANALISI DI CONTESTO

5.1 Ambito di influenza e inquadramento ambientale

L'ambito di influenza territoriale del PRGR con scenario di pianificazione con orizzonte il 2030, ossia l'ambito territoriale in cui possono si manifestare gli effetti ambientali dello stesso, è considerato coincidente con il territorio regionale. Tale scelta è stata assunta tenendo conto che il sistema di gestione dei rifiuti, al fine di garantire la massima efficienza ed efficacia, deve interessare in modo capillare l'intero territorio regionale contribuendo al raggiungimento di obiettivi nazionali di riferimento.

L'inquadramento ambientale dell'ambito di influenza del Piano Stralcio sarà sviluppato attraverso l'analisi del contesto interessato dai possibili effetti generati dal piano. Tale analisi è finalizzata a valutare lo stato di qualità ambientale del territorio regionale per le componenti pertinenti e, contestualmente, a individuare e descrivere gli elementi di criticità sui quali l'attuazione del piano potrebbe avere effetti. Nella metodologia proposta tale fase è espletata con la costruzione dello stato ambientale iniziale attraverso il Quadro Ambientale iniziale e riguarderà i fattori responsabili dello stato ambientale che interagiscono con gli obiettivi del piano.

L'*Allegato VI alla Parte II del D.Lgs. 152/2006*, che descrive i contenuti che dovrà prevedere il rapporto ambientale, per l'analisi di contesto, prescrive i seguenti elementi:

- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente;

- caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;

- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come Zone di Protezione Speciale (ZPS) per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come Zone Speciali di Conservazione (ZSC) per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'*articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228*.

L'allegato VI alla lettera f) indica anche i temi ambientali che il rapporto ambientale deve considerare ai fini degli effetti ambientali del piano che sono: biodiversità, popolazione, salute umana, flora e fauna, suolo, acqua, aria, fattori climatici, beni materiali, patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico.

L'analisi di contesto del Piano Stralcio sarà condotta per tutti i temi ambientali mediante indicatori opportunamente individuati sulla base della loro popolabilità e aggiornamento che saranno di riferimento anche per l'analisi degli effetti e il monitoraggio VAS del Piano Stralcio.

6. ANALISI DI COERENZA

Nel Rapporto Ambientale, che accompagnerà il Piano Stralcio, verrà valutata la sostenibilità ambientale mediante un'analisi di coerenza esterna ed interna, attraverso la capacità di contribuire al raggiungimento degli obiettivi ambientali individuati e considerando tutti gli aspetti sui quali il piano potrebbe determinare effetti.

Le analisi di coerenza saranno sviluppate attraverso l'uso di matrici di comparazione evidenziando le potenziali incoerenze: tra gli obiettivi del piano e gli obiettivi di sostenibilità (coerenza esterna) e gli obiettivi di piano, le strategie d'intervento e le criticità emerse dallo scoping (coerenza interna).

6.1 Coerenza esterna

Per la coerenza esterna, si ricaveranno gli obiettivi ambientali di livello generale pertinenti al piano dalla normativa e dai riferimenti in tema di sostenibilità ambientale stabiliti a livello comunitario, nazionale e regionale.

Sarà restituito un quadro di sintesi degli obiettivi ambientali individuati e trattati nelle strategie e politiche europee e nazionali pertinenti, oltre a un quadro riassuntivo della pianificazione/programmazione regionale pertinenti al PRGR.

Nel Rapporto Ambientale, attraverso il confronto tra gli obiettivi e azioni previste dal PRGR e quelli desunti dagli altri piani e programmi considerati, sarà possibile valutare come il PRGR si inserisce nelle linee di sviluppo del territorio regionale calabrese.

La coerenza con gli obiettivi di sostenibilità verrà valutata attraverso una matrice che confronterà gli Obiettivi PRGR con gli Obiettivi di sostenibilità individuati per evidenziare eventuali sinergie, conflitti, o neutralità tra gli obiettivi, ed indicherà le modalità di risoluzione delle incoerenze. I risultati saranno presi in considerazione nell'elaborazione del Piano. Inoltre, l'analisi di coerenza riguarderà gli obiettivi di protezione ambientale pertinenti desunti dalle politiche e strategie nazionali.

Per ciascuna componente o fattore ambientale devono essere individuati gli obiettivi di sostenibilità a cui fare riferimento per la verifica di coerenza, l'eventuale integrazione del Quadro Strategico e per la valutazione degli effetti.

Nella tabella si riportano gli obiettivi proposti come riferimento per le analisi che saranno sviluppate nel Rapporto Ambientale.

Nella scelta degli obiettivi di sostenibilità si è tenuto conto della costruzione della sostenibilità ambientale descritta nel Rapporto Ambientale del 2016. Gli obiettivi specifici di sostenibilità ambientale utilizzati nella valutazione del PRGR 2016 sono stati identificati attraverso un'analisi dei principali strumenti programmatori e direttive che costituiscono un punto di riferimento per lo sviluppo sostenibile in ambito europeo e nazionale ed in particolare facendo riferimento alle normative che interessano i temi ambientali trattati nel PRGR. Per il Piano Stralcio si utilizzeranno gli obiettivi di sostenibilità identificati con lo stesso processo del 2016 ma aggiornati ad oggi.

In termini di sostenibilità ambientale gli obiettivi che devono ispirare il Piano non possono prescindere dalla Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS) che disegna una visione di futuro e di sviluppo incentrata sulla sostenibilità, presentata al Consiglio dei Ministri il 2 ottobre 2017 e approvata dal CIPE il 22 dicembre 2017. La Strategia rappresenta il primo passo per declinare a livello nazionale i principi e gli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, adottata nel 2015 alle Nazioni Unite a livello di Capi di Stato e di Governo, assumendone i 4 principi guida: integrazione, universalità, trasformazione e inclusione. La Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile 2017-2030 si configura come lo strumento principale per la creazione di un nuovo modello economico circolare, a basse emissioni di

CO₂, resiliente ai cambiamenti climatici e agli altri cambiamenti globali causa di crisi locali, come, ad esempio, la perdita di biodiversità, la modificazione dei cicli biogeochimici fondamentali (carbonio, azoto, fosforo) e i cambiamenti nell'utilizzo del suolo.

Di seguito si riportano gli obiettivi di sostenibilità generali articolati per componenti ambientali.

ARIA, CLIMA ENERGIA E EFFETTO SERRA

Decarbonizzazione totale al 2050 (Green New Deal, SNSS)
 Neutralità climatica entro il 2050 (COM/2018/773 (25))
 Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni di inquinanti in atmosfera (SNSS)
 Rafforzare le sinergie tra circolarità e riduzione dei gas a effetto serra per conseguire la neutralità climatica (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare (26))

RISORSE IDRICHE

Prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinanti (D.Lgs n. 152/2006, Parte terza)
 Conseguire il miglioramento dello stato delle acque e adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi (D.lgs.n. 152/2006 Parte terza)
 Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua (SNSS)
 Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione (SNSS)
 Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali (SNSS)

SUOLO E SOTTOSUOLO

Azzerare il consumo di suolo netto entro il 2030 (SNSS)
 Arrestare il consumo di suolo e combattere la desertificazione (SNSS)
 Assicurare che il consumo di suolo non superi la crescita demografica entro il 2030 (UN, 2015 (27))
 Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali (SNSS)
 Non aumentare il degrado del territorio entro il 2030 (UN, 2015)

ECOSISTEMI, FORESTA, NATURA E BIODIVERSITÀ

Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici (SNSS)
 Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità (SNSS)
 Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero (SNSS)
 Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere,

tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali (SNSS)
 Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado (SNSS)
 Preservare e valorizzare gli ecosistemi e i loro servizi (Strategia europea per la biodiversità)
 Proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'UE e proteggere la salute e il benessere dei cittadini dai rischi di natura ambientale e dalle relative conseguenze (Green Deal europeo)

PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE

Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale (SNSS);
 Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori (SNSS)
 Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio (SNSS)
 Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni (SNSS)
 Potenziare gli sforzi per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale del mondo (Agenda 2030)

CONSUMI E RIFIUTI

Trasformare l'UE in una società giusta e prospera, dotata di un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva che nel 2050 non genererà emissioni nette di gas a effetto serra e in cui la crescita economica sarà dissociata dall'uso delle risorse (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare)
 Migliorare la circolarità in un ambiente privo di sostanze tossiche (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare)
 Promuovere una politica rafforzata in materia di rifiuti a sostegno della circolarità e della prevenzione dei rifiuti (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare)
 Creazione di un mercato dell'Unione efficiente per le materie prime secondarie (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare)
 Garantire che l'UE non esporti le proprie problematiche connesse ai rifiuti verso paesi terzi. (Nuovo piano d'azione per l'economia circolare)
 Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali (SNSS)
 Dematerializzare l'economia, migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse e promuovendo meccanismi di economia circolare (SNSS)
 Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde (SNSS)

POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

Diminuire l'esposizione umana della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (SNSS)

AMBIENTE MARINO E COSTIERO
<p>Conservare e utilizzare in modo sostenibile gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile (Agenda 2030);</p> <p>Proteggere e preservare l'ambiente marino, prevenire il degrado o, laddove possibile, ripristinare gli ecosistemi marini nelle zone in cui abbiano subito danni (Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino)</p> <p>Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero (SNSS)</p> <p>Preservare le zone costiere a vantaggio delle generazioni presenti e future (Protocollo per la gestione integrata delle zone costiere)</p> <p>Sostenere uno sviluppo e una crescita sostenibili nel settore marittimo, applicando un approccio ecosistemico, e promuovere la coesistenza delle pertinenti attività e dei pertinenti usi (Direttiva quadro per la pianificazione dello spazio marittimo)</p>

6.2 Coerenza interna

L'analisi di coerenza interna consentirà di verificare l'esistenza di contraddizioni all'interno del piano stesso e di mettere in luce le sinergie fra le diverse azioni poste in campo. La stessa verrà effettuata mettendo in relazione le strategie generali del Piano Stralcio con le azioni poste in campo per raggiungere gli obiettivi dello stesso piano e le criticità emerse dall'analisi dello stato ambientale.

Metodologicamente si procederà a confrontare i fabbisogni con gli obiettivi del Piano Stralcio e le relative strategie di attuazione, costituite da azioni di intervento, per valutarne la coerenza.

6.3 Pianificazione pertinente

L'analisi di coerenza esterna in relazione alla pianificazione pertinente è finalizzata a verificare il grado di correlazione e le relazioni esistenti tra gli obiettivi e/o azioni del Piano Stralcio e quelli di altri strumenti di pianificazione.

Nell'analisi si indica una valutazione delle sinergie esistenti tra il Piano e il resto della pianificazione di pari livello (coerenza orizzontale), ovvero regionale.

L'analisi di coerenza esterna del Piano Stralcio con gli altri strumenti di programmazione/pianificazione pertinente è quindi prevista solo con la programmazione di pari livello regionale di cui, in questa fase, è solo individuato un primo elenco, non necessariamente esaustivo, di Piani/Programmi che verranno considerati nel Rapporto Ambientale.

La proposta di aggiornamento del Piano Stralcio, oggetto del presente Rapporto Ambientale Preliminare dovrà individuare gli strumenti pianificatori/programmatici regionali, in vigore o in corso di formazione o aggiornamento, che possono determinare delle interazioni con la pianificazione della gestione dei rifiuti urbani regionale.

Individuati gli strumenti pianificatori/programmatici, si analizzeranno gli obiettivi e le strategie che possono concorrere al raggiungimento degli obiettivi del Piano Stralcio, tra cui, in particolare, migliorare le performance nella gestione dei rifiuti, migliorare la qualità e quantità della raccolta differenziata sul territorio regionale, raggiungere i nuovi obiettivi per la preparazione per il riutilizzo e il riciclo dei rifiuti urbani fissati dalla nuova normativa al 2025, gestire in modo sostenibile la frazione umida del rifiuto urbano, adottare misure necessarie per assicurare che la quantità di rifiuti urbani da collocare in discarica sia ridotta al 10%.

L'aggiornamento del PRGR dovrà essere inoltre integrato con gli strumenti territoriali di governo, che sono in grado di incidere direttamente sulle trasformazioni fisiche, fissando vincoli, quali i piani urbanistici, paesaggistici e di qualità dell'aria.

Di seguito un primo elenco, non esaustivo, dei piani/programmi che possono determinare interazioni con il Piano Stralcio e che verranno considerati nel Rapporto Ambientale:

- Il Programma Operativo Regionale Calabria (POR FESR FSE) 2014-2020, approvato con Delib.G.R. n. 303 dell'11/08/2015.
- Il Programma Operativo Regionale Calabria 2021-2027 in fase di negoziato.

- Il Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica, attraverso il quale la Regione persegue l'attuazione delle politiche di Governo del Territorio e della Tutela del Paesaggio, approvato con Delib.C.R. n. 134 del 1° agosto 2016.
- Il Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria in fase di approvazione. Con Delib.G.R. n. 141 del 21/05/2015 è stata adottata la Proposta di Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria.
- il Piano dei Trasporti adottato con Delib.G.R. n. 503 del 06/12/2016, approvato con Delib.C.R. n. 157 del 19/12/2016, e valutato positivamente dalla Commissione UE, Direzione Generale Politica Regionale e Urbana, come comunicato con nota n. 1086324 del 1° marzo 2017.
- Il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) in fase di aggiornamento. Il PEAR vigente è stato approvato con Delib.C.R. n. 315 del 4 marzo 2005. Con *Delib.G.R. n. 291 del 30 giugno 2022* sono state approvate le "Linee d'indirizzo del Piano Regionale Integrato Energia e Clima" che si propone di perseguire, come obiettivo strategico di sintesi, la riduzione delle emissioni di gas climalteranti, al fine di promuovere lo sviluppo e l'insediamento di una economia caratterizzata da bassi consumi energetici ed elevate ricadute a livello locale.
- Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale 2021-2027 I aggiornamento - *Art. 14, comma 3 Direttiva 2007/60/CE*. L'aggiornamento del PGRI ai sensi degli *artt. 65 e 66 del D.Lgs. 152 del 2006* è stato adottato con Delibera della Conferenza Istituzionale Permanente n. 2 del 20 dicembre 2021.
- Il Piano di Gestione delle Acque Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale, II aggiornamento - *art. 13, comma 7 Direttiva 2000/60/CE*. L'aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque ai sensi degli *artt. 65 e 66 del D.Lgs. 152/2006* e delle relative misure di salvaguardia ai sensi dell'*art. 65 commi 7 e 8 del medesimo decreto* è stato adottato con Delibera della Conferenza Istituzionale Permanente n. 1 del 20 dicembre 2021.
- Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)
- Piani di gestione dei Siti Rete Natura 2000 Approvati con Delib.G.R. n. 948 del 2008 i piani di gestione, redatti e adottati dalle province calabresi.

7. GENERAZIONE E VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE

Nel Rapporto Ambientale saranno individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano potrà avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale e paesaggistico, nonché le ragionevoli alternative che potranno adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano stesso, nel rispetto dell'*art. 13 comma 4, D.Lgs.n. 152/2006*.

La valutazione delle alternative avverrà sulla base di scenari previsionali di intervento riguardanti l'evoluzione dello stato dell'ambiente conseguente l'attuazione delle diverse alternative e del confronto con lo scenario di riferimento o alternativo "zero" (evoluzione probabile senza l'attuazione del piano).

L'analisi delle alternative sarà sviluppata attraverso il confronto delle opzioni strategiche di intervento per il raggiungimento dei risultati attesi comparando l'evoluzione dello stato dell'ambiente determinata dai diversi scenari.

Gli scenari in base ai quali sviluppare la valutazione delle opzioni generate saranno descritti considerando la produzione di rifiuti ed il sistema impiantistico rispetto alle seguenti frazioni oggetto di analisi:

- i rifiuti indifferenziati, incluse le frazioni destinate ai trattamenti meccanici/biologici e i relativi flussi in uscita che, ai fini del presente piano, potranno essere considerati all'interno del regime giuridico di "urbani" e che, come tali, dovranno sottostare al principio di prossimità;
- i rifiuti raccolti in maniera differenziata (principalmente frazione organica proveniente da RD);
- i rifiuti derivanti dal trattamento della RD (scarti di selezione e processo).

Nel Rapporto Ambientale verranno valutati due tipologie di scenari: l'alternativa "zero" (senza l'attuazione del Piano Stralcio) e l'alternativa 1 (con l'attuazione del Piano Stralcio).

I criteri di generazione delle alternative riguarderanno, a partire dagli scenari descritti nel Rapporto Ambientale del 2016:

- nel rispetto della gerarchia nella gestione dei rifiuti, l'implementazione del termovalorizzatore di Gioia Tauro;
- l'implementazione di sistemi di raccolta differenziata efficaci ed efficienti che consentiranno il raggiungimento degli obiettivi di Piano.

L'alternativa "zero" potrà essere considerata coincidente con l'attuale scenario di gestione dei rifiuti.

8. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PIANO

Nella fase preliminare della VAS è prevista una prima individuazione dei possibili effetti ambientali significativi dell'attuazione del piano che saranno oggetto di valutazione nel Rapporto Ambientale.

La valutazione dei possibili effetti ambientali significativi dell'attuazione del PRGR costituisce l'attività centrale dell'intero percorso di VAS poiché è questa la fase che consente di orientare le scelte del piano al

fine di garantirne la sostenibilità ambientale e di definire misure adeguate al monitoraggio ambientale.

L'analisi degli effetti ambientali tiene conto del percorso valutativo che a partire dalla caratterizzazione del contesto ambientale, dagli obiettivi specifici e dalle azioni del piano, stima quali-quantitativamente gli effetti ambientali del piano confrontandoli in relazione all'evoluzione dello stato dell'ambiente.

Saranno presi in considerazione, come previsto dal *D.Lgs. n. 152/2006* gli effetti sia positivi che negativi dovuti all'attuazione delle azioni del Piano Stralcio.

Il *D.Lgs. n. 152/2006* e s.m.i. prevede tra i contenuti del Rapporto Ambientale l'individuazione, descrizione e valutazione dei "possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi".

In relazione a quanto analizzato nel Rapporto Ambientale del PRGR del 2016, gli aspetti ambientali individuati in questa fase, articolati in temi e componenti ambientali e posti in relazione con gli aspetti indicati dal D. Lgs. 152/2006 e ss.mm. e ii. sono riportati nella tabella seguente.

ASPETTI AMBIENTALI	COMPONENTI AMBIENTALI (argomenti)	ASPETTI INDICATI DAL D. Lgs. 152/2006
FATTORI CLIMATICI, ARIA ENERGIA	- Emissioni - Qualità dell'aria - Fonti rinnovabili	Aria Fattori climatici
ACQUA	- Acque sotterranee (qualità e quantità) - Acque superficiali (qualità e quantità) - Consumi idrici - Rischio idraulico; - Acque marine (qualità) - Ambiente marino	Acqua
SUOLO E SOTTOSUOLO	- Suolo (uso, copertura e fattori di degrado) - Sottosuolo - Rischi geologici (dissesto idrogeologico, rischio sismico) - Erosione	Suolo
BIODIVERSITÀ, AREE NATURALI PROTETTE, PATRIMONIO FORESTALE	- Flora e vegetazione - Fauna - Foreste - Aree Protette e altre aree di particolare valore naturalistico - Rete Natura 2000 - Specie invasive	Biodiversità Flora Fauna
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	- Paesaggio - Patrimonio storico-culturale - Beni ambientali	Paesaggio Beni materiali Patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	- Struttura demografica	

- Agricoltura e salute umana - Sicurezza alimentare	Popolazione
- Esposizione a fattori di rischio	Salute umana

Tabella 13 - *Aspetti ambientali per la valutazione degli effetti sull'ambiente del Piano Stralcio*

Tali aspetti saranno eventualmente integrati nelle successive fasi della valutazione anche in relazione agli obiettivi specifici definiti nell'elaborazione del piano e alle osservazioni dei soggetti competenti in materia ambientale risultato della consultazione nella fase preliminare.

Al fine di individuare e stimare gli effetti a livello di piano di seguito sono descritti possibili effetti ambientali, derivanti dalle attività connesse al ciclo di gestione dei rifiuti.

Aspetti ambientali	Potenziali effetti ambientali
Biodiversità, aree naturali protette, patrimonio forestale	<ul style="list-style-type: none"> - Effetti su habitat e specie dovuto a situazioni di abbandono incontrollato di rifiuti in ambienti naturali; - frammentazione del territorio interessato dalle attività che determina la perdita di connettività ecologica tra diverse aree naturali nonché dei corridoi ecologici; - disturbo e alterazione degli ecosistemi naturali dovute a possibili dispersioni e contaminazioni delle matrici aria, acqua e suolo; - alterazione della copertura vegetale; - disturbo alle specie dovuto alle operazioni di raccolta e trasporto, trattamento e/o smaltimento dei rifiuti (rumore ed emissioni in atmosfera), ma anche connessi al verificarsi di eventi accidentali (rilasci incontrollati); - fenomeni di degrado del patrimonio boschivo (incendi); - disboscamento.
Acqua	<p><u>Acque superficiali</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - fenomeni di contaminazione derivanti da dilavamento, percolazione, sversamenti accidentali, dispersione di rifiuti e più in generale da una non corretta gestione dei processi; - dispersione di microrifiuti; - prelievi consistenti di acqua utilizzata per i processi di trattamento rifiuti. <p><u>Acque sotterranee</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - fenomeni di contaminazione derivanti da percolazione, sversamenti accidentali e più in generale da una non corretta gestione dei processi; - dispersione di microrifiuti; - prelievi consistenti di acqua utilizzata per i processi di trattamento rifiuti; - riduzione della capacità di ricarica delle falde dovuta all'impermeabilizzazione dei suoli. <p><u>Ambiente marino</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispersione di rifiuti sulle coste, nelle acque e nei fondali marini; - dispersione di micro rifiuti nelle acque marine; - danni ad animali marini per ingestione od altri fenomeni quali impigliamento, altri tipi di lesioni o mortalità, danni alla salute.
	- Emissioni dai camini degli impianti previsti e

Aria	<p>produzione e gestione di residui solidi derivanti dai processi di combustione dei rifiuti;</p> <p>- Inquinamento atmosferico derivante dall'abbandono incontrollato di rifiuti e/o a una cattiva gestione degli stessi;</p> <p>- Potenziale inquinamento atmosferico derivante dal trasporto dei rifiuti.</p>
Suolo e sottosuolo	<p>- Consumo e impermeabilizzazione di suolo;</p> <p>- fenomeni di contaminazione derivanti da dilavamento, percolazione, sversamenti accidentali, dispersione di rifiuti;</p> <p>- fenomeni di degrado del suolo (perdita di produttività, erosione del suolo, perdita di sostanza organica e di biodiversità del suolo, desertificazione);</p> <p>- presenza di siti inquinati e aree da bonificare;</p> <p>- interazione con aree classificate a pericolosità o a rischio idraulico o geomorfologico o sismico che comportano variazione del rischio;</p> <p>- consumo di suolo in aree classificate a pericolosità o a rischio idraulico o geomorfologico o sismico.</p>
Paesaggio e beni culturali	<p>- Alterazione materiale, visiva e percettiva di un contesto paesaggistico;</p> <p>- diminuzioni/perdite di tutti quei valori identitari e/o immateriali legati agli usi consolidati di un territorio.</p>
Popolazione e salute umana	<p>- Esposizione ad emissioni acustiche, di inquinanti atmosferici ed odorigene dovute al trasporto e agli impianti per la gestione dei rifiuti;</p> <p>- potenziale esposizione a microrganismi patogeni e sostanze tossiche.</p>

Tabella 14 - Possibili effetti ambientali derivanti dalle attività connesse al ciclo di gestione dei rifiuti

9. INDICAZIONI PRELIMINARI SUI CONTENUTI DEL PIANO DI MONITORAGGIO

Il monitoraggio ambientale del Piano Stralcio così come previsto dal *D.lgs.n. 152/2006* ha due principali finalità: "assicurare il controllo sugli effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano approvato e verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e adottare le opportune misure correttive".

Il monitoraggio ambientale segue l'intero ciclo di vita del piano, compresi i suoi aggiornamenti rispetto ai quali rappresenta una componente significativa di indirizzo e riorientamento (28) mediante la valutazione dei risultati periodici che saranno prodotti oltre che costituire un patrimonio informativo di cui tener conto per successivi atti di pianificazione.

I risultati del monitoraggio ambientale così come previsto all'*art. 18 del D.lgs.152/2006* saranno illustrati in rapporti di monitoraggio.

Come previsto dal *D.lgs.152/2006* "il monitoraggio è effettuato dall'Autorità Procedente in collaborazione con l'Autorità Competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali".

Nel programma devono essere individuate le responsabilità e le risorse necessarie per la realizzazione e la gestione del monitoraggio.

9.1 Impostazione metodologica del monitoraggio ambientale

Partendo dalle finalità del monitoraggio e dalle indicazioni normative il sistema di monitoraggio prevede le seguenti tre articolazioni:

- descrizione dell'evoluzione del contesto ambientale interessato dagli effetti del Piano con riferimento agli obiettivi di sostenibilità;
- lo stato di avanzamento dell'attuazione delle misure del piano che hanno effetti positivi o negativi sugli obiettivi di sostenibilità;

- il controllo degli effetti ambientali del Piano.

Le tre componenti del monitoraggio sono attuate attraverso l'utilizzo di idonei indicatori selezionati in riferimento alle finalità da perseguire:

1. indicatori di contesto per seguire l'evoluzione dello stato di qualità ambientale interessato dagli effetti del Piano Stralcio;
2. indicatori di processo per seguire l'avanzamento dell'attuazione degli obiettivi del Piano;
3. indicatori di contributo per misurare la variazione dello stato ambientale imputabile alle misure del Piano.

Gli indicatori di contributo e di contesto si baseranno su quelli utilizzati per descrivere e caratterizzare il contesto ambientale e per stimare gli effetti ambientali positivi e negativi previsti a seguito dell'attuazione del Piano.

Gli indicatori inoltre devono rispondere ad alcuni requisiti imprescindibili:

1. la popolabilità;
2. l'aggiornabilità;
3. la disponibilità di dati storici significativi;
4. la sensibilità alle azioni del piano da monitorare.

La scelta degli indicatori di contesto si basa sull'inquadramento del contesto ambientale del Piano Stralcio.

Il Piano di Monitoraggio del Piano stralcio terrà conto della strutturazione del Piano di monitoraggio del PRGR 2016 e rappresentato nel Rapporto Ambientale allegato al PRGR 2016.

Il Piano di monitoraggio 2016 ha individuato, anche in relazione agli esiti della valutazione, le modalità di raccolta dei dati, degli indicatori necessari alla valutazione, i target di riferimento, la definizione di strumenti per riorientare le scelte di Piano nel caso di effetti negativi, le responsabilità e le risorse finanziarie da adottare. Nel Piano 2016 inoltre sono state individuate le modalità e gli strumenti per condividere il monitoraggio con gli enti e fornitori di dati e l'implementazione operativa delle banche dati e dei flussi informativi.

La metodologia che si utilizzerà riprende quella utilizzata nel 2016 che si articola per fasi multiple e affianca e accompagna l'attuazione del Piano stesso.

1. Analisi - strutturata attraverso due momenti distinti ma circolari:

- Rilevamento dati che consiste nell'individuazione delle fonti, nella selezione delle tipologie di informazioni più rilevanti, rilevabili ed utili ai fini del calcolo degli indicatori.
- Progettazione e generalizzazione degli indicatori rispetto all'articolazione del Piano, agli obiettivi raggiungibili, alla sensibilità ai mutamenti ambientali rilevati.

2. Diagnosi - può essere di tipo ambientale o metodologica:

- Consiste nell'identificazione e nella descrizione delle cause degli eventuali scostamenti registrati rispetto alle aspettative, ascrivibili sia a cambiamenti intervenuti sul contesto ambientale che a problemi nell'attuazione;
- Può rilevare gap metodologici rispetto alla capacità degli strumenti predisposti dal Piano, dalla VAS e dal Piano di Monitoraggio Ambientale di rilevare e valutare gli effetti reali.

3. Terapia - individua se e quali azioni di riorientamento, relative, ad esempio, a obiettivi, azioni, condizioni e tempi di attuazione del Piano, sia necessario intraprendere per renderlo coerente con gli obiettivi di sostenibilità fissati.

Gli ambiti di monitoraggio che saranno utilizzati per il Piano Stralcio sono dunque:

- Monitoraggio del contesto ambientale interessato dal Piano Stralcio, che descrive nel complesso le dinamiche di evoluzione dello stato dell'ambiente e gli obiettivi di sostenibilità da raggiungere. A partire dagli obiettivi di protezione ambientale, è individuato il set degli indicatori di contesto che descrive lo stato di ogni componente ambientale e ne evidenzia sensibilità e criticità.
- Monitoraggio del processo di attuazione del Piano Stralcio, che misura il grado di realizzazione di obiettivi e interventi del Piano. È definito, a partire dalle indicazioni contenute nella VAS e da quanto previsto per il monitoraggio fisico e procedurale del Piano Stralcio.
- Monitoraggio del contributo del Piano Stralcio alla variazione del contesto ambientale interessato, verifica quanto e in che modo l'attuazione degli interventi previsti dal Piano contribuisca alla variazione del contesto ambientale.

Gli indicatori saranno descritti in schede di catalogazione appositamente predisposte che conterranno indicazioni: sui dati e le informazioni necessarie al popolamento, sulla fonte dei dati, sull'unità di misura, sulle risorse da utilizzare per popolarli, sui tempi di monitoraggio e su ogni altra informazione utile per l'implementazione degli indicatori del Piano di monitoraggio.

Di seguito una proposta di indicatori di contesto per seguire l'evoluzione dello stato di qualità ambientale

interessato dagli effetti del Piano Stralcio:

ASPETTI AMBIENTALI	INDICATORI DI CONTESTO
FATTORI CLIMATICI, ARIA ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"> - Indice di qualità dell'aria; - Superamenti dei principali inquinanti atmosferici (PM10, PM2,5, NO2, O3, CO2, benzene, SO2...); - Emissioni di inquinanti per macrosettore; - Emissioni di gas serra per macrosettore.
ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> - Stato qualitativo delle acque sotterranee; - Acque superficiali: stato chimico, desunto dal monitoraggio delle sostanze chimiche prioritarie ai sensi dell'<i>Allegato I al Decreto Legislativo 152/2006 "Norme in materia ambientale"</i> - Parte terza e ss.mm.ii; - Acque superficiali: indicatori dello stato ecologico e dello stato chimico per diverse categorie di acque previste dalla <i>direttiva 2000/60/CE</i>; - Acque sotterranee: stato quantitativo previsto ai sensi del <i>Decreto Legislativo 16 marzo 2009, n. 30 "Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento"</i>.
SUOLO E SOTTOSUOLO	<ul style="list-style-type: none"> - Rischio Frane R3 e R4 (kmq e%); - Rischio Idraulico R3 e R4 (kmq e%); - Siti contaminati (n. e kmq); - Siti potenzialmente contaminati (n. e kmq); - Siti bonificati (n. e kmq); - Siti di stoccaggio e smaltimento rifiuti (n. e kmq); - Zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola (kmq); - Variazione dell'uso del suolo (% per classe); - Superficie forestale percorsa dal fuoco (kmq); - Consumo di suolo (kmq e%).
BIODIVERSITÀ, AREE NATURALI PROTETTE, PATRIMONIO FORESTALE	<ul style="list-style-type: none"> - Aree protette nazionali (n. e ha); - Aree protette regionali (n. e ha); - Aree Rete Natura 2000 (n. e ha); - Superficie forestale (ha); - Zone umide d'importanza internazionale (Ramsar) (n. e ha); - Indice di frammentazione da strade nella Rete ecologica regionale (km/ha); - Aree industriali che possono avere incidenza significativa sulla Rete ecologica regionale (ha).
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	<ul style="list-style-type: none"> - Aree naturali (kmq e%); - Aree ad utilizzo agroforestale (kmq e%); - Zone di interesse archeologico (ex <i>art. 142 D.Lgs. n. 42/2004</i>) (n. e kmq); - Spazi di verde pubblico in ambito urbano (mq/ab.); - Aree sottoposte a vincolo paesaggistico di cui al <i>D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004</i> e ss.mm.ii (kmq e%).
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	<ul style="list-style-type: none"> - Popolazione residente;

- Densità abitativa;
- Flussi turistici;
- Popolazione esposta ad emissioni acustiche, a inquinanti atmosferici ed emissioni odorigene.

10. CONTENUTI E STRUTTURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE DEL PIANO STRALCIO

Le indicazioni normative di riferimento per la redazione del Rapporto Ambientale (RA) sono previste nell'*art. 13 del D.Lgs. n. 152/2006*. La redazione del RA spetta al Proponente o all'Autorità Procedente, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica. Il Rapporto Ambientale costituisce parte integrante del piano o programma e ne accompagna l'intero processo di elaborazione ed approvazione.

Nel Rapporto Ambientale devono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che possono derivare dall'attuazione delle azioni proposte dal Piano Stralcio.

Devono, inoltre, essere previste le possibili alternative che possono essere adottate in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale di applicazione.

I contenuti del Rapporto Ambientale sono definiti nel comma 4 dell'articolo 13 e nell'*Allegato VI del D.Lgs. n. 152/2006*. In particolare, i contenuti previsti dall'allegato sono:

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'*art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228*.
- obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
- misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;
- sintesi non tecnica delle informazioni di cui ai punti precedenti.

10.1 Proposta di indice del rapporto ambientale

Si propone il seguente indice di Rapporto Ambientale del Piano Stralcio.

1. Inquadramento metodologico e procedurale
2. Quadro di riferimento normativo
3. Contenuti del Piano: obiettivi e strategie
4. Quadro di riferimento della sostenibilità ambientale
5. Analisi di coerenza: esterna e interna

6. Quadro di riferimento ambientale e territoriale
7. Analisi degli scenari evolutivi
8. Generazione e valutazione delle alternative
9. Analisi e valutazione degli effetti
10. Misure di mitigazione, indirizzi per la sostenibilità ambientale
11. Misure di monitoraggio

11. CRITERI GENERALI PER LA VInCA

L'art. 10 del D.lgs.152/2006 "Norme per il coordinamento e la semplificazione dei procedimenti", comma 3, dispone che "La VAS e la VIA comprendono le procedure di valutazione d'incidenza di cui all'articolo 5 del decreto n. 357 del 1997; a tal fine, il rapporto ambientale, lo studio preliminare ambientale o lo studio di impatto ambientale contengono gli elementi di cui all'allegato G dello stesso decreto n. 357 del 1997 e la valutazione dell'Autorità Competente si estende alle finalità di conservazione proprie della valutazione d'incidenza oppure dovrà dare atto degli esiti della valutazione di incidenza. Le modalità di informazione del pubblico danno specifica evidenza della integrazione procedurale".

Al fine di rispondere a quanto richiesto dalla normativa in ambito VAS, nel Rapporto ambientale sarà effettuata la valutazione delle possibili interferenze sui siti appartenenti alla Rete Natura 2000.

Per effettuare la valutazione delle possibili interferenze del PRGR sui siti appartenenti alla Rete Natura 2000 saranno utilizzate le indicazioni delle "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (29) " predisposte nell'ambito della attuazione della Strategia Nazionale per la Biodiversità 2011-2020 (SNB), e per ottemperare agli impegni assunti dall'Italia nell'ambito del contenzioso comunitario avviato in data 10 luglio 2014 con l'EU Pilot 6730/14, in merito alla necessità di produrre un atto di indirizzo per la corretta attuazione dell'art. 6, commi 2, 3, e 4, della Direttiva 92/43/CEE Habitat.

La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) o proposti tali (pSIC), dalla Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione Speciali (ZPS).

L'articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" stabilisce, in quattro paragrafi, il quadro generale per la conservazione e la gestione dei Siti che costituiscono la rete Natura 2000, e in particolare, i paragrafi 3 e 4 dispongono misure preventive e procedure progressive, volte alla valutazione dei possibili effetti negativi, "incidenze negative significative", determinati da piani.

I riferimenti normativi comunitari, nazionali e regionali riferibili all'applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza sono:

- Direttiva 92/43/CEE "Habitat", articolo 6: strutturato in 4 paragrafi che definiscono i principi e gli strumenti indirizzati alla conservazione e gestione dei siti. In particolare i paragrafi 1 e 2 definiscono un regime generale mentre i paragrafi 3 e 4 definiscono una procedura applicabile a circostanze specifiche. Il paragrafo 3 definisce una procedura graduale per valutare piani e progetti che possono avere un effetto significativo su un sito Natura 2000.

- D.P.R. 357/97, come modificato ed integrato dal D.P.R. 120/2003 - Articolo 5 "Valutazione di Incidenza".

- Habitat e specie di interesse comunitario nel Codice Penale: artt. 727-bis e 731-bis: il Decreto Legislativo 7 luglio 2011, n. 121, ha modificato il codice penale inserendo i reati di "Uccisione, distruzione, cattura, prelievo, detenzione di esemplari di specie animali o vegetali selvatiche protette" e di "Distruzione o deterioramento di habitat all'interno di un sito protetto". Le modifiche hanno portato all'inserimento di 2 nuovi articoli al Codice Penale l'art. 727-bis e l'art. 731-bis.

- Reg. reg. n. 16 del 06/11/2009 approvato con Delib.G.R. n. 749 del 4 novembre 2009. La Delib.G.R. n. 749 definisce: l'iter procedurale e amministrativo della valutazione di incidenza, l'ambito di applicazione e le autorità competenti, i contenuti tecnici dello Studio di Incidenza.

Il vigente PRGR del 2016, come preannunciato in premessa, è stato sottoposto alla Valutazione di Incidenza (VInCA), ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica n. 357/1997 e della Delib.G.R. n. 749/2009. Per il Piano stralcio oggetto del presente Rapporto preliminare ambientale valgono sempre e comunque le indicazioni e le valutazioni effettuate per il PRGR del 2016.

Catanzaro, agosto 2022

Redattori

Ing. Ida Cozza

Ing. Donatella Cristiano

Visto

L'Autorità Proponente UOA Transizione
ecologica, acqua e rifiuti
Ing. Gianfranco Comito

- (4) "Soggetti competenti in materia ambientale: le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani, programmi o progetti" definizione all'*art. 5 comma 1 lett. s) del D.lgs.152/2006* e s.m.i.
- (5) Cfr. PRGR del 2016, cap. 17 Parte II - La nuova Pianificazione
- (6) Il PRGR del 2016 ha previsto il mantenimento della linea TMB di Gioia Tauro
- (7) [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX: 32011D0753R\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011D0753R(01)&from=EN): Metodologia di calcolo 2 Tasso di riciclaggio dei rifiuti domestici e rifiuti simili; in% = Quantità riciclata di rifiuti domestici costituiti da carta; metalli; plastica e vetro e di altri flussi specifici di rifiuti domestici; o rifiuti simili/Quantità totale prodotta di rifiuti domestici costituiti da carta; metalli; plastica e vetro e di altri flussi specifici di rifiuti domestici; o rifiuti simili
- (8) [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX: 32011D0753&from=IT](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011D0753&from=IT): Metodologia di calcolo 4 Riciclaggio di rifiuti urbani; in % = Rifiuti urbani riciclati/Rifiuti urbani prodotti
- (9) Con tale locuzione si identificano i rifiuti speciali prodotti dal trattamento dei rifiuti urbani che vengono conferiti in discarica
- (10) L'*art. 5-bis del d.lgs.36/2006* recita: "... () ... il peso dei rifiuti urbani sottoposti alle operazioni di smaltimento mediante incenerimento (operazione D10 di cui all'*Allegato B alla Parte Quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006*) ... ()... destinati a essere successivamente collocati in discarica, sono comunicati come collocati in discarica
- (11) dato base riferito al 2010, per come previsto nel Piano del 2016
- (12) la riduzione è stata conseguita per effetto della progressiva riduzione del PIL che ha determinato una riduzione della produzione dei rifiuti più che proporzionale alla riduzione del PIL
- (13) Elaborazioni Laboratorio REF Ricerche e CRIF Ratings
- (14) Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato Delle Regioni "Il Green Deal europeo", Bruxelles, COM/2019/640 final, 11 dicembre 2019.
- (15) Ministero della Transizione Ecologica, 2021, Strategia nazionale per l'economia circolare. Linee Programmatiche per l'aggiornamento. Documento per la consultazione. 30 settembre, MITE, ROMA
- (16) Comunicato in Gazzetta Ufficiale n. 151 del 30/06/2022.
- (17) L'*art. 7 del D.Lgs. 36/2003* vieta espressamente lo smaltimento diretto dei rifiuti urbani in discarica senza trattamento.
- (18) Comunicato in Gazzetta Ufficiale n. 151 del 30/06/2022.
- (19) Ai sensi dell'*art. 199 comma 8 "La regione approva o adegua il piano entro 18 mesi dalla pubblicazione del Programma Nazionale di cui all'articolo 198-bis, a meno che non siano già conformi nei contenuti o in grado di garantire comunque il raggiungimento degli obiettivi previsti dalla normativa europea. In tale caso i piani sono adeguati in occasione della prima approvazione o aggiornamento ai sensi del comma 10. Fino a tale momento, restano in vigore i piani regionali vigenti"*.
- (20) Il D.P.C.M. 10 agosto 2016, attuativo dell'*art. 35 del decreto sblocca Italia*, conteneva la definizione del fabbisogno di incenerimento a livello nazionale, l'individuazione dei nuovi impianti e la qualificazione degli inceneritori come impianti di preminente interesse nazionale. La Corte UE con sentenza 8 maggio 2019 causa C-305/18 ha dichiarato la necessità di una valutazione ambientale preventiva. Su tale base il TAR Lazio con sentenza 6 ottobre 2020 n. 10095 (e analoghe sentenze 6 ottobre 2020 n. 10089, n. 10092, n. 10091, n. 10094) ha annullato il D.P.C.M. 10 agosto 2016 nella parte in cui non ha previsto l'espletamento della VAS
- (21) Si è trattata in realtà più di una costituzione formale che sostanziale, a meno della Comunità d'Ambito di Catanzaro e della Città Metropolitana di Reggio Calabria che, seppure in ritardo, hanno assegnato personale dedicato alle attività di competenza;
- (22) La legge regionale 19 aprile 2022, n. 10 "Organizzazione dei servizi pubblici locali dell'ambiente" ha abrogato la *legge regionale 11 agosto 2014, n. 14 "Riordino del servizio di gestione dei rifiuti urbani in Calabria"* che prevedeva all'*art. 6 comma 9* prevedeva l'individuazione delle strutture e/o impianti di rilevante interesse strategico regionale
- (23) La legge regionale 19 aprile 2022, n. 10 "Organizzazione dei servizi pubblici locali dell'ambiente" ha abrogato la *legge regionale 11 agosto 2014, n. 14 "Riordino del servizio di gestione dei rifiuti urbani in Calabria"* che prevedeva all'*art. 6 comma 9* prevedeva l'individuazione delle strutture e/o impianti di rilevante interesse strategico regionale
- (24) Indicatore determinato con l'applicazione della nuova metodologia di calcolo;
- (25) Comunicazione della Commissione "Un pianeta pulito per tutti - Visione strategica europea a lungo termine per un'economia prospera, moderna, competitiva e climaticamente neutra", Bruxelles, 28 novembre 2018.
- (26) Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni "Un nuovo piano d'azione per l'economia circolare. Per un'Europa più pulita e più competitiva", Bruxelles, 11/03/2020.
- (27) UN (2015), Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development, A/RES/70/1, United Nations
- (28) Il Piano di Monitoraggio del PRGR 2016 ha rappresentato un valido strumento di indirizzo e orientamento del presente Piano Stralcio.
- (29) Elaborate dall'apposito Gruppo di Lavoro MATTM/Regioni e Province Autonome, costituito a seguito della decisione assunta dal Comitato Paritetico, organo di governance della SNB, il 17 febbraio 2016 e pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale - serie generale - n. 203 del 28/12/2019.
- (30) In attuazione di quanto disposto dal presente provvedimento, vedi la *Delib.G.R. 20 aprile 2023, n. 181*.

Allegato (31)

Questionario guida per la stesura dei contributi da parte dei Soggetti consultati

Scarica il file

(31) In attuazione di quanto disposto dal presente provvedimento, vedi la *Delib.G.R. 20 aprile 2023, n. 181*.

Allegato 2 (32) Schema Sintetico delle Fasi della VAS

Aggiornamento Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti
D.G.R. n. 93 del 21 marzo 2022

1. Individuazione dei soggetti del processo di VAS

Con *Delib.G.R. n. 93 del 21 marzo 2022* è stato approvato il "Documento Tecnico di Indirizzo - Gestione dei Rifiuti Urbani" per l'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria alla disciplina nazionale di recepimento delle direttive europee relative al pacchetto "economia circolare". Nella *Delib.G.R. 93/2022* si chiarisce che da un punto di vista procedurale l'attività di aggiornamento non può prescindere dal rispetto degli obblighi stabiliti dalla Parte II del *D.Lgs. 152/2006* in tema di VAS e di VIInCA che devono essere espletati contestualmente alla formulazione della nuova versione del Piano.

La *Delibera n. 93/2022* individua ai fini della procedura VAS:

- a) L'Autorità Competente: il Dirigente Generale del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente supportato dalla Struttura Tecnica di Valutazione istituita con L.R. n. 39/2012;
- b) L'Autorità Procedente: la Giunta Regionale per il tramite della UOA "Rifiuti, Tutela Ambientale ed Economia Circolare" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente;
- c) L'Autorità Proponente: l'UOA "Rifiuti, Tutela Ambientale ed Economia Circolare" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente.

I Soggetti competenti in materia ambientale vengono identificati nelle "pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani, programmi o progetti" (definizione all'*art. 5 comma 1 lett. s) del D.Lgs. 152/2006* e s.m.i.).

2. Fase di Screening - Scoping

- L'Autorità Competente in collaborazione con l'Autorità Procedente, individua e seleziona i Soggetti competenti in materia ambientale.
- L'Autorità Proponente elabora il Rapporto Ambientale Preliminare sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del piano sulla base del "Documento Tecnico di Indirizzo - Gestione dei Rifiuti Urbani" e lo invia all'Autorità Procedente per l'approvazione.
- L'Autorità Procedente approva con *Delib.G.R.* il Rapporto Ambientale Preliminare.
- L'Autorità Proponente invia il Rapporto Ambientale Preliminare e il "Documento Tecnico di Indirizzo - Gestione dei Rifiuti Urbani" all'Autorità Competente e agli altri Soggetti competenti in materia ambientale al fine di definire la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.
- L'Autorità Procedente pubblica apposito avviso sul proprio sito web al fine di assicurare adeguata pubblicità dell'avvio della consultazione.
- I contributi dei soggetti competenti in materia ambientale devono pervenire entro i 30 giorni dall'avvio della consultazione.
- La consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale termina entro i 40 giorni successivi dall'invio del Rapporto Ambientale Preliminare.

3. Fase di elaborazione

- L'Autorità Proponente, entro i 20 giorni successivi dalla conclusione della fase di consultazione, predispone la proposta di "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Stralcio Rifiuti urbani" e il Rapporto Ambientale, con i contenuti di cui all'allegato F del Reg. reg. 3/2008 e s.m.i., e la Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale e li trasmette all'Autorità Procedente. Il Rapporto ambientale dà atto della consultazione prevista nella Fase di Screening ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i

contributi pervenuti.

- L'Autorità Procedente con Delibera di Giunta adotta la proposta di "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Stralcio Rifiuti urbani", il Rapporto Ambientale e la Sintesi non tecnica.

4. Fase di consultazione

- L'Autorità Proponente, entro i 4 giorni successivi alla data di adozione, provvede alla pubblicazione dell'avviso contenente le informazioni di cui all'*art. 24 comma 1 del Reg. reg. 3/2008* e s.m.i. e contestualmente mette a disposizione e deposita la proposta di Piano, il Rapporto Ambientale e la Sintesi non tecnica presso gli uffici del servizio VAS del Dipartimento Ambiente e Territorio. I documenti vengono altresì pubblicati sul sito web della Regione Calabria, nell'apposita sezione dedicata alla VAS.

- Entro i 45 giorni successivi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui sopra, chiunque può prendere visione della proposta di "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Stralcio Rifiuti urbani", del relativo Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica e presentare proprie osservazioni in forma scritta, in formato elettronico, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

5. Esame istruttorio ed espressione del parere motivato

- Le attività tecnico istruttorie e la valutazione del Rapporto Ambientale e delle osservazioni pervenute saranno condotte dalla Autorità Competente, con il supporto della Struttura Tecnica di Valutazione ed in collaborazione con l'Autorità Procedente e quella Proponente.

- Tale attività istruttoria si concluderà con l'espressione del parere motivato dell'Autorità Competente, ai sensi dell'*art. 25 del Reg. reg. 3/2008*, che dovrà essere emesso entro i 15 giorni successivi alla data di conclusione della consultazione pubblica. Il parere motivato è espresso anche ai fini della Valutazione di Incidenza ai sensi del *D.P.R. 357/1997*.

6. Trasmissione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti "Piano Stralcio - Rifiuti urbani" ai fini dell'approvazione

- L'Autorità Competente provvede a trasmettere all'Autorità Proponente il parere motivato affinché essa provveda, entro i 10 giorni successivi alla data di trasmissione, alle opportune revisioni della proposta di "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Stralcio Rifiuti urbani".

- L'Autorità Proponente trasmette quindi il Piano, il Rapporto Ambientale, la Sintesi non Tecnica, il parere motivato e tutta la documentazione acquisita nella fase di consultazione all'Autorità Procedente;

- La Giunta Regionale con propria deliberazione provvede all'adozione finale dei predetti documenti;

- L'autorità Proponente trasmette la Deliberazione di Giunta completa di tutti i documenti al Consiglio Regionale che provvede all'approvazione del "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Stralcio Rifiuti urbani".

7. Informazione sulla decisione

- L'informazione sulla decisione verrà resa nelle forme di cui all'*art. 27 del Reg. reg. 3/2008* e s.m.i. Le fasi relative all'informazione sulla decisione verranno curate dall'Autorità Proponente.

- La decisione finale è pubblicata sui siti web delle Autorità interessate indicando la sede ove si possa prendere visione del "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Stralcio Rifiuti urbani" adottato e approvato nonché di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria. Sono inoltre rese pubbliche, attraverso la pubblicazione sui siti web della autorità interessate:

a) il parere motivato espresso dall'Autorità Competente;

b) una Dichiarazione di sintesi, predisposta dall'Autorità Proponente in collaborazione con l'Autorità Competente, in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel Piano e come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate.

8. Monitoraggio

- L'Autorità Proponente, in collaborazione con l'Autorità Competente, avvalendosi anche dell'ARPACal, assicura il controllo degli effetti significativi sull'ambiente derivante dall'attuazione del "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Stralcio Rifiuti urbani" e verifica il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive.

L'Autorità Proponente

UOA Transizione ecologica, acqua e rifiuti

Ing. Gianfranco Comito

(32) In attuazione di quanto disposto dal presente provvedimento, vedi la *Delib.G.R. 20 aprile 2023, n. 181*.

Delib.C.R. 29 luglio 2022, n. 104 (1).**Modifica al Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR), approvato con *Delib.C.R. n. 156 del 19 dicembre 2016*.**

(1) Pubblicata, per estratto, nel B.U. Calabria 4 agosto 2022, n. 164.

Presidente: Filippo Mancuso
Consigliere - Questore: Salvatore Cirillo
Segretario: Maria Stefania Lauria
Consiglieri assegnati 31
Consiglieri presenti 21, assenti 10

... omissis ...

Indi, il Presidente, dopo gli interventi per dichiarazione di voto dei Consiglieri Tavernise, Alecci, Raso e l'intervento del Presidente della Giunta regionale, pone quindi in votazione la proposta di provvedimento amministrativo nel suo complesso e, deciso l'esito - presenti e votanti 21, a favore 16, contrari 5 - ne proclama il risultato:

"Il Consiglio approva"

... omissis ...

IL PRESIDENTE f.to: Mancuso
IL CONSIGLIERE - QUESTORE f.to: Cirillo
IL SEGRETARIO f.to: Lauria
È conforme all'originale.
Reggio Calabria, 2 agosto 2022

IL SEGRETARIO
(Avv. Maria Stefania Lauria)
IL CONSIGLIO REGIONALE

VISTA la *Delib.G.R. n. 299 dell'8 luglio 2022*, recante: "Modifica al Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) approvato con *Delib.C.R. n. 156 del 19 dicembre 2016*";

VISTO il *decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152* (Norme in materia ambientale), e in particolare gli articoli 196, che attribuisce alle Regioni la competenza relativa alla predisposizione, adozione e aggiornamento dei piani regionali di gestione dei rifiuti, e 199, che disciplina il contenuto dei piani regionali di gestione dei rifiuti;

VISTE le seguenti quattro direttive del "pacchetto economia circolare" in vigore dal 4 luglio 2018:

- la *direttiva (UE) 2018/849/UE*, che modifica le *direttive 2000/53/CE* relativa ai veicoli fuori uso, *2006/66/CE* relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori, e *2012/19/UE* sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- la *direttiva (UE) 2018/850/UE*, che modifica la *direttiva 1999/31/CE* relativa alle discariche di rifiuti;
- la *direttiva (UE) 2018/851/UE*, che modifica la *direttiva 2008/98/CE* relativa ai rifiuti;
- la *direttiva (UE) 2018/852/UE*, che modifica la *direttiva 94/62/CE* sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio;

RILEVATO CHE le suddette direttive sono state recepite nell'ordinamento nazionale rispettivamente con i decreti legislativi nn. 118/2020, 119/2020, 121/2020, 116/2020;

VISTO il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR), approvato con *Delib.C.R. n. 156 del 19 dicembre 2016* e successivamente modificato con *Delib.C.R. n. 474 del 19 dicembre 2019*;

VISTE:

- la *legge regionale 11 agosto 2014, n. 14* (Riordino del servizio di gestione dei rifiuti urbani in Calabria);
- la *legge regionale 20 aprile 2022, n. 10* (Organizzazione dei servizi pubblici locali dell'ambiente);

TENUTO CONTO CHE:

- le direttive conseguenti al Piano d'Azione dell'Unione europea, con particolare riferimento alla *direttiva (UE) 2018/851* e alla *direttiva (UE) 2018/850*, stabiliscono limiti stringenti per la riduzione dei

conferimenti in discarica;

- il vigente Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, pur anticipando le valutazioni sul riciclaggio in materia di rifiuti e sulla riduzione dei rifiuti da conferire in discarica, contiene, al paragrafo 17 della Parte II, la definizione di un fabbisogno decennale di volumi di smaltimento e la necessità di realizzare discariche pubbliche per circa 2 milioni di metri cubi;

CONSIDERATO CHE, nelle more dell'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti ai nuovi obiettivi comunitari e nazionali, è necessario avviare il percorso di affrancamento dalla dipendenza dalla discarica, in accordo alla gerarchia comunitaria sulla gestione dei rifiuti, in ottemperanza al ruolo che il recupero energetico ricopre nell'economia circolare, in quanto soluzione preferibile sotto il profilo ambientale rispetto allo smaltimento in discarica;

RITENUTO, pertanto, necessario apportare una modifica al vigente Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, alla luce di quanto sopra evidenziato;

VISTI gli allegati A "Relazione descrittiva", B "Confronto tra stesura attuale PRGR e stesura modificata", C "Versione finale della parte oggetto di modifica", che formano parti integranti e sostanziali della presente deliberazione;

PRESO ATTO CHE il dipartimento regionale proponente:

- ha precisato che la modifica al PRGR

- non riguarda né gli obiettivi generali da perseguire, né la natura delle misure previste per il loro perseguimento, che rimangono le stesse del vigente Piano;

- non modifica il contributo alla realizzazione di una strategia sostenibile nella gestione dei rifiuti, tenuto conto del parere motivato relativo alla procedura di VAS recepito con il decreto dirigenziale n. 15240 del 2 dicembre 2016 e, pertanto, non deve essere sottoposta a verifica di assoggettabilità a VAS;

- ha evidenziato che la procedura relativa alla VAS di cui alla parte II del *decreto legislativo n. 152/2006* sarà espletata in sede di aggiornamento del PRGR, previsto dalla *Delib.G.R. n. 93/2022*;

DATO ATTO altresì che, come evidenziato nella *Delib.G.R. n. 299/2022*, la presente modifica al PRGR non comporta una variazione del quadro finanziario previsto nel vigente Piano;

PRESO ATTO, altresì, che il Dirigente generale del dipartimento regionale proponente ha attestato, sulla scorta dell'istruttoria effettuata, la regolarità amministrativa e la legittimità della *Delib.G.R. n. 299 dell'8 luglio 2022*, la sua conformità alle disposizioni di legge e di regolamento comunitarie, nazionali e regionali, ai sensi della normativa vigente;

PRESO ATTO CHE il Dirigente generale del dipartimento regionale "Economia e Finanze", con nota prot. n. 319690 dell'8 luglio 2022, ha confermato la compatibilità finanziaria della *Delib.G.R. n. 299/2022* sulla base di quanto attestato dal Dirigente generale del dipartimento regionale proponente;

RITENUTO di approvare la modifica al Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) per come riportato nell'Allegato C, che forma parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;

RILEVATO CHE la Quarta Commissione consiliare, nella seduta del 21 luglio 2022, ha approvato la modifica al Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) di cui alla *Delib.C.R. n. 156 del 19 dicembre 2016*;

UDITO il relatore, Consigliere Raso, che ha illustrato il provvedimento;

Delibera

[Testo della deliberazione]

per le considerazioni, motivazioni e finalità di cui in premessa, che qui si intendono integralmente riportate:

- di approvare la modifica al Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) di cui alla *Delib.C.R. n. 156 del 19 dicembre 2016*, per come riportato negli allegati A, B, C citati in premessa, che costituiscono parti integranti e sostanziali della presente deliberazione

Allegato "A"

Oggetto: Modifica al "Piano regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) approvato con *Delib.C.R. n. 156 del 19 dicembre 2016*"

RELAZIONE DESCRITTIVA**1. PREMESSA**

Con *Delib.C.R. n. 156 del 19 dicembre 2016*, è stato approvato il nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR). Il piano è stato modificato con la *Delib.C.R. n. 474 del 19 dicembre 2019*.

In relazione alla gestione dei rifiuti urbani il Piano, in estrema sintesi, in linea con il quadro di riferimento normativo comunitario e nazionale, si pone di riguardare i seguenti obiettivi essenziali nell'arco temporale dal 2014 a tutto il 2022:

1. Dare decisivo impulso ad una effettiva crescita della raccolta differenziata (RD);
2. Ridurre il conferimento dei rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica;
3. Attuare il programma di prevenzione della produzione dei rifiuti in ambito regionale;
4. Salvaguardare, valorizzare ed adeguare il patrimonio impiantistico attuale nell'ottica della valorizzazione degli investimenti già effettuati;
5. Potenziare e completare il sistema impiantistico regionale basato sulla logica del massimo recupero/riciclo di materie prime seconde (MPS);
6. Rispettare gli obiettivi di recupero/riciclo fissati dalla direttiva rifiuti al 50% entro il 2020;
7. Definire criteri tariffari innovativi che premiano comportamenti virtuosi;

Esso, inoltre, tra l'altro:

- a) Individua il piano d'azione a supporto del programma di prevenzione della produzione di rifiuti;
- b) Fornisce indicazioni sulle modalità di svolgimento ed organizzazione della raccolta differenziata dei rifiuti;
- c) Determina la nuova offerta impiantistica regionale;
- d) Individua i criteri per la localizzazione di nuovi impianti di trattamento/smaltimento rifiuti.

In ordine alla riorganizzazione del sistema impiantistico, il Piano prevede la realizzazione dei cosiddetti *ecodistretti*, ovvero delle piattaforme integrate al cui interno oltre che i flussi provenienti dalla raccolta differenziata (frazione organica e frazione secca) possano essere trattati anche i rifiuti urbani residui (RU indifferenziati) con l'obiettivo, in entrambi i casi, di produrre materie prime seconde da avviare alle filiere del recupero e del riciclaggio.

Si prevedono nove piattaforme; di queste:

- cinque nasceranno a partire dal *revamping* degli impianti trattamento meccanico-biologico (TMB) attualmente esistenti di Rossano, Catanzaro, Sambatello, Siderno e Gioia Tauro;
- due dalla delocalizzazione degli impianti TMB esistenti di Lamezia Terme e Crotona;
- due saranno realizzate *ex novo*, rispettivamente a servizio degli ATO di Cosenza e di Vibo Valentia

Agli ecodistretti sopra elencati si aggiunge l'impianto di compostaggio anaerobico da realizzare nel Comune di Rosarno.

Il PRGR prevede di termovalorizzare nell'impianto di Gioia Tauro solo il CSS (codice EER 19.12.10) per un quantitativo corrispondente alla capacità autorizzata di n. 2 linee in esercizio, pari a 120.000 tonnellate annue. Gli scarti di lavorazione devono invece essere collocati in discarica, con la previsione che ciascun ecodistretto sia dotato della propria discarica di servizio. Il fabbisogno di volumi di discarica destinato allo smaltimento degli scarti di lavorazione è stato calcolato per ogni ATO, su base decennale, e stimato in complessive 100.000/150.000 t/anno (2) .

Il presente documento pertanto illustra nello specifico le modifiche in questione da apportare al vigente PRGR.

2. MODIFICHE ALLA PARTE II DEL PRGR - CAPITOLO 14 - LA NUOVA OFFERTA IMPIANTISTICA REGIONALE

Il PRGR nel capitolo 14 - LA NUOVA OFFERTA IMPIANTISTICA REGIONALE, al fine di garantire la copertura

della domanda "variabile" di trattamento/recupero/valorizzazione delle RD e dei Rifiuti indifferenziati prevede la realizzazione di una serie di piattaforme "flessibili" sul piano operativo, in grado cioè di adattarsi alle attese variazioni della domanda di trattamento in ambito regionale in funzione della effettiva evoluzione della RD.

La rete impiantistica pubblica è tutta concepita al supporto/valorizzazione delle RD e al massimo recupero spinto di MPS dai RU indifferenziati. Il nuovo assetto impiantistico prevede la trasformazione di quattro impianti TMB esistenti sul territorio regionale in piattaforme di trattamento/recupero/valorizzazione delle RD e dei RU indifferenziati.

Il PRGR prevede di chiudere il ciclo di gestione dei rifiuti urbani con il ricorso allo smaltimento in "discariche di servizio" da realizzare in ciascuno dei 5 ATO. Il piano prevedeva quindi uno scenario a regime, ossia con tutti gli impianti e le discariche realizzate, da concretizzarsi entro il 2020.

Lo stato di attuazione degli interventi previsti è riepilogato nella tabella seguente:

ATO	Tipologia impianto	ubicazione	descrizione	Soggetto responsabile e attuazione	Stato di attuazione intervento
Cosenza	Ecodistretto	Loc. Bucita Comune di Corigliano-Rossano	Piattaforma di recupero spinto di MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio anaerobico della RD bio con produzione di biometano	ATO Cosenza	La piattaforma è autorizzata all'esercizio con Decreto del Dirigente Generale n. 6184 del 130/06/2018. La Comunità d'Ambito di Cosenza non ha dato seguito all'indizione della gara per la realizzazione
	Ecodistretto	Da localizzare	Piattaforma di recupero spinto di MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio anaerobico della RD bio con produzione di biometano.	ATO CS	Il Commissario ad acta nominato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 71 del 21 maggio 2020 ha individuato un'area potenzialmente idonea. La Comunità d'Ambito di Cosenza non ha dato seguito alle attività né ha individuato un sito alternativo.
	Discarica	Da localizzare	Discarica di servizio ecodistretto Corigliano Rossano. Il PRGR del 2016 indica una volumetria di	ATO Cosenza	Nessuna azione avviata

			160.000 mc		
	Discarica	Da localizzare	Discarica di servizio ecodistretto area Nord ATO Cosenza. Il PRGR del 2016 indica una volumetria di 350.000 mc	ATO Cosenza	Nessuna azione avviata
Catanzaro	Ecodistretto	Loc. Alli di Catanzaro	Piattaforma di recupero spinto di MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio anaerobico della RD bio con produzione di biometano.	ATO Catanzaro	La piattaforma è autorizzata all'esercizio con Decreto del Dirigente Generale n. 4804 del 17 maggio 2018. Lavori in fase di realizzazione
	Ecodistretto	delocalizzazione impianto esistente di Lamezia Terme loc. San Pietro Lametino	Piattaforma di recupero spinto di MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio anaerobico della RD bio con produzione di biometano.0	ATO Catanzaro	La Comunità d'Ambito di Catanzaro ha redatto uno studio di fattibilità in cui si prevede la delocalizzazione dell'impianto esistente e la nuova ubicazione sempre in area ASI di Lamezia Terme
	Discarica	Loc. Alli di Catanzaro	Discarica di servizio ecodistretto di Catanzaro; volumetria circa 130.000 mc	ATO Catanzaro	Autorizzazione all'esercizio DDG n. 5264 del 16 maggio 2022. Lavori da avviare
	Discarica	Lamezia Terme	Discarica di servizio ecodistretto Lamezia Terme -previsione da PRGR del 2016 di 120.000 mc	ATO Catanzaro	Nessuna azione avviata
	Vibo Valentia	Ecodistretto	Sant'Onofrio	Piattaforma di recupero spinto di MPS dai Rur, valorizzazione	ATO Vibo Valentia

			RD secca, compostaggio anaerobico della RD bio con produzione di biometano		Sant'Onofrio. Pubblicata gara per servizio di progettazione
	Discarica	Sant'Onofrio	Discarica a servizio dell'ecodistretto; previsione da PRGR del 2016 di 200.000 mc	ATO Vibo Valentia	Nessuna azione avviata
Crotone	Ecodistretto	delocalizzazione impianto esistente di Crotone loc. Ponticelli	Piattaforma di recupero spinto di MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio anaerobico della RD bio con produzione di biometano.	ATO Crotone	Nessuna attività avviata
	Discarica	Da individuare	Discarica di servizio dell'ecodistretto; Il PRGR del 2016 indica una volumetria di 200.000 mc	ATO Crotone	Nessuna attività avviata
Reggio	Ecodistretto	Loc. Sambatello di Reggio Calabria	Piattaforma di recupero spinto di MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio anaerobico della RD bio con produzione di biometano.	Città Metropolitana di Reggio Calabria	La piattaforma è autorizzata all'esercizio con Decreto del Dirigente Generale n. 8794 del 4 agosto 2017 Lavori in esecuzione
	Ecodistretto	Loc. San Leo Siderno	Piattaforma di recupero spinto di MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio aerobico della RD bio	Città Metropolitana di Reggio Calabria	La piattaforma è autorizzata all'esercizio con Decreto del Dirigente Generale n. 8449 del 12 agosto 2021. In fase di verifica il progetto definitivo
	Discarica	Sito da	Discarica di	Città	Nessuna attività

Calabria		individuare	servizio ecodistretto Siderno; previsione da PRGR 2016 di 200.000 mc	Metropolitana di Reggio Calabria	avviata
	Discarica	Motta San Giovanni	Discarica di servizio eco distretto Sambatello; 300.000 mc (da progetto approvato in AIA di cui 80.000 da utilizzare per la bonifica della vecchia discarica)	Regione Calabria	Progettazione esecutiva in corso di verifica
	Discarica	Melicuccà	Discarica di servizio TMB di Gioia Tauro; volumetria da PRG 2016 di 200.000 mc	Città Metropolitana di Reggio Calabria	Eseguiti lavori I lotto di 90.000 mc in vigenza dell'O.P.G.R. n. 45/2020
	Impianto trattamento frazione organica	Piana di Gioia Tauro -Comune di Siderno	Impianto di trattamento anaerobico della frazione organica della raccolta differenziata;	Città Metropolitana di Reggio Calabria	Redatto studio di fattibilità da parte della Città Metropolitana

Come si evince dalle informazioni riportate nella tabella, ad oggi, si registrano forti ritardi nella realizzazione, da parte degli enti di governo competenti, dell'impiantistica pubblica prevista nel vigente PRGR.

Degli ecodistretti previsti, sono in corso di realizzazione solo quelli di Catanzaro-Alli e di Reggio Calabria-Sambatello, mentre nessuna delle discariche di servizio pianificate è stata realizzata.

Nel corso degli anni la situazione di criticità si è cronicizzata per le ragioni di seguito indicate:

- mancato raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata (52% al 2020 a fronte del 65% previsto nel PRGR);
- mancata realizzazione degli ecodistretti, impianti moderni e performanti a servizio della raccolta differenziata;
- malfunzionamento degli impianti esistenti di trattamento meccanico-biologico che producono elevati quantitativi di scarti da smaltire in discarica;
- malfunzionamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro che riesce a trattare quantitativi pari alla metà di quelli autorizzati, in quanto le esistenti n. 2 linee hanno urgente necessità di interventi di ammodernamento e adeguamento;
- esaurimento delle discariche pubbliche e private presenti sul territorio regionale e conseguente necessità di individuare siti fuori regione per la gestione degli scarti di lavorazione, con conseguente aumento dei costi economici e ambientali.

La Regione Calabria ha già intrapreso un importante percorso di riforma del settore, emanando la legge regionale n. 10 del 19 aprile 2022, che revisiona in modo sostanziale gli assetti amministrativi con l'obiettivo di accelerare gli interventi e le attività da mettere in campo per colmare i ritardi rispetto alla

pianificazione regionale e il gap della qualità del servizio rispetto alle regioni più virtuose.

In aggiunta la Regione ha approvato, con la *Delib.G.R. n. 93 del 21 marzo 2022*, il "*Documento Tecnico di Indirizzo- Gestione dei rifiuti urbani*" per l'aggiornamento del Piano regionale di gestione dei Rifiuti del 2016 alla disciplina nazionale di recepimento delle direttive europee relative al pacchetto "economia circolare".

Per quanto sopra nasce l'esigenza di modificare il PRGR prevedendo l'adeguamento e il completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro, tenendo conto che tale modifica non varierà l'assetto impiantistico complessivo previsto dal Piano, tantomeno il bilancio di massa complessivo. Anzi, nel bilancio di massa complessivo, con il ricorso alla termovalorizzazione per tutti gli scarti di lavorazione (rifiuti del capitolo 19 codici EER 19.12.10, 19.12.12, 19.05.03) si avrà il beneficio della progressiva eliminazione dell'attuale dipendenza dalla discarica.

Di conseguenza, l'ultimo capoverso della pagina 194, che prosegue a pagina 195 e il successivo capoverso di quest'ultima pagina devono essere così modificati (3) :

Il recupero energetico è relegato alle sole frazioni non riciclabili altrimenti destinate allo smaltimento in discarica, nel pieno rispetto della gerarchia stabilita dalla più volte citata direttiva 2008/98/CE. All'uopo è prevista la possibilità di recupero energetico da combustibili derivati dagli scarti di processo non riciclabili provenienti dal sistema impiantistico regionale, con PCI compreso tra 9 Mj/kg e 18 Mj/kg, presso l'impianto esistente di Gioia Tauro, a saturazione del carico termico in conformità del punto 3 dell'art. 35 del D.lgs.133/2014 che testualmente stabilisce che: "Tutti gli impianti di recupero energetico da rifiuti sia esistenti sia da realizzare sono autorizzati a saturazione del carico termico, come previsto dall'articolo 237-sexies del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, qualora sia stata valutata positivamente la compatibilità ambientale dell'impianto in tale assetto operativo, incluso il rispetto delle disposizioni sullo stato della qualità dell'aria di cui al decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155." Tutti i 9 impianti pubblici di trattamento rifiuti di cui alla presente pianificazione, a valle delle operazioni di selezione e valorizzazione per il recupero di materia, produrranno degli scarti di lavorazione, che potranno essere avviati a termovalorizzazione per recupero energetico. La quantità stimata costituita dalle frazioni biodegradabili bioessicate, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee REMAT, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee di valorizzazione delle frazioni secche riciclabili da RD, avviata a recupero energetico, sarà pari a circa 350.000 t/anno sino alla realizzazione dell'impiantistica pubblica prevista nel Piano e, successivamente, si attesterà a circa 250.000 t/anno. La termovalorizzazione di tali frazione di rifiuti avverrà nell'impianto di Gioia Tauro, attraverso l'adeguamento dell'unità A autorizzata e in esercizio e il completamento dell'unità B parzialmente realizzata.

Tale impianto subirà un intervento di adeguamento e completamento per il recupero funzionale di entrambe le Unità A e B con riferimento all'applicazione della Decisione di Esecuzione (UE) 2019/2010 della Commissione del 12 novembre 2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per l'incenerimento dei rifiuti, anche con l'inserimento di una linea di inertizzazione ceneri e polveri mediante un sistema di abbattimento dei fumi con recupero di prodotti solidi residui.

Conclusioni

Il vigente Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti è stato approvato con *Delib.C.R. n. 156 del 19 dicembre 2016*, a conclusione del processo di Valutazione Ambientale Strategica.

In tale contesto, la proposta di modifica illustrata investe elementi che consentono di eliminare la dipendenza dalla discarica, in accordo alla gerarchia comunitaria sulla gestione dei rifiuti e ai nuovi obiettivi imposti dalle direttive sull'economia circolare che saranno pienamente recepiti in sede di aggiornamento del PRGR, in corso di redazione.

La modifica proposta non riguarda né gli obiettivi generali da perseguire, né la natura delle misure previste per il loro perseguimento, che rimangono le stesse del vigente Piano, tantomeno modifica il contributo alla realizzazione di una strategia sostenibile nella gestione dei rifiuti, tenuto conto del parere motivato relativo alla procedura di VAS recepito con il D.D.G. n. 15240 del 2 dicembre 2016. Per quanto sopra si ritiene che la presente proposta non debba essere assoggettata a procedura di verifica di VAS.

Si fa presente che la procedura di VAS sarà espletata in sede di aggiornamento del PRGR, previsto dalla *Delib.G.R. n. 9^2022*, in corso di redazione.

Nell'allegato B si riporta, su tre colonne, il quadro di confronto tra stesura attuale, modifiche proposte e stesura finale della parte di PRGR interessate dalla presente modifica.

L'allegato C riporta la stesura finale delle parti di PRGR modificate

(2) Cfr. PRGR del 2016, cap.17 Parte II - La nuova Pianificazione

(3) In sede di aggiornamento del PRGR, in corso di predisposizione, tali nuovi contenuti saranno inseriti nella nuova stesura

dell'elaborato Parte II - La nuova pianificazione

Allegato "B"

Scarica il file

Allegato "C"

Versione finale della parte oggetto di modifica

14 LA NUOVA OFFERTA IMPIANTISTICA REGIONALE

Le linee guida per la rimodulazione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria di cui alla *Delib.G.R. n. 407 del 21 ottobre 2015*, hanno puntualmente definito il complesso degli interventi impiantistici a supporto degli obiettivi di recupero/riciclo precedentemente descritti. Tali interventi sono in fase di avanzata definizione dal punto di vista autorizzativo. Tali previsioni vengono tutte pienamente confermate nel presente Piano. Per garantire la copertura della domanda "*variabile*" di trattamento/recupero/valorizzazione delle RD e dei RU indifferenziati è stata prevista, e come accennato è in fase di avanzata attuazione, la realizzazione di una serie di piattaforme "*flessibili*" sul piano operativo, in grado cioè di adattarsi alle attese variazioni della domanda di trattamento in ambito regionale in funzione della effettiva evoluzione della RD. Infatti per garantire con certezza gli obiettivi precedentemente illustrati in termini di recupero e riciclo, e quindi l'obiettivo "*zero discariche*", si è reso necessario articolare l'intero sistema regionale attraverso una rete impiantistica pubblica dedicata al supporto/valorizzazione delle RD e al massimo recupero spinto di MPS dai RU indifferenziati. Tale rete pubblica si integrerà con gli impianti privati attualmente operativi sul territorio regionale per il recupero delle frazioni derivanti dalla RD, che risulteranno autorizzati ai sensi della normativa vigente al momento dell'adozione del presente PRGR in Giunta Regionale. Il nuovo assetto impiantistico prevede la trasformazione di quattro impianti TMB esistenti sul territorio regionale in piattaforme di trattamento/recupero/valorizzazione delle RD e dei RU indifferenziati. In aggiunta, negli ATO di Catanzaro e di Crotona è prevista la sostituzione degli impianti esistenti di Lametia Terme e Crotona-località Ponticelli con nuovi impianti e negli ATO di Cosenza e di Vibo Valentia, per soddisfare completamente la domanda di trattamento, è necessario prevedere la realizzazione di nuove piattaforme, della medesima tipologia delle precedenti, la cui collocazione sarà stabilita dalle Comunità d'ambito, nel rispetto dei criteri individuati al successivo Capitolo 19. Il solo impianto di Gioia Tauro manterrà l'attuale tecnologia TMB, pur subendo un intervento di riefficientamento della linea, grazie all'inserimento di una cella di bioessiccazione, quale stadio terminale del processo di trattamento dei RU indifferenziati. Nel complesso il nuovo assetto regionale prevede quindi nove impianti di trattamento. Tra questi, le linee di processo installate presso gli otto nuovi impianti pubblici saranno quelle di seguito elencate.

- Impianto di Rossano (ex TMB):

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
3. Linea di selezione semiautomatica per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità;

- Nuovo impianto da localizzare in ATO Cosenza:

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
3. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

- Impianto di Catanzaro (ex TMB):

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea di selezione semiautomatica per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

- Nuovo impianto di Lamezia Terme:

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea di valorizzazione degli imballaggi in plastica (mono-materiali o multi-materiale leggero) operante in convenzione con COREPLA come piattaforma CSS;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

- Nuovo impianto di Crotone:

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

- Nuovo impianto in ATO Vibo Valentia:

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

- Impianto di Sambatello (ex TMB):

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione e recupero energetico di biogas, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità;

- Impianto di Siderno (ex TMB):

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;

4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;

5. Linea di trattamento aerobica della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

- Nuovo impianto Piana di Gioia TAURO

1. Linea di trattamento anaerobica della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

La frazione organica derivante dalle linee REMAT di trattamento del rifiuto indifferenziato sarà parte del CSS- rifiuto, da avviare a recupero di energia.

Il biogas prodotto a partire dal processo anaerobico di valorizzazione della FORSU subirà l'upgrading a biometano e sarà reimmesso in rete o utilizzato per rifornire gli automezzi adibiti alla raccolta dei rifiuti.

Esclusivamente nell'ecocentro di Sambatello (RC) non è previsto l'upgrading del biogas prodotto a biometano, a causa di impedimenti tecnico-logistici del sito di ubicazione dell'impianto.

Il recupero energetico è relegato alle sole frazioni non riciclabili altrimenti destinate allo smaltimento in discarica, nel pieno rispetto della gerarchia stabilita dalla più volte citata *direttiva 2008/98/CE*. All'uopo è prevista la possibilità di recupero energetico da combustibili derivati dagli scarti di processo non riciclabili provenienti dal sistema impiantistico regionale, con PCI compreso tra 9 Mj/kg e 18 Mj/kg, presso l'impianto esistente di Gioia Tauro, a saturazione del carico termico in conformità del punto 3 dell'art. 35 del D.lgs.133/2014 che testualmente stabilisce che: *"Tutti gli impianti di recupero energetico da rifiuti sia esistenti sia da realizzare sono autorizzati a saturazione del carico termico, come previsto dall'articolo 237-sexies del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, qualora sia stata valutata positivamente la compatibilità ambientale dell'impianto in tale assetto operativo, incluso il rispetto delle disposizioni sullo stato della qualità dell'aria di cui al decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155."* Tutti i 9 impianti pubblici di trattamento rifiuti di cui alla presente pianificazione, a valle delle operazioni di selezione e valorizzazione per il recupero di materia, produrranno degli scarti di lavorazione, che essere avviati a termovalorizzazione per recupero energetico. La quantità stimata costituita dalle frazioni biodegradabili bioessicate, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee REMAT, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee di valorizzazione delle frazioni secche riciclabili da RD, avviata a recupero energetico, sarà pari a circa 350.000 t/anno sino alla realizzazione dell'impiantistica pubblica prevista nel Piano e, successivamente, si attesterà a circa 250.000 t/anno. La termovalorizzazione di tale frazione di rifiuti avverrà nell'impianto di Gioia Tauro attraverso l'adeguamento dell'unità A autorizzata e in esercizio e il completamento dell'unità B parzialmente realizzata.

Tale impianto subirà un intervento di adeguamento e completamento per il recupero funzionale di entrambe le Unità A e B con riferimento all'applicazione della *Decisione di Esecuzione (UE) 2019/2010* della Commissione del 12 novembre 2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della *direttiva 2010/75/UE* del Parlamento europeo e del Consiglio per l'incenerimento dei rifiuti, anche con l'inserimento di una linea di inertizzazione ceneri e polveri mediante un sistema di abbattimento dei fumi con recupero di prodotti solidi residui.

..... **Omissis**

Delib.G.R. 21 marzo 2022, n. 93 (1).**Approvazione "Documento tecnico di indirizzo-Gestione dei Rifiuti urbani" per l'aggiornamento del Piano Regionale di gestione dei rifiuti - Revoca Delib.G.R. n. 340/2020 (2).**

(1) Pubblicata nel B.U. Calabria 6 aprile 2022, n. 46.

(2) In attuazione di quanto disposto dal presente provvedimento, vedi la *Delib.G.R. 20 aprile 2023, n. 181*.

LA GIUNTA REGIONALE

VISTE

- le quattro direttive del "pacchetto economia circolare" in vigore dal 4 luglio 2018 che modificano sei direttive: su rifiuti, imballaggi, discariche, rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE), veicoli fuori uso e pile, ossia:

1. la *direttiva (UE) 2018/849/UE* che modifica le *direttive 2000/53/CE* relativa ai veicoli fuori uso, *2006/66/CE* relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e *2012/19/UE* sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche;

2. la *direttiva (UE) 2018/850/UE* che modifica la *direttiva 1999/31/CE* relativa alle discariche di rifiuti;

3. la *direttiva (UE) 2018/851/UE* che modifica la *direttiva 2008/98/CE* relativa ai rifiuti;

4. la *direttiva (UE) 2018/852/UE* che modifica la *direttiva 94/62/CE* sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio;

VISTO

- il percorso di recepimento delle citate direttive nell'ordinamento nazionale concluso nel settembre 2020 con l'emanazione dei seguenti decreti legislativi:

1. *decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 118*: Attuazione degli *articoli 2 e 3 della direttiva (UE) 2018/849*, che modificano le *direttive 2006/66/CE* relative a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e *2012/19/UE* sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche - (GU Serie Generale n. 227 del 12-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 27/09/2020;

2. *decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 119*: Attuazione dell'*articolo 1 della direttiva (UE) 2018/849*, che modifica la *direttiva 2000/53/CE* relativa ai veicoli fuori uso - (GU Serie Generale n. 227 del 12-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 27/09/2020;

3. *decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 121*: Attuazione della *direttiva (UE) 2018/850*, che modifica la *direttiva 1999/31/CE* relativa alle discariche di rifiuti. - (GU Serie Generale n. 228 del 14-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 29/09/2020

4. *decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 116*: Attuazione della *direttiva (UE) 2018/851* che modifica la *direttiva 2008/98/CE* relativa ai rifiuti e attuazione della *direttiva (UE) 2018/852* che modifica la *direttiva 1994/62/CE* sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio - (GU Serie Generale n. 226 del 11-09-2020) - Entrata in vigore del provvedimento: 26/09/2020.

VISTI

- l'*art. 196 del D.Lgs. 152/2006* e s.m.i. che attribuisce alle Regioni la competenza relativa alla predisposizione, adozione e aggiornamento dei piani regionali di gestione dei rifiuti e l'*art. 199 comma 1* che prevede che si applichi la procedura di cui alla Parte II del *D.Lgs. 152/2006* in materia di VAS;

- l'*art. 199 del D.Lgs. 152/2006* e s.m.i. che ai commi 2, 3 e 4 stabilisce il contenuto dei piani regionali di gestione dei rifiuti e al comma 10 stabilisce la necessità di aggiornare il piano almeno ogni 6 anni;

PREMESSO che

- Il vigente Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti è stato approvato con la *Delib.C.R. n. 156 del 19 dicembre 2016* (Piano del 2016) e successivamente modificato con la *Delib.C.R. n. 474 del 19 dicembre 2019*;

- con la nota ARES 2020-7646779 del 16 dicembre 2020 la Commissione europea ha richiamato l'obbligo, da parte dell'Italia, di adeguare i piani regionali di gestione dei rifiuti e i programmi di prevenzione dei rifiuti al fine di conformarsi alle disposizioni della *direttiva (UE) 2018/851*; la Commissione ha ricordato, inoltre, che l'istituzione di piani di gestione dei rifiuti per l'intero territorio è

una condizione abilitante tematica prevista nel regolamento contenente le disposizioni comuni applicabili ai fondi europei (oggi *Regolamento (UE) 2021/1060* del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 giugno 2021) nel contesto dell'ottenimento di stanziamenti comunitari nel settore dei rifiuti;

- Con nota prot. n. 108243 del 23 dicembre 2020 il Ministero per la Transizione Ecologica (MITE) ha chiesto alle Regioni elementi validi da fornire alla Commissione Europea per scongiurare l'attivazione di un nuovo caso EU Pilot o direttamente una nuova procedura di infrazione;

- Con nota prot. SIAR n. 78374 del 19 febbraio 2021 la Regione Calabria ha riscontrato la richiesta del MITE fornendo una valutazione circa la conformità del vigente piano regionale approvato con la *Deliberazione del Consiglio Regionale n. 156 del 19 dicembre 2016* alla *direttiva (UE) 2018/851* sintetizzata in una *ceck list*, informando di procedere con la redazione e approvazione di un piano stralcio idoneo ad integrare e adeguare i contenuti del piano vigente, anche sulla base delle linee di indirizzo approvate con *Delib.G.R. n. 340 del 2 novembre 2020*;

- Con nota prot. n. 108439 dell'8 ottobre 2021 il MITE ha dato atto della sostanziale conformità del Piano del 2016 della Regione Calabria alle direttive europee del 2018 in materia di "Economia circolare" chiedendo elementi da fornire alla Commissione europea per la verifica dei 4 criteri che costituiscono la condizione abilitante 2.6 "Pianificazione aggiornata della gestione dei rifiuti"; tali elementi sono stati forniti con le note prot. Regcal. n. 482326 e n. 483149 dell'8 novembre 2021;

CONSIDERATO che

- Il Piano del 2016 copre uno scenario di pianificazione nell'intervallo temporale 2016-2022, con indicatori di realizzazione (output) e di risultato e target specifici in termini di obiettivi intermedi e finali da raggiungere attraverso gli interventi previsti nel Piano (incremento della raccolta differenziata, realizzazione autosufficienza impiantistica, chiusura del ciclo con il ricorso alla discarica, strutturazione della governance multilivello e operatività degli enti di governo);

- le direttive conseguenti al Piano d'Azione dell'Unione Europea stabiliscono obiettivi più stringenti, con particolare riferimento alla *Direttiva (UE) 2018/851*, di modifica della direttiva quadro sui rifiuti 2008/98/CE e la *Direttiva (UE) 2018/850*, di modifica della direttiva discariche 1999/31/CE;

- gli indirizzi pianificatori per la gestione dei rifiuti urbani del Piano del 2016 sono rimasti in larga parte inattuati, sia in termini di raggiungimento dei target di RD al 2020 sia per il completamento delle infrastrutture di trattamento previste in ciascun Ambito Territoriale Ottimale (ATO);

- in particolare, il vigente Piano del 2016, pur anticipando le valutazioni sulle percentuali di riciclaggio, denominata "indice di riciclaggio" e sulla riduzione dei rifiuti da conferire in discarica, contiene al paragrafo 17 dell'elaborato Parte II - La nuova pianificazione la definizione di un fabbisogno decennale di volumi di smaltimento e la necessità di realizzare discariche pubbliche per circa 2 milioni di metri cubi;

RILEVATO che

- i dati sui quali sono state condotte le analisi e costruiti gli scenari del Piano del 2016 sono riferiti al 2014 e le previsioni hanno come orizzonte temporale il 2022 con target intermedi al 2020 che non sono stati raggiunti;

- sono intervenute modifiche alla norma nazionale con il *D.Lgs. n. 116/2020* che ha recepito le direttive europee appartenenti al cosiddetto "Pacchetto Economia Circolare", rendendo così opportuno valutare la coerenza del Piano del 2016 con i nuovi indirizzi intervenuti e il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati;

- i nuovi indirizzi europei in materia di rifiuti richiedono un approfondimento sugli obiettivi e sulle azioni contenuti nel Piano del 2016, che dovranno essere finalizzati ad un razionale utilizzo delle risorse per gestirle con maggiore efficienza nel corso del loro ciclo di vita, favorendo l'introduzione di strumenti capaci di modificare i modelli di produzione e di consumo, in grado di prevenire la produzione di rifiuti e incentivare riuso e preparazione per il riutilizzo, garantendo contemporaneamente una maggiore diffusione di tecnologie rispettose dell'ambiente;

CONSIDERATO che

- il mutato contesto socio-economico, del quale dovranno essere valutati anche gli effetti dell'attuale situazione di emergenza epidemiologica, le nuove informazioni disponibili dai periodici rapporti dell'ISPRA e dai dati del monitoraggio disponibili in Regione, rendono necessario una revisione delle linee guida approvate con la *Delib.G.R. n. 340 del 2 novembre 2020* al fine di procedere ad una più attuale valutazione dell'analisi sullo stato di fatto dei rifiuti urbani e dei target da raggiungere nel medio e lungo termine;

RAVVISATA

- la necessità di procedere all'aggiornamento del Piano del 2016 con la redazione di un Piano Stralcio per la parte relativa ai rifiuti urbani che, a titolo preliminare e non esaustivo approfondisca le seguenti principali linee strategiche:

a) adeguamento dei contenuti al nuovo quadro normativo comunitario di riferimento (direttive pacchetto economia circolare);

b) aggiornamento del quadro conoscitivo di riferimento, risalente al 2014, acquisendo dati di monitoraggio per una rappresentazione dettagliata ed attuale dell'intero ciclo dei rifiuti urbani, dalla produzione sino allo smaltimento finale, con particolare riferimento all'analisi degli indicatori rilevanti e alle ragioni che hanno determinato i ritardi dell'attuazione del Piano del 2016 (mancato raggiungimento degli obiettivi di RD e mancata realizzazione dell'impiantistica pubblica);

c) miglioramento delle performance nella gestione dei rifiuti in ambito regionale nel rispetto dei criteri di priorità nella gestione dei rifiuti, privilegiando iniziative volte al sostegno dell'allungamento di vita dei beni e alla riduzione della produzione di rifiuti, contrastando le diverse forme di abbandono, promuovendo sistemi premiali per i soggetti pubblici e privati più virtuosi;

d) miglioramento della qualità e quantità della raccolta differenziata sul territorio regionale e incentivazione all'adozione di sistemi puntuali per la tariffazione del servizio secondo il principio "paghi per quanto produci";

e) raggiungimento dei nuovi obiettivi per la preparazione per il riutilizzo e il riciclo dei rifiuti urbani fissati dalla nuova normativa al 2025 attraverso la realizzazione di linee di trattamento per la valorizzazione e il recupero delle frazioni nobili della raccolta differenziata - carta e cartone, plastica, acciaio, alluminio, vetro, per recuperare materia di rifiuto da impiegare per il riciclaggio di qualità ovvero per ottenere materia prima seconda - end of waste - da reimpiegare nei cicli produttivi;

f) gestione sostenibile della frazione umida del rifiuto urbano, privilegiando, laddove possibile l'autocompostaggio e/o la realizzazione di impianti di comunità; per la frazione umida del rifiuto urbano della raccolta differenziata, realizzando linee di trattamento integrato aerobico/anaerobio per la produzione di compost di qualità e di biogas e valutando, per particolari contesti territoriali, la realizzazione di impianti di compostaggio di piccola taglia (impianti di prossimità);

g) contenimento del ricorso alle materie prime attraverso il sostegno della simbiosi industriale, l'utilizzo di sottoprodotti e l'incentivazione del recupero di materia tramite l'individuazione di percorsi agevolati per il riconoscimento della cessazione della qualifica di rifiuto (end of waste) attraverso lo sviluppo di specifici progetti, anche avvalendosi di casi studio per determinate filiere produttive;

h) adeguamento delle infrastrutture di trattamento prevedendo, sulla base dell'analisi della produzione e dell'andamento della raccolta differenziata, una nuova impiantistica di economia circolare, in coerenza con le previsioni del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e con il Programma Nazionale di Gestione dei Rifiuti in corso di adozione da parte del MITE;

i) eliminazione del ricorso alla discarica, evitando lo smaltimento dei rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, al fine di sostenere la transizione verso l'economia circolare;

j) affrancamento dalla dipendenza dalla discarica; tale dipendenza dal 2019, con l'esaurimento dell'unica discarica presente sul territorio regionale, peraltro privata, ha determinato la cronicizzazione dell'emergenza, la necessità di conferimenti in siti extra-regionali e un pesante aggravio dei costi a carico dei Comuni e dei cittadini-utenti;

k) valorizzazione del patrimonio impiantistico pubblico con la realizzazione delle opere necessarie alla piena funzionalità del sistema di gestione dei rifiuti urbani, completando e adeguando il termovalorizzatore di Gioia Tauro, di rilevante interesse strategico regionale ai sensi dell'art. 6 comma 9 della L.R. 14/2014 e s.m.i., per garantire la chiusura del ciclo di gestione nel territorio regionale senza ricorrere alla discarica;

l) riduzione dei rifiuti urbani biodegradabili (RUB) da conferire in discarica nonché divieto dello smaltimento in discarica di tutti i rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo;

m) adozione delle misure necessarie per assicurare che la quantità di rifiuti urbani da collocare in discarica sia ridotta al 10% a una percentuale inferiore, del totale in peso dei rifiuti prodotti;

n) in accordo con gli obiettivi per lo sviluppo sostenibile di Agenda 2030 e con i nuovi principi introdotti nella direttiva rifiuti del 2018, introduzione di misure per la riduzione dei rifiuti alimentari, la riduzione della produzione dei rifiuti, il contrasto al contrasto alla dispersione dei rifiuti in ambiente terrestre e acquatico, la previsione di obbligo di raccolta differenziata per i rifiuti tessili, il rafforzamento della raccolta differenziata dei rifiuti ingombranti e dei rifiuti domestici pericolosi;

RITENUTO che

- in merito alla gestione dei rifiuti speciali e al piano delle bonifiche, parte integrante del Piano del 2016, con successivo provvedimento saranno dettate le linee di indirizzo per la revisione, aggiornamento e inquadramento alla luce dell'attuale contesto normativo;

RITENUTO altresì

- che a fronte delle necessità sopra argomentate, nonché in coerenza con la nota ARES della

Commissione europea 2020-7646779 del 16 dicembre 2020, ed al fine di avviare un processo di revisione della pianificazione regionale, in materia di rifiuti è stato elaborato, in linea con le disposizioni delle direttive europee, un documento tecnico contenente gli indirizzi in materia di programmazione della gestione dei rifiuti urbani per l'aggiornamento della pianificazione regionale e adeguamento alla disciplina nazionale di recepimento delle direttive europee relative al pacchetto "Economia circolare" (Allegato A);

PRESO ATTO

- che i nuovi indirizzi di cui al citato documento tecnico sostituiscono integralmente le linee di indirizzo emanate con la *Delib.G.R. n. 340 del 2 novembre 2020* che va pertanto revocata;

- l'attività di aggiornamento prevede un percorso partecipato con le autorità in materia ambientale allo scopo di valutare, rispetto agli scenari elaborati e alle azioni individuate dallo strumento vigente, la necessità di opportune misure correttive;

- da un punto di vista procedurale, in ragione di quanto esposto, l'attività di aggiornamento non può prescindere dal rispetto degli obblighi stabiliti dalla parte II del *D.Lgs. n. 152 del 2006* in tema di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e di Valutazione d'Incidenza Ambientale (VINCA), che devono essere espletati contestualmente alla formulazione delle nuove versioni degli strumenti in parola;

EVIDENZIATO che

- ai sensi dell'*art. 6, comma 3 del D.Lgs. n. 152/2006*, per le modifiche minori di piani e programmi che hanno già scontato la Valutazione Ambientale Strategica, "*... la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12 e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto dell'intervento*"; conseguentemente, l'Autorità competente, nel caso di specie, potrà valutare necessaria la Valutazione Ambientale esclusivamente qualora, espletata la procedura di cui all'*art. 12 - "Verifica di assoggettabilità"* del *D.Lgs. n. 152/2006*, siano accertati impatti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati;

PREMESSO altresì che

- è necessario, parallelamente all'aggiornamento del Piano del 2016, che la Calabria conformi la gestione dei rifiuti ai criteri di priorità stabiliti nell'*art. 179 del D.Lgs. 152/2006* e s.m.i., per cui lo smaltimento in discarica rappresenta l'opzione di gestione ambientale considerata come residuale rispetto a tutte le altre forme, compreso l'incenerimento dei rifiuti con recupero energetico;

- la Regione Calabria, ricorrendo alla normativa vigente e alle nuove disposizioni di ARERA, intende dotarsi con l'aggiornamento del Piano del 2016 di un mix impiantistico in grado di assicurare il recupero e il riciclaggio di materia dalle frazioni merceologiche che compongono i rifiuti urbani e, a valle, chiudere il ciclo attraverso il recupero energetico dai rifiuti secondari (derivanti dal trattamento delle frazioni merceologiche del rifiuto urbano) nell'impianto di termovalorizzazione di Gioia Tauro suscettibile di adeguamento e completamento;

- la scelta della Regione Calabria trova corrispondenza nelle misure del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza che sostengono il rafforzamento della rete di recupero e di riciclaggio dei rifiuti e consente una gestione dei rifiuti secondari prodotti da tale rete rispondente al principio di prossimità e di autosufficienza a livello regionale, ambientalmente sostenibile in quanto finalizzata al recupero energetico e alla chiusura del ciclo dei rifiuti urbani all'interno del territorio regionale;

- per come stabilito dalla normativa vigente e dalla regolamentazione comunitaria del settore, la tecnologia che consente il recupero energetico dai rifiuti costituisce una tecnica di economia circolare; in particolare, il termovalorizzatore di Gioia Tauro può contribuire in modo decisivo alla gestione sostenibile dei rifiuti secondari ma, allo stato, è necessario adeguare le linee esistenti alle migliori tecnologie disponibili sul mercato e completare la realizzazione del polo impiantistico, con il ricorso a tecnologie, anche alternative, che contribuiscano all'obiettivo di decarbonizzazione al 2050;

VISTA

- la *legge regionale 11 agosto 2014, n. 14 "Riordino del servizio di gestione dei rifiuti urbani in Calabria"* e s.m.i., con particolare riferimento all'*art. 6 comma 9* che stabilisce che "*Se le strutture e/o gli impianti strumentali all'erogazione del servizio operano su scala regionale e sono individuati dalla pianificazione di settore come di rilevante interesse strategico regionale, competono alla Regione, sentiti i Presidenti delle Comunità, le funzioni di programmazione e di organizzazione degli stessi. In ogni caso, deve essere garantito che il soggetto gestore assicuri un accesso non discriminatorio all'impianto, sulla base di condizioni economiche e contrattuali determinate ai sensi della legislazione vigente, che costituiscono prioritariamente obblighi di servizio pubblico*";

RITENUTO che il termovalorizzatore di Gioia Tauro di proprietà della Regione Calabria, sia espressamente individuato nell'aggiornamento del Piano del 2016 "di rilevante interesse strategico regionale" ai sensi dell'*art. 6 comma 9 della L.R. 14/2014* e s.m.i.;

VISTO

- il *decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50* "Codice dei contratti pubblici" e in particolare l'art. 183 comma 15 che disciplina il partenariato pubblico privato in finanza di progetto con promotore ad iniziativa di parte;

CONSIDERATO che

- la Regione Calabria, al fine di assolvere a quanto previsto alla lettera g) comma 3, *articolo 199 del D.Lgs. 152/2006* e garantire la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti urbani nel territorio regionale eliminando la dipendenza dalla discarica, è interessata a verificare la disponibilità di operatori economici a realizzare con la formula della finanza di progetto i lavori di adeguamento e completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro, considerato ai sensi della L.R. 14/2014 "di rilevante interesse strategico regionale";

- è intenzione della Regione Calabria acquisire manifestazioni di interesse da parte di operatori economici interessati ad assumere il ruolo di promotori nell'ambito dell'operazione di finanza di progetto ai sensi dell'art. 183, comma 15, del *D.Lgs. 50/2016*, per la successiva indizione di una procedura per l'affidamento in concessione della progettazione, costruzione dell'adeguamento e completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro e successiva gestione, nella quale l'amministrazione regionale riconoscerà un contributo pubblico nei limiti e nelle forme di cui all'art. 165 comma 2 del *D.Lgs. 50/2016*;

PRESO ATTO che

- la Regione Calabria intende perseguire i seguenti obiettivi:

a) realizzare sul termovalorizzatore di Gioia Tauro gli interventi di completamento e adeguamento alle migliori e nuove tecnologie disponibili ricorrendo al know how e alle competenze di operatori economici che operano sul mercato;

b) sollevare la Regione Calabria e gli enti di governo degli ATO Rifiuti in toto dagli oneri di funzionamento e di esercizio dell'impianto per tutta la durata della concessione e relativamente a tutti gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, ivi compresi tutti gli adeguamenti normativi richiesti dalla regolamentazione di settore;

c) assicurare elevati livelli di efficienza gestionale a garanzia della continuità dell'erogazione del servizio pubblico universale a beneficio di tutti gli ATO regionali;

d) accelerare le procedure attuative e autorizzative affidandone alla responsabilità del privato concessionario l'onere;

e) assicurare l'impiego di personale e manodopera qualificata, sia nella fase di realizzazione che in quella di gestione;

f) assicurare l'utilizzo di materiali di elevata qualità nella realizzazione delle opere e durante la concessione (per manutenzione e altro) che si tradurranno in minori costi per la Regione alla fine del periodo di affidamento;

g) ricondurre a un unico centro di responsabilità individuato nel concessionario tutte le attività a valle dell'incenerimento, compresi gli oneri per la gestione dei rifiuti prodotti, il sistema degli autocontrolli ambientali, i rapporti con le autorità ambientali e gli organi terzi preposti al controllo;

h) abbattere la tariffa d'Ambito degli enti di governo grazie alla disponibilità di un impianto di incenerimento posto al servizio pubblico che garantisce affidabilità della prestazione e costi di trattamento regolamentati dalla concessione di affidamento;

RITENUTO per quanto sopra

- procedere all'aggiornamento del Piano del 2016 con la redazione di un Piano stralcio per la parte relativa ai rifiuti urbani secondo il documento tecnico contenente gli indirizzi per l'aggiornamento allegato alla presente deliberazione (Allegato A);

- individuare ai fini della procedura di VAS ai sensi della parte II del *D.Lgs. 152/2006* e s.m.i.:

a) L'Autorità Procedente: la Giunta Regionale per il tramite dell'UOA "Rifiuti, Tutela Ambientale ed Economia Circolare" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente;

b) L'Autorità Competente: il Dirigente Generale del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente supportato dalla Struttura Tecnica di Valutazione istituita con L.R. n. 39/2012;

c) L'Autorità Proponente: l'UOA "Rifiuti, Tutela Ambientale ed Economia Circolare" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente;

- dare mandato al Dirigente Generale del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente di procedere allo svolgimento di un'indagine esplorativa finalizzata ad acquisire manifestazioni di interesse da parte di operatori economici interessati ad assumere il ruolo di promotori nell'ambito dell'operazione di finanza di progetto (project financing), ai sensi dell'art. 183, comma 15, del *D.Lgs. 50/2016* per la successiva indizione di una procedura per l'affidamento in concessione della progettazione, costruzione dell'adeguamento e completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro e successiva gestione;

DATO ATTO altresì che per le risorse finanziarie si farà riferimento a quanto già previsto nel vigente Piano e che eventuali ulteriori necessità scaturenti dall'aggiornamento del Piano saranno valutate nella redazione di detto adeguamento;

PRESO ATTO CHE:

- il Dirigente Generale reggente del Dipartimento proponente, attesta che l'istruttoria è completa e che sono stati acquisiti tutti gli atti e i documenti previsti dalle disposizioni di legge e di regolamento che disciplinano la materia;

- il Dirigente Generale reggente del Dipartimento proponente, ai sensi dell'art. 28, comma 2, lett. a, e all'art. 30, comma 1, lett. a, della legge regionale 13 maggio 1996 n. 7, sulla scorta dell'istruttoria effettuata, attesta la regolarità amministrativa nonché la legittimità della deliberazione e la sua conformità alle disposizioni di legge e di regolamento, nazionali e regionali, ai sensi della normativa vigente e del disciplinare dei lavori di Giunta approvato con Delib.G.R. n. 17/2020;

- il Dirigente Generale reggente del Dipartimento proponente attesta che il presente provvedimento non comporta oneri a carico del bilancio annuale e/o pluriennale regionale;

SU PROPOSTA del Presidente, formulata alla stregua dell'istruttoria compiuta dalle strutture interessate, a voti unanimi;

Delibera

[Testo della deliberazione] (3)

per i motivi su esposti, che qui si intendono integralmente ripetuti e confermati per costituirne parte integrante e sostanziale della presente:

1. di revocare la *Delib.G.R. n. 340 del 2 novembre 2020*;

2. di approvare il "Documento Tecnico di Indirizzo - Gestione dei Rifiuti urbani" (Allegato A) per l'aggiornamento del Piano regionale di gestione dei Rifiuti del 2016 alla disciplina nazionale di recepimento delle direttive europee relative al pacchetto "economia circolare" finalizzato alla chiusura del ciclo dei rifiuti urbani nel territorio regionale con la prioritaria realizzazione di impianti pubblici di valorizzazione e recupero di materia dai flussi della raccolta differenziata per il raggiungimento dei nuovi obiettivi di riciclaggio sanciti dall'Unione europea;

3. di individuare ai fini della procedura di VAS ai sensi della parte II del *D.Lgs. 152/2006* e s.m.i.:

a) L'Autorità Procedente: la Giunta Regionale per il tramite dell'UOA "Rifiuti, Tutela Ambientale ed Economia Circolare" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente;

b) L'Autorità Competente: il Dirigente Generale del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente supportato dalla Struttura Tecnica di Valutazione istituita con L.R. n. 39/2012 e s.m.i.;

c) L'Autorità Proponente: l'UOA "Rifiuti, Tutela Ambientale ed Economia Circolare" del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente;

4. di dare mandato al Dirigente Generale del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente, ai fini della chiusura del ciclo dei rifiuti urbani nel territorio regionale, di procedere allo svolgimento di un'indagine esplorativa finalizzata ad acquisire manifestazioni di interesse da parte di operatori economici interessati ad assumere il ruolo di promotori nell'ambito dell'operazione di finanza di progetto (project financing), ai sensi dell'art. 183, comma 15, del *D.Lgs. 50/2016* per la successiva indizione di una procedura per l'affidamento in concessione della progettazione, costruzione dell'adeguamento e completamento del termovalorizzatore di Gioia Tauro e successiva gestione;

5. di demandare al Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente tutti gli adempimenti conseguenti alla presente deliberazione;

6. di disporre la pubblicazione in formato aperto del presente provvedimento sul BURC ai sensi della *legge regionale 6 aprile 2011, n. 11* e sul sito istituzionale della Regione, ai sensi del *D.Lgs. 14 marzo 2013, n. 33* e nel rispetto delle disposizioni di *D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196* e del *Regolamento UE 2016/679*, entrambe a cura del Dirigente Generale del Dipartimento proponente.

(3) In attuazione di quanto disposto dal presente provvedimento, vedi la *Delib.G.R. 20 aprile 2023, n. 181*.

Allegato A (4) (5)
Documento tecnico di indirizzo - Gestione dei Rifiuti urbani - Marzo 2022

Scarica il file

(4) Per l'aggiornamento del Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani, vedi il punto 1, *Delib.G.R. 24 agosto 2022, n. 398* e relativi allegati.

(5) In attuazione di quanto disposto dal presente provvedimento, vedi la *Delib.G.R. 20 aprile 2023, n. 181*.

Allegato (6) (7)
Prot. n. 134927 del 18/03/2022

e p.c.

Avv. Eugenia Montilla
Segretario Generale reggente
segretariatogenerale@pec.regione.calabria.it
Ing. Gianfranco Comito
Dirigente generale reggente
del dipartimento "Tutela dell'Ambiente"
dipartimento.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it
Settore Segreteria di Giunta
segreteriagiunta.secretariato@pec.regione.calabria.it
dott. Roberto Occhiuto
Presidente Giunta Regionale
presidente@pec.regione.calabria.it
dott. Luciano Vigna
Capo di Gabinetto
capogabinettopresidenza@pec.regione.calabria.it

Oggetto: Parere di compatibilità finanziaria sulla proposta di Deliberazione della Giunta regionale "Approvazione "Documento tecnico di indirizzo-Gestione dei Rifiuti urbani" per l'aggiornamento del Piano Regionale di gestione dei rifiuti - Revoca Delib.G.R. n. 340/2020". Riscontro nota prot. 133534 del 17.03.2022

A riscontro della nota prot. 133534 del 17.03.2022, relativa alla proposta deliberativa "Approvazione "Documento tecnico di indirizzo-Gestione dei Rifiuti urbani" per l'aggiornamento del Piano Regionale di gestione dei rifiuti - Revoca Delib.G.R. n. 340/2020", di cui si allega copia digitalmente firmata a comprovare l'avvenuto esame da parte dello scrivente, viste le attestazioni di natura finanziaria contenute

nella citata proposta e preso atto che il Dirigente generale reggente del Dipartimento proponente attesta che il provvedimento "*non comporta oneri a carico del bilancio annuale e/o pluriennale regionale*", si conferma la compatibilità finanziaria del provvedimento.

Dott. Filippo De Cello

(6) Per l'aggiornamento del Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani, vedi il punto 1, *Delib.G.R. 24 agosto 2022, n. 398* e relativi allegati.

(7) In attuazione di quanto disposto dal presente provvedimento, vedi la *Delib.G.R. 20 aprile 2023, n. 181*.

Delib.G.R. 28 febbraio 2022, n. 65 (1).

Preso atto Intesa del 28.11.2019 (GURI n. 303/2019), articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sulle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" (2).

(1) Pubblicata nel B.U. Calabria 14 marzo 2022, n. 40.

(2) Vedi, anche, il D. Dirig. reg. 2 marzo 2023, n. 2901, il D. Dirig. reg. 3 marzo 2023, n. 2967, il D. Dirig. reg. 3 marzo 2023, n. 2988, il D. Dirig. reg. 10 marzo 2023, n. 3334, il D. Dirig. reg. 21 marzo 2023, n. 4049, il D. Dirig. reg. 23 marzo 2023, n. 4171, il D. Dirig. reg. 20 aprile 2023, n. 5530, il D. Dirig. reg. 19 maggio 2023, n. 6942, il D. Dirig. reg. 28 novembre 2023, n. 17501 e il D. Dirig. reg. 28 novembre 2023, n. 17503.

LA GIUNTA REGIONALE

Richiamati

- la direttiva 92/43/CEE "Habitat" relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali della flora e della fauna selvatiche;
- la direttiva 2009/147/CEE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- il decreto del Presidente della Repubblica 8 novembre 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche, modificato ed integrato dal decreto del presidente della Repubblica 12 marzo 2003, n. 120, ed in particolare l'art. 5 che disciplina la procedura di Valutazione di Incidenza a livello nazionale;
- il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale", così come modificato dal decreto legislativo 16 giugno 2017, n. 104, recante "Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione d'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114, che definisce la procedura di valutazione di incidenza ed individua tra gli effetti significativi da considerare nella valutazione di un piano, programma o progetto, quelli sulla "biodiversità, con particolare attenzione alle specie e agli habitat protetti in virtù della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2009/147/CE;
- il decreto ministeriale 17 ottobre 2007 "criteri minimi uniformi per le misure di conservazione delle Zone speciali di conservazione (ZSC) e delle Zone di protezione speciale (ZPS)";
- le delibere di giunta regionale n. 448 del 29 settembre 2017 e n. 378 del 10 agosto 2018 con le quali si definiscono gli enti gestori delle Zone Speciali di Conservazione - ZSC;

Considerato che la direttiva comunitaria 92/43/CEE "Habitat" del Consiglio, del 21 maggio 1992, relativa alla "conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche" finalizzata a garantire la tutela della biodiversità dell'Unione europea, mira a conservare gli habitat naturali e la flora e la fauna selvatiche, mediante l'istituzione della rete ecologica "Natura 2000", costituita dalle Zone speciali di conservazione, designate dai Paesi dell'UE ai sensi della citata direttiva e dalle Zone di protezione speciale, classificate ai sensi della direttiva 2009/147/CE "Uccelli";

Visto l'art. 6, paragrafo 3, della predetta direttiva 92/43/CEE che prevede che qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione di un sito Natura 2000 ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, deve essere assoggettato alla procedura di Valutazione di incidenza, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo e che, alla luce delle conclusioni di tale valutazione sul sito, e fatto salvo il paragrafo 4, le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'integrità del sito in causa;

Atteso che la conferenza permanente per i rapporti tra lo stato le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano in data 28 novembre 2019 ha approvato Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sulle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA) ed i relativi allegati - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4 (Rep. atti n. 195/CSR). (19A07968) pubblicata (GU Serie Generale n. 303 del 28-12-2019)

Viste le Linee guida nazionali per la Valutazione di incidenza che forniscono una risposta di sistema, a livello di Governance, al EU Pilot 6730/14/ENVI e che la redazione di tale documento è stata inserita come priorità di intervento nella SBN (Strategia nazionale per la biodiversità), e confermata anche nella "Revisione intermedia della Strategia nazionale per la biodiversità fino al 2020", approvata dal Comitato paritetico nella riunione del 17 febbraio 2016;

Considerato che le Linee guida nazionali per la Valutazione di incidenza sono state elaborate e condivise nell'ambito dell'apposito Gruppo di lavoro avviato a partire dal citato Comitato paritetico per la biodiversità del 17 febbraio 2016, con il primo dei 13 incontri operativi svoltosi in data 23 marzo 2016 e l'ultimo tenutosi in data 5 giugno 2019, con la versione definitiva licenziata in data 19 giugno 2019;

Vista la comunicazione della Presidenza del Consiglio dei ministri - Struttura di missione per le procedure di infrazione del 30 gennaio 2019 (prot. SM Infrazioni 0000178), con la quale si rende noto che la Commissione europea ha espresso il proprio assenso sul testo delle Linee guida inoltrate in data 12 dicembre 2018;

Considerato che nella seduta della Conferenza Stato-regioni del 7 novembre 2019 le regioni hanno espresso avviso favorevole all'intesa condizionata all'accoglimento di una proposta emendativa al punto tre del dispositivo della bozza di intesa, chiedendo di inserire alla fine del punto 3 la seguente frase: "fatta salva la possibilità per le regioni e le province autonome di armonizzazione con i diversi procedimenti di competenza regionale e di semplificazione";

Considerato che ai sensi dell'*art. 2 del D.P.R. 357/1997* e s.m.i. la rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) o proposti tali (pSIC), dalle Zone Speciali di Conservazione (ZSC), dalle Zone di Protezione Speciali (ZPS). Inoltre la Rete Natura 2000 si completa con i Siti di interesse nazionale (S.I.N.) e con i Siti di interesse regionale (S.I.R.);

Visto il QTRP di cui alla Delib.C.R. 134 del 1° agosto 2016 nel Tomo 1 quadro conoscitivo -rappresentazione dei vincoli rete natura 2000 che all'art 7 tratta della - disciplina delle aree soggette a tutela ambientale

Vista la legge regionale 10/2003 Norme in materia di aree protette ed in particolare l'art 30 comma 9, "In conformità alla presente legge, i siti individuati sul territorio calabrese sulla base del loro valore naturalistico e della rarità delle specie presenti, assurti a proposta SIC ai sensi del D.M. 3 aprile 2000, a Zone di protezione speciali (Z.P.S.), a Siti di interesse nazionale (S.I.N.) ed a Siti di interesse regionale (S.I.R.) ai sensi delle *direttive 92/43 CEE* e *79/409 CEE*, dando vita alla rete europea denominata "Natura 2000", vengono iscritti nel Registro Ufficiale delle aree protette della Regione Calabria

Ritenuto pertanto, di armonizzare, semplificare ed aggiornare l'insieme delle disposizioni procedurali, definite nel tempo dalla Regione Calabria in merito alla gestione di Rete Natura 2000 ed alle disposizioni normative che prevedono i SIR ed i SIN ed all'applicazione della Valutazione di Incidenza, in recepimento delle suddette linee guida nazionali, provvedendo in particolare a:

- recepire il testo delle "*Linee Guida per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "Habitat" articolo 6, paragrafi 3 e 4*", allegato e parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;

- con gli allegati;

- "*Format di Supporto Screening di VInCA. per Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività - Proponente*", (Allegato 1);

- "*Format Screening di VInCA. per Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività - Istruttoria Valutatore Screening Specifico*", previsto dalle Linee Guida nazionali (Allegato 2);

Considerato che nelle su citate Linee guida è data facoltà alle amministrazioni procedenti di poter espletare delle pre - valutazioni di cui al capitolo 2 paragrafo 2.3 utili alla semplificazione e derubrocatizzazione amministrativa e che risulta pertanto necessario condurre i dovuti approfondimenti tecnici utili a:

- espletare le Pre-Valutazioni delle linee guida nazionali, screening di incidenza sito-specifici o per gruppi di siti omogenei per alcune tipologie di interventi o attività, sulla base dello stato di conservazione di habitat e specie presenti nei siti Natura 2000 e delle pressioni o minacce che insistono su di essi, di concerto con gli Enti gestori dei siti;

- individuare l'Elenco delle Condizioni d'Obbligo, di cui al capitolo 2 paragrafo 2.4 delle linee guida nazionali, per sito o per gruppi di siti omogenei, sulla base delle caratteristiche sito-specifiche dei siti interessati e da inserire nei piani, progetti interventi, attività da sottoporre a screening;

Di dare atto che rimane salva ogni altra precedente disposizione non in contrasto con le linee guida nazionali;

Visti gli allegati sotto elencati che costituiscono parte integrante della deliberazione

- √ Allegato A "*Format di Supporto Screening di VInCA per Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività*

Proponente", previsto al capitolo 2 paragrafo 2.5 delle Linee Guida nazionali;

√ Allegato B "*Format Screening di VInCA per Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività - Istruttoria Valutatore Screening Specifico*", previsto al capitolo 2 paragrafo 2.6 - *lettera B.* delle Linee Guida nazionali allegati;

PRESO ATTO

- che il Dirigente generale e i Dirigenti di settore del Dipartimento proponente attestano che l'istruttoria è completa e che sono stati acquisiti tutti gli atti e i documenti previsti dalle disposizioni di legge e di regolamento che disciplinano la materia;

- che il Dirigente generale ed il Dirigente di settore del Dipartimento, proponenti ai sensi dell'art. 28, comma 2, lett. a, e dell'art. 30, comma 1, lett. a, della legge regionale 13 maggio 1996 n. 7, sulla scorta dell'istruttoria effettuata, attestano la regolarità amministrativa nonché la legittimità della deliberazione e la sua conformità alle disposizioni di legge e di regolamento comunitarie, nazionali e regionali, ai sensi della normativa vigente e del disciplinare dei lavori di Giunta approvato con Delib.G.R. n. 17/2020;

- che il Dirigente generale ed il Dirigente di settore del Dipartimento proponente attestano che il presente provvedimento non comporta oneri a carico del bilancio annuale e/o pluriennale regionale;

SU CONFORME PROPOSTA del Presidente della Regione Calabria formulata alla stregua dell'istruttoria compiuta dalle strutture interessate, nonché dall'espressa dichiarazione di regolarità dell'atto resa dal dirigente preposto;

Delibera

[Testo della deliberazione]

Per le motivazioni espresse in narrativa, che qui si intendono integralmente riportate e trascritte, di:

• **Di Prendere atto** dell'intesa intervenuta nella conferenza permanente per i rapporti tra lo stato le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano in data 28 novembre 2019, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sulle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA) ed i relativi allegati - *Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4 (Rep. atti n. 195/CSR). (19A07968) pubblicata (GU Serie Generale n. 303 del 28-12-2019) che vengono recepite unitamente agli allegati:*

- "*Format di Supporto Screening di VInCA per Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività - Proponente*", previsto al capitolo 2 paragrafo 2.5 delle Linee Guida nazionali (Allegato A);

- "*Format Screening di VInCA per Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività - Istruttoria Valutatore Screening Specifico*", previsto al capitolo 2 paragrafo 2.6 - *lettera B.* delle Linee Guida nazionali (Allegato B);

• **Di Demandare** al Dipartimento Ambiente e territorio in qualità di autorità competente in materia di VInCA, in considerazione della facoltà concessa alle amministrazioni l'adozione delle Pre-Valutazioni di cui al capitolo 2 paragrafo 2.3 delle linee guida nazionali, di ogni ulteriore provvedimento necessario verifica tecnica ed alla definizione di ogni attività utile alla approvazione per come in premessa esplicitato, anche di concerto agli Enti gestori dei siti stessi;

• **Di Rinviare** al Dipartimento Territorio e tutela dell'Ambiente in considerazione degli adempimenti di cui sopra ed in relazione alle specifiche competenze

- Screening di incidenza sito-specifici o per gruppi di siti omogenei (Pre-Valutazioni di cui al capitolo 2 paragrafo 2.3 delle linee guida nazionali), per alcune tipologie di interventi o attività, sulla base dello stato di conservazione di habitat e specie presenti nei siti Natura 2000 e delle pressioni o minacce che insistono su di essi, di concerto con gli Enti gestori dei siti;

- un Elenco di Condizioni d'Obbligo, di cui al capitolo 2 paragrafo 2.4 delle linee guida nazionali, per sito o per gruppi di siti omogenei, sulla base delle caratteristiche sito-specifiche dei siti interessati e da inserire nei piani, progetti interventi, attività da sottoporre a screening;

• **Di Stabilire**, altresì, che il presente atto, in quanto recepisce le Linee Guida nazionali, atto di indirizzo

per le Regioni e le Province Autonome di carattere interpretativo e dispositivo dei documenti di livello comunitario è strumento finalizzato a rendere omogenea a livello nazionale l'attuazione dell'*art 6 - paragrafi 3 e 4 della Direttiva Habitat*;

• **Di disporre**, a cura del Dirigente Generale del Dipartimento proponente la pubblicazione del provvedimento sul BURC ai sensi della *legge regionale 6 aprile 2011 n. 11* e nel rispetto del *Regolamento UE 2016/679*, e la contestuale pubblicazione sul sito istituzionale della Regione, ai sensi del *D.Lgs. 14 marzo 2013 n. 33* (laddove prevista), della *legge regionale 6 aprile 2011 n. 11* e nel rispetto del *Regolamento UE 2016/679*.

Allegato
Regione Calabria

Dipartimento Economia e Finanze
Il Dirigente Generale
Avv. Eugenia Montilla
Segretario Generale reggente
segretariatogenerale@pec.regione.calabria.it
Ing. Gianfranco Comito
Dirigente generale reggente
del dipartimento "Tutela dell'Ambiente"
dipartimento.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it
Settore Segreteria di Giunta
segreteriagiunta.segretariato@pec.regione.calabria.it

e p.c.

dott. Roberto Occhiuto
Presidente Giunta Regionale
presidente@pec.regione.calabria.it
dott. Luciano Vigna
Capo di Gabinetto
capogabinettopresidenza@pec.regione.calabria.it

Oggetto: Parere di compatibilità finanziaria sulla proposta di Deliberazione della Giunta regionale "Preso atto *Intesa del 28.11.2019* (GURI n. 303/2019), *articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131*, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sulle Linee Guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA) - *Direttiva 92/43/CEE "HABITAT"* Abrogazione Regolamento regionale di cui alla *Delib.G.R. 749/2009*". Riscontro della nota prot. 94476 del 25.02.2022

A riscontro della nota prot. 94776 del 25.02.2022, relativa alla proposta deliberativa "Preso atto *Intesa del 28.11.2019* (GURI n. 303/2019), *articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131*, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sulle Linee Guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA) - *Direttiva 92/43/CEE "HABITAT"* Abrogazione Regolamento regionale di cui alla *Delib.G.R. 749/2009*", di cui si allega copia digitalmente firmata a comprovare l'avvenuto esame da parte dello scrivente, viste le attestazioni di natura finanziaria contenute nella citata proposta e preso atto che il Dirigente generale ed il Dirigente di Settore del Dipartimento proponente attestano che il provvedimento "*non comporta oneri a carico del bilancio annuale e/o pluriennale regionale*", si conferma la compatibilità finanziaria del provvedimento.

Dott. Filippo De Cello

Allegato 1

Linee guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - *Direttiva 92/43/CEE "Habitat"* - ART. 6, paragrafi 3 e 4

Acronimi utilizzati nel testo:

CE	Commissione europea
C.O.	Condizioni d'Obbligo
Formulario art. 6.4	<i>Form for submission of information to the European Commission according to Art. 6(4) of, the Habitats Directive</i>
Guida all'interpretazione dell'art. 6	<i>Gestione dei siti Natura 2000 - Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat) 2018</i>
Guida metodologica CE	<i>Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE Habitat</i>
IROPI	<i>Imperative Reasons of Overriding Public Interest (imperativi motivi di rilevante interesse pubblico)</i>
MdC	Misure di Conservazione
P/P/P/I/A	Piani, Programmi, Progetti, Interventi, Attività.
PdG	Piani di Gestione
SDF	Standard Data Form Natura 2000
SIC	Sito di Importanza Comunitaria (<i>Direttiva 92/43/CEE</i>)
UE	Unione europea
VAS	Valutazione Ambientale Strategica
VIA	Valutazione di Impatto Ambientale
VInCA	Valutazione di Incidenza Ambientale
ZPS	Zona di Protezione Speciale (<i>Direttiva 147/2009/CE</i>)
ZSC	Zone Speciali di Conservazione (<i>Direttiva 92/43/CEE</i>)

PREMESSA - Finalità e struttura delle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza

Le "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza" sono state predisposte nell'ambito della attuazione della Strategia Nazionale per la Biodiversità 2011-2020 (SNB), e per ottemperare agli impegni assunti dall'Italia nell'ambito del contenzioso comunitario avviato in data 10 luglio 2014 con l'EU Pilot 6730/14, in merito alla necessità di produrre un atto di indirizzo per la corretta attuazione dell'*art. 6, commi 2, 3, e 4, della Direttiva 92/43/CEE Habitat*.

Il documento è stato elaborato dall'apposito Gruppo di Lavoro MATTM/Regioni e Province Autonome, costituito a seguito della decisione assunta dal Comitato Paritetico, organo di *governance* della SNB, il 17 febbraio 2016.

Al Gruppo di Lavoro hanno partecipato i rappresentanti individuati dalle Autorità regionali e dalle P.A competenti in materia di Valutazione di Incidenza.

In totale si sono tenuti 13 incontri nel periodo compreso tra il 23.03.2016 ed il 05.06.2019 e periodicamente la Direzione Generale per la Protezione della Natura e del Mare del MATTM ha informato e mantenuto aperto il confronto con la DG ENVI della Commissione europea al fine di superare delle criticità evidenziate nell'EU Pilot.

L'approfondimento di alcune tematiche corrisponde infatti alla necessità di affrontare le criticità

evidenziate dal Ministero e alle indicazioni fornite dalla Commissione europea sotto forma di *suggerimenti (nota Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento Politiche Europee prot. DPE0003253 del 27.03.2015)*, a seguito del *Fitness Check* condotto a livello comunitario.

Tenendo in considerazione, quanto disposto dall'*art. 5 del D.P.R. 357/97* e s.m.i., in relazione agli aspetti regolamentari della Valutazione di Incidenza, le presenti Linee Guida costituiscono un documento di indirizzo per le Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano di carattere interpretativo e dispositivo, specifico per gli aspetti tecnici di dettaglio e procedurali riferiti all'ambito più generale della vigente normativa di riferimento comunitaria e nazionale.

Dalla data della sua emanazione, l'interpretazione della *Direttiva 92/43/CEE "Habitat"* è stata oggetto di specifiche pubblicazioni, necessarie ad indirizzare gli stati dell'Unione ad una corretta applicazione dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4, anche alla luce dei sopravvenuti pronunciamenti della Corte di giustizia dell'Unione europea.

Da tali documenti emergono tra le caratteristiche della Valutazione di Incidenza quella di essere una procedura, preventiva, vincolante, di verifica caso per caso, che non può prevedere soglie di assoggettabilità, elenchi di semplici esclusioni, né tantomeno è possibile introdurre zone *buffer*, in assenza di opportune verifiche preliminari.

Anche per tali peculiarità la Direttiva "Habitat" non ammette deroghe al proprio articolo 6.3.

Con la Comunicazione della Commissione C(2018)7621 final del 21.11.2018 (GU 25.01.2019) è stato aggiornato il manuale "*Gestione dei siti Natura 2000 - Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat)*", mentre è attualmente (2019) in fase di revisione la "*Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC*", che modifica la precedente versione del 2002.

Le presenti Linee Guida, nel recepire le indicazioni dei documenti di livello unionale, costituiscono lo strumento di indirizzo finalizzato a rendere omogenea, a livello nazionale, l'attuazione dell'art 6, paragrafi 3 e 4, caratterizzando gli aspetti peculiari della Valutazione di Incidenza (VInCA).

Per una adeguata interpretazione ed applicazione di tale procedura è necessario fare riferimento all'intero contesto di attuazione della *Direttiva 92/43/CEE "Habitat"*, all'interno del quale assumono particolare rilevanza e agiscono sinergicamente i seguenti aspetti: gestione dei siti Natura 2000 di cui all'art. 6, comma 1; le misure per evitare il degrado degli habitat e la perturbazione delle specie, di cui all'art. 6, comma 2; i regimi di tutela delle specie animali e vegetali nelle loro aree di ripartizione naturale, di cui agli articoli 12 e 13; e le attività monitoraggio e reporting, di cui all'art. 17. Per quanto riguarda l'avifauna, tali aspetti sono altresì integrati da quanto disposto dalla Direttiva 147/2009/CE "Uccelli".

Nella parte introduttiva del primo capitolo delle Linee Guida (Capitolo 1) sono trattati gli aspetti normativi e di interpretazione dell'art. 6 della Direttiva "Habitat", nel suo complesso, con particolare riferimento alle relazioni che intercorrono tra i suoi diversi paragrafi e la Valutazione di Incidenza. Sono altresì fornite le definizioni e le disposizioni di carattere generale per la procedura di VInCA, il quadro di riferimento nazionale per l'integrazione della valutazione di incidenza nei procedimenti di VIA e VAS, nonché le modalità di partecipazione del pubblico.

Nel seguire l'approccio del processo decisionale per l'espletamento della VInCA individuato a livello Ue articolato in tre livelli di valutazione, progressiva, denominati rispettivamente:

Screening (I) Valutazione appropriata (II) e deroga ai sensi dell'art 6.4 (III), i successivi capitoli delle Linee Guida forniscono, per ciascun livello di valutazione, approfondimenti interpretativi basati su sentenze della Corte di Giustizia dell'Ue e contengono considerazioni ritenute essenziali per garantire l'omogeneità di attuazione delle procedure a livello nazionale.

In tale contesto, alla luce delle esperienze ed esigenze emerse a livello regionale e locale, il Capitolo 2, dedicato al *Livello I di Screening*, contiene indicazioni per contribuire agli obiettivi di semplificazione e standardizzazione delle procedure sul territorio nazionale.

La possibilità di inserire "*Pre-valutazioni*" a livello regionale o di individuare delle "*Condizioni d'obbligo*", rappresentano elementi innovativi, che è stato possibile introdurre, in quanto la procedura e gli strumenti di supporto elaborati, sono risultati coerenti con quanto disposto a livello dell'Ue.

L'elaborazione di "*Format Valutatore*" da utilizzare sia per gli *screening specifici*, sia nel caso delle *pre-valutazioni*, rappresentano strumenti essenziali per garantire l'uniformità delle valutazioni a livello nazionale, garantendo il rispetto delle previsioni dell'*art. 6 della Direttiva Habitat* nell'intero percorso di valutazione del livello di Screening.

Il Capitolo 3 relativo al *Livello II di Valutazione Appropriata*, contiene disposizioni specifiche per questa fase di valutazione, nonché elementi di approfondimento ed interpretazione dei contenuti dell'Allegato G del *D.P.R. 357/97* e s.m.i. per la predisposizione dello Studio di Incidenza e per l'analisi qualitativa e quantitativa della significatività delle incidenze sui siti Natura 2000.

Il Capitolo 4 ed il Capitolo 5, sono dedicati alla trattazione del *Livello III* della VInCA concernente la *deroga ai sensi dell'art 6.4*.

In particolare, il Capitolo 4, tratta specificamente la Valutazione delle Soluzioni Alternative. Infatti, nelle presenti Linee Guida, in attuazione del principio di precauzione riconosciuto come implicito nella Direttiva Habitat, e considerata la rilevanza di tale analisi, la Valutazione delle Soluzioni Alternative viene approfondita in un capitolo a se stante, in quanto si ritiene che, nell'ambito di una opportuna valutazione di incidenza, debba rientrare anche la possibilità di indirizzare la proposta verso soluzioni a minor incidenza ambientale.

Quanto sopra, fermo restando che la Valutazione delle Soluzioni Alternative rimane formalmente, ed in ogni caso, un pre-requisito, per accedere alla procedura di deroga prevista dall'art. 6.4 (*Livello III*).

Il Capitolo 5 è invece specifico sulle Misure di Compensazione e contiene una illustrazione dei casi previsti dall'art. 6.4, gli elementi relativi ai criteri di verifica dei motivi imperativi di rilevante interesse pubblico (IROPI), le modalità di individuazione ed attuazione delle idonee misure di compensazione, nonché i chiarimenti relativi alla verifica delle stesse ed al processo di notifica alla Commissione europea attraverso la compilazione dell'apposito *Formulario per la Trasmissione di Informazioni alla Commissione europea ai sensi dell'art. 6, paragrafo 4 della Direttiva Habitat*.

In conclusione, appare opportuno evidenziare che il percorso di Valutazione di Incidenza configurato dall'art. 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva "Habitat" e ripreso nei capitoli delle presenti Linee Guida non deve intendersi come una frammentazione, bensì come una progressione continua, che si avvia con una fase di acquisizione di dati informativi di base relativi ad una proposta (piano/programma/progetto/intervento/attività) che, qualora non sufficienti a garantire l'assenza di incidenza significative, prosegue con gli approfondimenti tecnico scientifici oggetto di uno Studio di Incidenza, fino a raggiungere la eventualità di prospettare specifiche misure di compensazione, ove consentite nell'ambito di una specifica procedura di carattere eccezionale.

Nell'ambito di una pianificazione generale, la necessaria correlazione tra i diversi aspetti di tutela ambientale conduce a poter considerare il possibile cumulo degli effetti di diverse proposte, e alla necessità di interazione tra i diversi uffici che partecipano al processo evolutivo del territorio, che sempre più necessitano di essere composti da tecnici adeguatamente formati.

La finalità di un approccio aperto al confronto tra diverse competenze, rappresenta una importante opportunità per tracciare un percorso condiviso, sul piano culturale, ambientale, sociale ed economico, nell'ottica di uno sviluppo durevole e per il mantenimento e la promozione di attività umane, come auspicato dalla Direttiva Habitat.

Si ritiene che tali considerazioni possano contribuire al raggiungimento della corretta attuazione dell'*art. 6 della Direttiva Habitat*, e rappresentare tra l'altro indicazioni per la risoluzione di parte delle criticità rilevate sia dal Ministero che dalla Commissione europea, relative all'applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza.

Con comunicazione della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Struttura di Missione per le Procedure di Infrazione del 30.01.2019 (prot. SM Infrazioni 0000178), la Commissione europea ha espresso il suo accordo ai contenuti del testo delle Linee Guida dell'11.12.2018, successivamente aggiornato a seguito dei nuovi documenti di indirizzo comunitario e delle integrazioni richieste dalle Regioni e Province Autonome.

Capitolo 1. La Valutazione di Incidenza

1.1 Introduzione

La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) o proposti tali (pSIC), dalla Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione Speciali (ZPS).

L'*articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat"* stabilisce, in quattro paragrafi, il quadro generale per la conservazione e la gestione dei Siti che costituiscono la rete Natura 2000, fornendo tre tipi di disposizioni: propositive, preventive e procedurali.

In particolare, i paragrafi 3 e 4 dispongono misure preventive e procedure progressive, volte alla valutazione dei possibili effetti negativi, "incidenze negative significative", determinati da piani e progetti non direttamente connessi o necessari alla gestione di un Sito Natura 2000, definendo altresì gli obblighi degli Stati membri in materia di Valutazione di Incidenza e di Misure di Compensazione.

Ai sensi della Direttiva Habitat, la Valutazione di Incidenza rappresenta, al di là degli ambiti connessi o necessari alla gestione del Sito, lo strumento Individuato per conciliare le esigenze di sviluppo locale e garantire il raggiungimento degli obiettivi di conservazione della rete Natura 2000.

La necessità di introdurre questa nuova tipologia di valutazione deriva dalle peculiarità della costituzione e definizione della rete Natura 2000, all'interno della quale ogni singolo Sito fornisce un contributo qualitativo e quantitativo in termini di habitat e specie da tutelare a livello europeo, al fine di garantire il mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente di tali

habitat e specie.

Attraverso l'*art. 7 della direttiva Habitat*, gli obblighi derivanti dall'*art. 6, paragrafi 2, 3, e 4*, sono estesi alle Zone di Protezione Speciale (ZPS) di cui alla Direttiva 147/2009/UE "Uccelli". Tale disposizione è ripresa anche dall'*art. 6 del D.P.R. 357/97*, modificato ed integrato dal *D.P.R. 120/2003*.

1.2 Contesto normativo

Si riportano di seguito i riferimenti normativi comunitari e nazionali riferibili all'applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza.

Direttiva 92/43/CEE "Habitat" - Articolo 6

1. Per le zone speciali di conservazione, gli Stati membri stabiliscono le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e delle specie di cui all'allegato II presenti nei siti. MISURE DI CONSERVAZIONE

2. Gli Stati membri adottano le opportune misure per evitare nelle zone speciali di conservazione il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate, nella misura in cui tale perturbazione potrebbe avere conseguenze significative per quanto riguarda gli obiettivi della presente direttiva. DEGRADO DEL SITO

3. Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Alla luce delle conclusioni della valutazione dell'incidenza sul sito e fatto salvo il paragrafo 4, le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'Integrità del sito in causa e, se del caso, previo parere dell'opinione pubblica. VALUTAZIONE DI INCIDENZA

4. Qualora, nonostante conclusioni negative della valutazione dell'incidenza sul sito e in mancanza di soluzioni alternative, un piano o progetto debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale o economica, lo Stato membro adotta ogni misura compensativa necessaria per garantire che la coerenza globale di Natura 2000 sia tutelata. Lo Stato membro informa la Commissione delle misure compensative adottate.

Qualora il sito in causa sia un sito in cui si trovano un tipo di habitat naturale e/o una specie prioritari, possono essere adottate soltanto considerazioni connesse con la salute dell'uomo e la sicurezza pubblica o relative a conseguenze positive di primaria importanza per l'ambiente ovvero, previo parere della Commissione, altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico. MISURE DI COMPENSAZIONE

Struttura dell'Art. 6, e finalità dei suoi quattro paragrafi.

In generale, l'*Art. 6 della Direttiva 92/43/CEE* è il riferimento che dispone previsioni in merito al rapporto tra conservazione e attività socio economiche all'interno dei siti della Rete Natura 2000, e riveste un ruolo chiave per la conservazione degli habitat e delle specie ed il raggiungimento degli obiettivi previsti all'interno della rete Natura 2000.

Dette previsioni sono illustrate nell'ultima versione del documento "*Gestione dei siti Natura 2000 - Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat) pubblicata in data 21.11.2018 C(2018) 7621 final (Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea 25.01.2019 - (2019/C 33/01))*).

L'articolo 6, come riportato, è strutturato in quattro paragrafi che, nell'insieme, definiscono i principi e gli strumenti indirizzati alla conservazione e gestione dei siti. Come di seguito chiarito, all'interno di questa struttura esiste una distinzione tra l'Art. 6, paragrafi 1 e 2, che definiscono un regime generale e l'Art. 6, paragrafi 3 e 4, che definiscono una procedura applicabile a circostanze specifiche.

Il paragrafo 1, prevede l'istituzione di un *regime generale* che deve essere stabilito dagli Stati membri per tutte le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) in quanto si applica a tutti i tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e alle specie di cui all'allegato II presenti nei siti, eccezion fatta per quelli definiti non significativi nello Standard Data Form Natura 2000. In tale contesto è opportuno ricordare che per le Zone di Protezione Speciale (ZPS), si deve comunque fare riferimento a quanto previsto dall'articolo 4, paragrafi 1 e 2 della Direttiva 147/2009/CE "Uccelli".

Di fatto le previsioni del paragrafo 1 si concretizzano in interventi positivi e proattivi definiti attraverso misure di conservazione generali e sito specifiche, basate sulle esigenze ecologiche di habitat e habitat di specie di interesse comunitario presenti nel sito/i Natura 2000 individuati.

Ad eccezione di quanto descritto per il paragrafo 1, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 7 della Direttiva Habitat*, i successivi paragrafi 2, 3 e 4 dell'articolo 6 si applicano anche alle ZPS.

Il paragrafo 2, ha come obiettivo generale quello di prevedere la possibilità di evitare il deterioramento degli habitat e il disturbo significativo delle specie che hanno condotto all'individuazione e designazione

del sito Natura 2000. È incentrato quindi sulla *azione preventiva*, anche nel rispetto del principio di precauzione previsto da Trattato che istituisce la Comunità europea.

L'ambito di applicazione di questo paragrafo è più ampio rispetto a quelli riguardanti l'attuazione dei successivi paragrafi 3 e 4, inerenti specifici piani o progetti, ed è esteso infatti anche ad altre attività quali ad esempio l'agricoltura, la pesca, la gestione delle acque, le manifestazioni turistiche, etc., anche nei casi in cui esse non rientrino nell'ambito di applicazione dell'articolo 6.3.

I paragrafi 3 e 4, stabiliscono invece una serie di garanzie procedurali e sostanziali che disciplinano piani e progetti che possono generare incidenze significative su un sito Natura 2000.

Il paragrafo 3 definisce e contestualizza l'introduzione della valutazione di incidenza quale procedura di "opportuna valutazione" (Appropriate Assessment) rivolta a piani o progetti non direttamente connessi o necessari alla gestione del sito. Nella Guida all'interpretazione dell'art. 6 (2018) è chiarito che per "direttamente connessi o necessari" si intendono solo ed esclusivamente i piani e progetti finalizzati al raggiungimento degli obiettivi di conservazione del sito/i Natura 2000.

Il paragrafo 4 fornisce invece precisi riferimenti da applicare solo nei casi particolari in cui, nonostante gli esiti negativi della valutazione di incidenza, occorra comunque procedere alla realizzazione della proposta, a seguito dell'analisi delle soluzioni alternative ed alla sussistenza dei motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale ed economica.

Solo il rispetto dei riferimenti applicativi descritti nel paragrafo 4 permette infatti di derogare a quanto disposto dal paragrafo 3 attraverso l'individuazione e la realizzazione di "misure di compensazione" finalizzate al mantenimento della coerenza della Rete Natura 2000 istituita.

Relazione tra l'Art. 6, paragrafo 2 e l'Art. 6, paragrafo 3

Poiché entrambi i paragrafi hanno obiettivi generali simili, è logico concludere che tutti i piani o progetti approvati ai sensi dell'Art. 6, paragrafo 3, saranno anche conformi alle disposizioni dell'Art. 6, paragrafo 2. Ciò è affermato dalla Corte di giustizia delle Comunità europee nella sentenza C-127/02, nella quale è asserito che *"L'autorizzazione di un piano o di un progetto concesso a norma dell'Art. 6, paragrafo 3, presuppone necessariamente che si ritenga che non possa influire negativamente sull'integrità del sito in questione e, di conseguenza, non suscettibile di provocare deterioramenti o disturbi significativi ai sensi dell'Art. 6, paragrafo 2"*.

Tuttavia, non si può escludere che un piano o progetto possa successivamente dar luogo ad un deterioramento o disturbo, anche nei casi in cui le autorità competenti non possano essere ritenute responsabili di eventuali errori.

In tali condizioni, l'applicazione dell'Art. 6, paragrafo 2, della Direttiva Habitat consente di soddisfare l'obiettivo essenziale della salvaguardia e della tutela della qualità dell'ambiente, ivi compresa la conservazione degli habitat naturali e della fauna e della flora selvatiche, come indicato nel primo "considerando" della Direttiva medesima.

D'altro canto, se l'autorizzazione per un piano o progetto è stata concessa senza rispettare l'Art. 6, paragrafo 3, in caso di deterioramento di un habitat o di perturbazione delle specie per i quali il sito è stato designato, si può riscontrare una violazione dell'Art. 6, paragrafo 2. (Causa C-304/05, C-388/05, C-404/09.) L'Art. 6, paragrafo 3 definisce una procedura graduale per valutare piani e progetti che possono avere un effetto significativo su un sito Natura 2000.

Le attività che non rientrano nell'ambito di applicazione dell'Art. 6, paragrafo 3, dovranno comunque essere compatibili anche con le disposizioni dell'Art. 6, paragrafo 1 o, nel caso delle ZPS, dell'Art. 4, paragrafi 1 e 2, della direttiva Uccelli, e *Art. 6, paragrafo 2, della direttiva Habitat*.

I piani e i progetti direttamente connessi alla gestione della conservazione del sito, singolarmente o come componenti di altri piani e progetti, dovrebbero generalmente essere esclusi dalle disposizioni dell'Art. 6, paragrafo 3, ma le loro componenti non direttamente finalizzate alla conservazione possono ugualmente richiedere una valutazione. È infatti utile tenere in considerazione che ci possono essere anche circostanze nelle quali un piano o un progetto direttamente connesso o necessario per la gestione di un sito può generare un'interferenza significativa su un altro sito Natura 2000.

Inoltre è opportuno evidenziare che diversi contenziosi o pre-contenziosi comunitari avviati nei confronti dello Stato italiano relativi ad esclusioni dalla valutazione di incidenza di interventi o attività che possono avere generare incidenze significative sui siti della Rete Natura 2000, possono trovare fondamento nell'ambito della presunta violazione dell'art. 6.2.

Questo in considerazione del fatto che, se non adeguatamente e preventivamente regolamentate attraverso specifiche Misure di Conservazione, tali azioni sono passibili di comportare un potenziale degrado degli habitat e perturbazione delle specie per le quali il sito è stato individuato.

Da ciò ne consegue che, tra le finalità generali del paragrafo 2, è anche ricompresa la corretta applicazione dei successivi paragrafi 3 e 4 e, dunque, eventuali difformità nell'applicazione della

valutazione di incidenza, possono configurarsi come inosservanze rispetto all'applicazione dell'articolo 6.2. Proprio per tale ragione le disposizioni dell'art. 6.3 devono essere estese non ai soli piani o progetti ma a tutte le azioni che possono generare incidenze significative sul sito/i Natura 2000.

Pertanto, alla luce delle conclusioni sopra raggiunte, la procedura di Valutazione di Incidenza si applica a tutti i piani, programmi progetti, interventi ed attività (*di seguito nel testo P/P/P/I/A*), compresi i regolamenti ittici ed i calendari venatori, non direttamente connessi alla gestione del sito/i Natura 2000 e la cui attuazione potrebbe generare incidenze significative sul sito/i medesimo.

D.P.R. 357/97, come modificato ed integrato dal D.P.R. 120/2003 - Articolo 5 "Valutazione di Incidenza"

1. *Nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei proposti siti di importanza comunitaria, dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione. CONTESTO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE*

2. *I proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti, predispongono, secondo i contenuti di cui all'allegato G, uno studio per individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Gli atti di pianificazione territoriale da sottoporre alla valutazione di incidenza sono presentati, nel caso di piani di rilevanza nazionale, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e, nel caso di piani di rilevanza regionale, interregionale, provinciale e comunale, alle regioni e alle province autonome competenti. STUDIO DI INCIDENZA - PIANI*

3. *I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi. STUDIO DI INCIDENZA - INTERVENTI (Nel D.P.R. 357/97, modificato ed integrato con D.P.R. 120/2003, oltre a piani e progetti, è introdotta la categoria degli interventi).*

4. *Per i progetti assoggettati a procedura di valutazione di impatto ambientale, ai sensi dell'articolo 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, e del decreto del Presidente della Repubblica 12 aprile 1996, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 210 del 7 settembre 1996, e successive modificazioni ed integrazioni, che interessano proposti siti di importanza comunitaria, siti di importanza comunitaria e zone speciali di conservazione, come definiti dal presente regolamento, la valutazione di incidenza è ricompresa nell'ambito della predetta procedura che, in tal caso, considera anche gli effetti diretti ed indiretti dei progetti sugli habitat e sulle specie per i quali detti siti e zone sono stati individuati. A tale fine lo studio di impatto ambientale predisposto dal proponente deve contenere gli elementi relativi alla compatibilità del progetto con le finalità conservative previste dal presente regolamento, facendo riferimento agli indirizzi di cui all'allegato G. VALUTAZIONE DI INCIDENZA INTEGRATA ALLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (VIA) (3)*

5. *Ai fini della valutazione di incidenza dei piani e degli interventi di cui ai commi da 1 a 4, le regioni e le province autonome, per quanto di propria competenza, definiscono le modalità di presentazione dei relativi studi, individuano le autorità competenti alla verifica degli stessi, da effettuarsi secondo gli indirizzi di cui all'allegato G, i tempi per l'effettuazione della medesima verifica, nonché le modalità di partecipazione alle procedure nel caso di piani interregionali. VALUTAZIONE DI INCIDENZA PER PIANI ED INTERVENTI*

6. *Fino alla individuazione dei tempi per l'effettuazione della verifica di cui al comma 5, le autorità di cui ai commi 2 e 5 effettuano la verifica stessa entro sessanta giorni dal ricevimento dello studio di cui ai commi 2, 3 e 4 e possono chiedere una sola volta integrazioni dello stesso ovvero possono indicare prescrizioni alle quali il proponente deve attenersi. Nel caso in cui le predette autorità chiedano integrazioni dello studio, il termine per la valutazione di incidenza decorre nuovamente dalla data in cui le integrazioni pervengono alle autorità medesime. TEMPISTICHE*

7. *La valutazione di incidenza di piani o di interventi che interessano proposti siti di importanza comunitaria, siti di importanza comunitaria e zone speciali di conservazione ricadenti, interamente o parzialmente, in un'area naturale protetta nazionale, come definita dalla legge 6 dicembre 1991, n. 394, è effettuata sentito l'ente di gestione dell'area stessa. VALUTAZIONE DI INCIDENZA IN AREE PROTETTE NAZIONALI*

8. *L'autorità competente al rilascio dell'approvazione definitiva del piano o dell'intervento acquisisce preventivamente la valutazione di incidenza, eventualmente individuando modalità di consultazione del pubblico interessato dalla realizzazione degli stessi. VALUTAZIONE DI INCIDENZA COME STRUMENTO*

PREVENTIVO E CONSULTAZIONE PUBBLICA

9. Qualora, nonostante le conclusioni negative della valutazione di incidenza sul sito ed in mancanza di soluzioni alternative possibili, il piano o l'intervento debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante Interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale ed economica, le amministrazioni competenti adottano ogni misura compensativa necessaria per garantire la coerenza globale della rete "Natura 2000" e ne danno comunicazione al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio per le finalità di cui all'articolo 13. **MISURE DI COMPENSAZIONE**

10. Qualora nei siti ricadano tipi di habitat naturali e specie prioritari, il piano o l'intervento di cui sia stata valutata l'incidenza negativa sul sito di importanza comunitaria, può essere realizzato soltanto con riferimento ad esigenze connesse alla salute dell'uomo e alla sicurezza pubblica o ad esigenze di primaria importanza per l'ambiente, ovvero, previo parere della Commissione europea, per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico. **MISURE DI COMPENSAZIONE IN CASO DI PRESENZA DI SPECIE ED HABITAT PRIORITARI**

Habitat e specie di interesse comunitario nel Codice Penale: artt. 727-bis e 731-bis

Con il Decreto Legislativo 7 luglio 2011, n. 121, l'Italia ha modificato il codice penale inserendo i reati di "Uccisione, distruzione, cattura, prelievo, detenzione di esemplari di specie animali o vegetali selvatiche protette" e di "Distruzione o deterioramento di habitat all'interno di un sito protetto".

Nello specifico il provvedimento recepisce la direttiva 2008/99/CE sulla tutela penale dell'ambiente che richiede agli Stati membri di sanzionare penalmente alcuni comportamenti che costituiscono gravi reati nel rispetto dell'obiettivo di tutela ambientale previsto dall'articolo 174 del trattato che istituisce la Comunità europea (trattato CE).

Le modifiche al Codice penale hanno portato all'inserimento di due nuovi articoli:

l'Art. 727-bis relativo alle specie e l'Art. 731-bis relativo agli habitat.

Art. 727-bis. (Uccisione, distruzione, cattura, prelievo, detenzione di esemplari di specie animali o vegetali selvatiche protette):

Salvo che il fatto costituisca più grave reato, chiunque, fuori dai casi consentiti, uccide, cattura o detiene esemplari appartenenti ad una specie animale selvatica protetta è punito con l'arresto da uno a sei mesi o con l'ammenda fino a 4.000 euro, salvo i casi in cui l'azione riguardi una quantità trascurabile di tali esemplari e abbia un impatto trascurabile sullo stato di conservazione della specie. Chiunque, fuori dai casi consentiti, distrugge, preleva o detiene esemplari appartenenti ad una specie vegetale selvatica protetta è punito con l'ammenda fino a 4000 euro, salvo i casi in cui l'azione riguardi una quantità trascurabile di tali esemplari e abbia un impatto trascurabile sullo stato di conservazione della specie.

Art. 731-bis (Distruzione o deterioramento di habitat all'interno di un sito protetto):

1. Chiunque, fuori dai casi consentiti, distrugge un habitat all'interno di un sito protetto o comunque lo deteriora compromettendone lo stato di conservazione, è punito con l'arresto fino a diciotto mesi e con l'ammenda non inferiore a 3.000 euro.

2. Ai fini dell'applicazione dell'articolo 727-bis del codice penale, per specie animali o vegetali selvatiche protette si intendono quelle indicate nell'allegato IV della direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat) e nell'allegato I della direttiva 2009/147/CE (Direttiva Uccelli).

3. Ai fini dell'applicazione dell'articolo 733-bis del codice penale per "habitat all'interno di un sito protetto" si intende qualsiasi habitat di specie per le quali una zona sia classificata come zona a tutela speciale a norma dell'articolo 4, paragrafi 1 o 2, della direttiva 2009/147/CE (Direttiva Uccelli), o qualsiasi habitat naturale o un habitat di specie per cui un sito sia designato come zona speciale di conservazione a norma dell'art. 4, paragrafo 4, della direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat).

1.3 Documenti di indirizzo della Commissione europea

La Valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Rappresenta uno strumento di prevenzione che analizza gli effetti di interventi che, seppur localizzati, vanno collocati in un contesto ecologico dinamico.

Ciò in considerazione delle correlazioni esistenti tra i vari siti e del contributo che portano alla coerenza complessiva e alla funzionalità della rete Natura 2000, sia a livello nazionale che comunitario.

Pertanto, la valutazione d'incidenza si qualifica come strumento di salvaguardia, che si cala nel particolare contesto di ciascun sito, e che lo inquadra nella funzionalità dell'intera rete.

La Commissione europea, per rispettare le finalità della Valutazione di Incidenza e per ottemperare al suo ruolo di "controllo" previsto dall'art. 9 della direttiva Habitat, ha fornito suggerimenti interpretativi e indicazioni per un'attuazione omogenea della Valutazione di Incidenza in tutti gli Stati dell'Unione.

La bozza della "**Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE Habitat**" (2019) rimanda all'autorità individuata come competente dallo Stato membro il compito di esprimere il proprio parere di Valutazione di Incidenza, basato anche sul confronto di dati e informazioni provenienti da più interlocutori e che non può prescindere da consultazioni reciproche dei diversi portatori di interesse.

Lo stesso documento e i casi più importanti della prassi sviluppata in ambito comunitario hanno condotto a un consenso generalizzato sull'evidenza che le valutazioni richieste dall'art. 6.3 della Direttiva Habitat siano da realizzarsi per i seguenti livelli di valutazione:

- **Livello I: screening** - È disciplinato dall'articolo 6, paragrafo 3, prima frase. Processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un piano o progetto su un Sito Natura 2000 o più siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze. Pertanto, in questa fase occorre determinare in primo luogo se, il piano o il progetto sono direttamente connessi o necessari alla gestione del sito/siti e, in secondo luogo, se è probabile avere un effetto significativo sul sito/siti.

- **Livello II: valutazione appropriata** - Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 3, seconda frase, e riguarda la valutazione appropriata e la decisione delle autorità nazionali competenti. Individuazione del livello di incidenza del piano o progetto sull'integrità del Sito/siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e della funzione del Sito/siti, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si definiscono misure di mitigazione appropriate atte a eliminare o a limitare tale incidenza al di sotto di un livello significativo.

- **Livello III: possibilità di deroga all'articolo 6, paragrafo 3, in presenza di determinate condizioni.** Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 4, ed entra in gioco se, nonostante una valutazione negativa, si propone di non respingere un piano o un progetto, ma di darne ulteriore considerazione. In questo caso, infatti, l'articolo 6, paragrafo 4 consente deroghe all'articolo 6, paragrafo 3, a determinate condizioni, che comprendono l'assenza di soluzioni alternative, l'esistenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prevalente (IROPI) per realizzazione del progetto, e l'individuazione di idonee misure compensative da adottare.

La bozza della Guida metodologica (2019), ha sostituito la precedente versione del 2002, che prevedeva una valutazione articolata su quattro livelli, uno dei quali, precedente all'attuale Livello III, consistente in una fase a se stante di **valutazione delle soluzioni alternative**, ovvero la "*valutazione delle alternative della proposta in ordine alla localizzazione, al dimensionamento, alle caratteristiche e alle tipologie progettuali del piano o progetto in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l'integrità del Sito Natura 2000*".

La valutazione delle soluzioni alternative, rappresentando una delle condizioni per poter procedere alla deroga all'articolo 6, paragrafo 3, e quindi proseguire con la procedura prescritta dal paragrafo 4, nella Guida metodologica (2019) è stata inclusa, quale pre-requisito, nelle valutazioni del Livello III.

L'applicabilità della procedura dipende da diversi fattori e, nella sequenza di passaggi, ogni livello è influenzata dal passaggio precedente.

L'ordine in cui vengono seguite le fasi è quindi essenziale per la corretta applicazione dell'articolo 6, paragrafo 3. Per quanto riguarda l'ambito geografico, le disposizioni dell'articolo 6, paragrafo 3 non si limitano ai piani e ai progetti che si verificano esclusivamente all'interno o coprono un sito protetto; essi hanno come obiettivo anche piani e progetti situati al di fuori del sito ma che potrebbero avere un effetto significativo su di esso, indipendentemente dalla loro distanza dal sito in questione (cause C- 98/03, paragrafo 51, C-418/04, paragrafi 232, 233).

Inoltre, la Corte ha dichiarato che l'*articolo 6, paragrafo 3, della direttiva Habitat* non osta a una misura di protezione nazionale più rigorosa che, ad esempio, potrebbe imporre un divieto assoluto di un determinato tipo di attività, senza alcun obbligo di valutazione dell'impatto ambientale del singolo progetto o piano sul sito Natura 2000 in questione (Causa C-2/10 39-75).

Ulteriori guide europee

La procedura della Valutazione di Incidenza, se correttamente realizzata ed interpretata dalle parti coinvolte nel procedimento, costituisce una opportunità per garantire, sia dal punto di vista procedurale che sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie di interesse comunitario e l'uso del territorio.

Questi criteri di base della Direttiva, sono stati in seguito sviluppati anche attraverso la pubblicazione di una serie di documenti tecnici/linee guida predisposti dalla Commissione Europea, indirizzati a fornire indicazioni e suggerimenti in relazione ad una serie di interventi ed attività progettuali, quali, ad esempio:

- Impianti eolici

- Attività estrattive
- Sviluppo portuale ed opere di dragaggio
- Impianti di acquacoltura
- Gestione delle foreste
- Agricoltura

Detti documenti, oltre alla *Guida all'interpretazione dell'art. 6 della Direttiva Habitat (2018)* e alla citata *Guida metodologica*, sono scaricabili dal sito della Commissione Europea al link: http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/guidance_en.htm

L'obiettivo di tali guide è quello di fornire orientamenti su come garantire al meglio lo sviluppo delle attività di volta in volta trattate seguendo le disposizioni delle due direttive comunitarie ("Habitat" ed "Uccelli"). Nello specifico, i documenti affrontano le procedure da seguire ai sensi dell'articolo 6 commi 3 e 4 e forniscono chiarimenti su determinati aspetti chiave di questo processo di valutazione.

In particolare la bozza di aggiornamento della "**Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE Habitat**" (2019), al capitolo 5, contiene riferimenti ai processi di integrazione delle valutazioni previste dall'art. 6.3, con le Direttive 2000/60/CE (WDF - Direttiva Quadro Acque), 2011/92/EU e 2014/52/EU, (VIA) e 2001/42/CE (VAS).

1.4 L'applicazione dell'Art. 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva Habitat nei tre livelli procedurali

In questo paragrafo, per meglio comprendere le relazioni tra le previsioni della Direttiva e quanto approfondito dai documenti di orientamento dell'UE, sono sintetizzati i principi fondamentali delle fasi procedurali e dei livelli di valutazione che costituiscono la VInCA.

I successivi capitoli delle Linee Guida approfondiscono e forniscono disposizioni per ogni singolo Livello, dando anche risalto ad una fase essenziale della Valutazione di Incidenza quale quella dell'Analisi delle Soluzioni Alternative, in quanto si configura come pre-requisito per acconsentire all'eventuale regime di deroga previsto dall'art. 6.4.

Nelle Figure 1 e 2 viene schematizzato l'intero processo.

I Livelli previsti dalla "*Guida metodologica alle disposizioni dell'Art. 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE Habitat*", pur rappresentando la necessaria progressione delle fasi di svolgimento della VInCA., debbono comunque essere considerati in coerenza con i rispettivi paragrafi della Direttiva.

In particolare, come espresso in dettaglio nei capitoli specifici, lo screening (Livello I) e la valutazione appropriata (Livello II) sono espressione dell'ambito di applicazione dell'Art. 6.3.

Lo screening (Livello I) non richiede uno Studio di Incidenza e non può prevedere misure di mitigazione che, in questa fase di preesame, comprometterebbero gli elementi della VInCA appropriata (Livello II) che non deve comportare lacune, ma avere rilievi e conclusioni completi, decisi e definitivi.

Anche se la fase di Valutazione delle Soluzioni Alternative, che prima costituiva un livello a se stante, appartiene formalmente all'ambito di applicazione dell'Art. 6.4 e quindi al Livello III, potrebbe, in ogni caso, risultare opportuno che il proponente, anche di concerto con l'Autorità competente, proceda ad una ricognizione preventiva sulle possibili Soluzioni Alternative nell'ambito degli opportuni approfondimenti previsti nella valutazione appropriata.

Infatti, una adeguata e completa analisi preliminare dell'ambito territoriale sul quale si intende intervenire e delle specifiche norme di tutela e di conservazione, può consentire al progettista di sviluppare e indirizzare la proposta verso soluzioni di minore interferenza ambientale senza giungere a conclusioni negative della valutazione appropriata (Art. 6.3).

Nel rispetto della Direttiva Habitat deve, dunque, prevalere il valore della biodiversità rispetto alle tipologie di proposte, qualsiasi esse siano, affinché presentino una interferenza minima o nulla nei confronti dei siti Natura 2000 interessati.

In concreto, l'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza, dovrà verificare se il proponente nello Studio di Incidenza ha correttamente sviluppato ed analizzato la proposta sulla base della soluzione con minore interferenza sui siti Natura 2000 potenzialmente interessati.

Nel caso in cui nello Studio di Incidenza emergano carenze in tal senso, l'Autorità competente per la VInCA potrà richiedere di rimodulare la proposta con la presentazione di ulteriori soluzioni progettuali e/o localizzative da parte del progettista, oppure proponendo direttamente le soluzioni ritenute più idonee affinché si possa escludere una incidenza significativa nelle conclusioni della Valutazione appropriata.

Tuttavia, da un punto di vista formale, così come riconosciuto nella sentenza della Corte di Giustizia UE nella Causa C 241/08, la "Valutazione delle Soluzioni Alternative", rientra nell'ambito di applicazione dell'art. 6.4 e quindi risulta configurarsi come fase di approfondimento del Livello III.

Invero, è opportuno evidenziare che l'analisi delle Soluzioni Alternative" deve essere considerata come pre-requisito per il ricorso all'applicazione di detto art. 6.4, e quindi propedeutica alle valutazioni concernenti l'accordo del regime di deroga di cui al citato paragrafo 4 e peculiari del terzo Livello della

VInCA, che possono condurre, qualora ne sussistano tutti i requisiti, all'approvazione della proposta con incidenze negative sul sito/i Natura 2000, mediante l'attuazione di idonee Misure di Compensazione. Da quanto sopra consegue che l'applicazione del Livello III, descritto dalla Guida Metodologica, si applica solo nel caso in cui, nonostante conclusioni negative della valutazione dell'incidenza sul sito/i e in mancanza di soluzioni alternative, un P/P/P/I/A debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale o economica, adottando ogni misura compensativa necessaria per garantire che la coerenza globale della rete Natura 2000 sia tutelata.

In conclusione, solo a seguito di dette verifiche infatti, l'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza potrà dare il proprio accordo alla realizzazione della proposta avendo valutato con ragionevole certezza scientifica che essa non pregiudicherà l'integrità del sito/i Natura 2000 interessati.

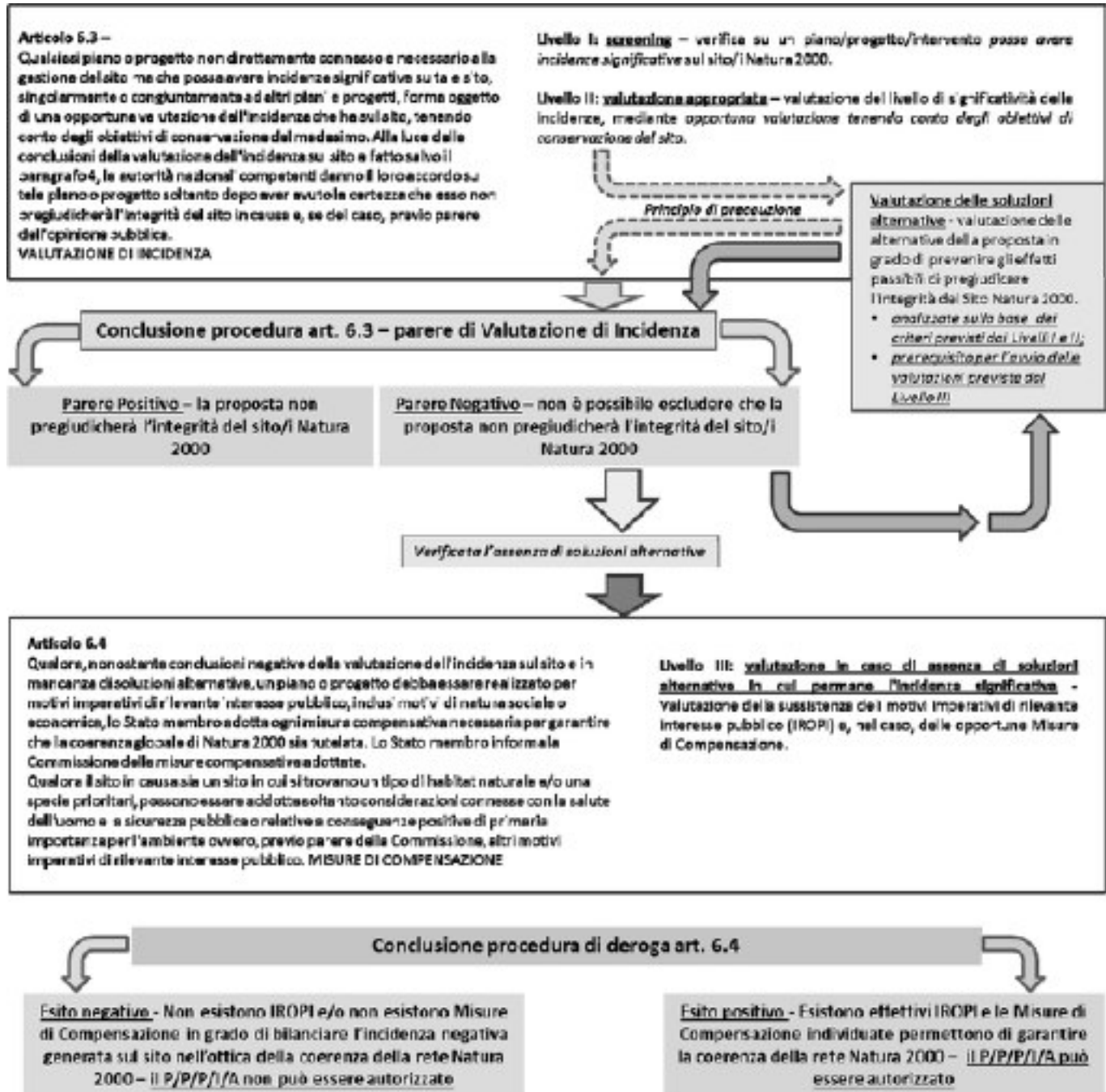


Figura 1 - Schema della procedura Valutazione di Incidenza in relazione all'articolo 6, paragrafo 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE Habitat.

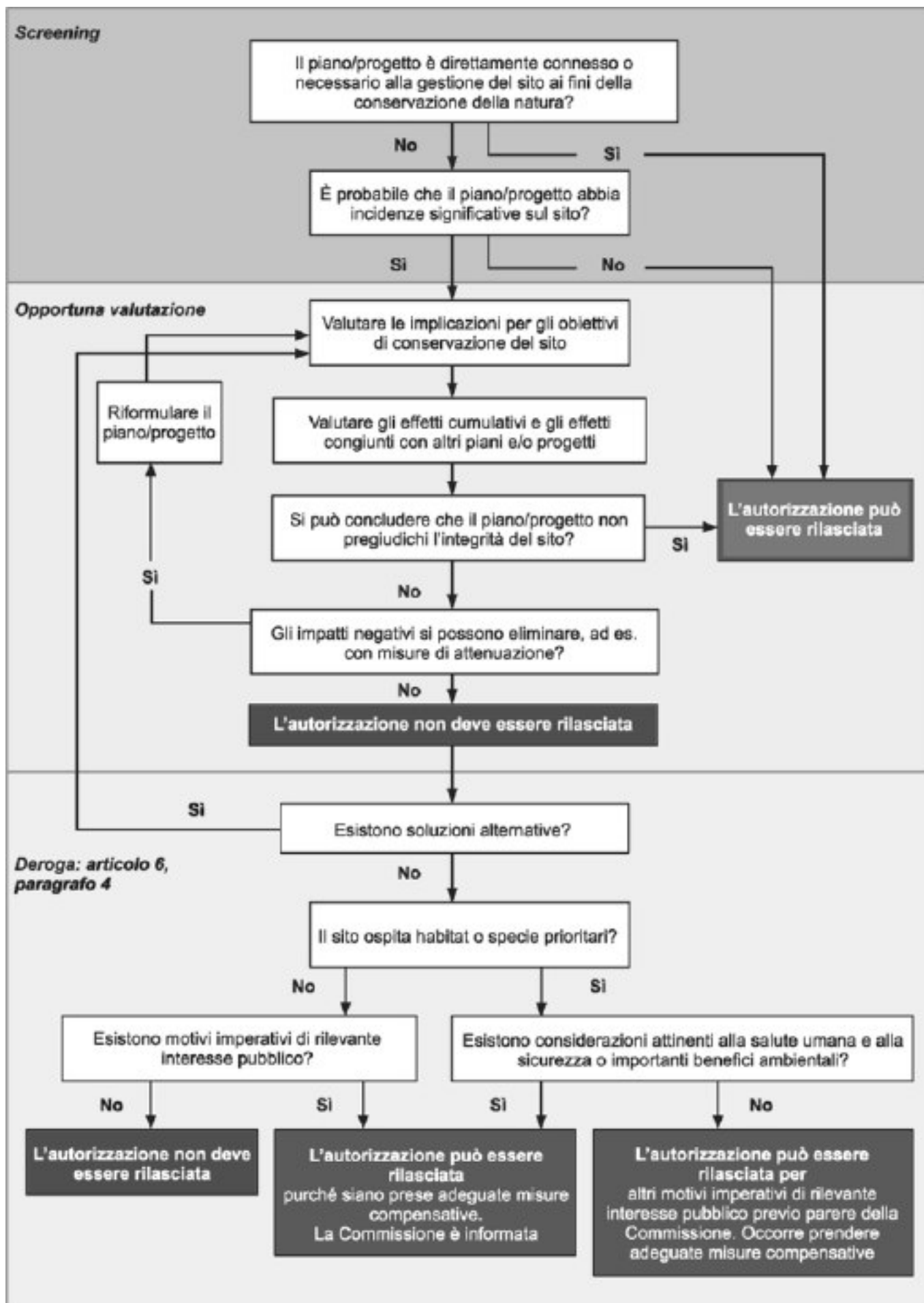


Figura 2 - Livelli della Valutazione di Incidenza nella *Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat) C(2018) 7621 final (Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea 25.01.2019)*.

1.5 Standard Data Form Natura 2000

Il Natura 2000 Standard Data Form (SDF - Scheda o formulario standard Natura 2000) contiene per ogni Sito le informazioni e la documentazione necessaria per individuare gli obiettivi di conservazione (cfr. 1.6) ed il contributo dello stesso all'efficacia e coerenza della rete Natura 2000.

Tale scheda comprende, per ciascun sito, una mappa, la denominazione, l'ubicazione, l'estensione, nonché i dati ecologici relativi agli habitat e alle specie di Allegato I e II (cfr. art. 4.1 e criteri di cui all'*Allegato III della Direttiva 92/43/CEE*) per i quali il sito è stato individuato e designato.

Se nella Sezione 3 dello SDF, relativa alle informazioni ecologiche, il campo "*rappresentatività*" del tipo di habitat o "*popolazione nel sito*" della specie di interesse comunitario riporta una valutazione "*non significativa*", indicata con la lettera D, tali habitat e specie possono non essere considerati per definire gli "*obiettivi di conservazione del sito*".

Lo Standard Data Form racchiude inoltre informazioni che facilitano l'attività di gestione e monitoraggio della rete Natura 2000, come la lista delle altre specie animali e vegetali presenti, alle fonti bibliografiche utili, alle pressioni e minacce, etc..

Con la *Decisione della Commissione 2011/484/UE* dell'11 luglio 2011 C(2011) n. 4892 recante "*Nuovo Formulario standard per Zone di Protezione Speciale (ZPS) per zone proponibili per una identificazione come Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) e per Zone Speciali di Conservazione (ZSC)*" è stata adottata l'ultima versione dello Standard Data Form con le relative note esplicative.

Sebbene valutati come "non significativi" nello Standard Data Form Natura 2000, nell'ambito di una valutazione ai sensi dell'art. 6.3 della Direttiva Habitat, gli effetti di un progetto od intervento su habitat e specie classificati come D nello SDF devono essere analizzati nell'ottica del loro contributo all'integrità del sito Natura 2000, in considerazione della loro funzione di habitat, habitat di specie oppure di specie essenziali al mantenimento della funzionalità delle comunità biologiche presenti.

1.6 Obiettivi di Conservazione

Gli obiettivi di conservazione rappresentano delle finalità da conseguire in un sito Natura 2000 affinché questo possa concorrere il più possibile al raggiungimento di uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e specie in esso individuati, tenendo in considerazione il livello appropriato (nazionale o regionale, in base anche all'area di ripartizione dei rispettivi tipi di habitat o specie).

Questi sono individuati a partire dalle informazioni ecologiche riportate nello Standard Data Form Natura 2000 per ciascun habitat e specie di Allegato I e II per i quali il sito è stato designato.

Se la presenza del tipo di habitat dell'Allegato I o della specie dell'Allegato II è valutata "non significativa" nello Standard Data Form Natura 2000, tali habitat e specie non vanno considerati come inclusi negli "obiettivi di conservazione del sito", a meno che non sia esplicitamente previsto in ragione della loro potenziale funzione ecologica.

Infatti sulla base del principio di precauzione anche habitat e specie classificati come D possono essere individuati come "obiettivi di conservazione" al fine di addivenire ad un loro miglioramento o ripristino.

Nell'adottare gli obiettivi di conservazione per un sito Natura 2000 è essenziale ai sensi dell'*articolo 4, paragrafo 4, della direttiva Habitat*, "*[stabilire] le priorità in funzione dell'importanza dei siti per il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, di uno o più tipi di habitat naturali di cui all'allegato I o di una o più specie di cui all'allegato II e per la coerenza di Natura 2000, nonché alla luce dei rischi di degrado e di distruzione che incombono su detti siti*".

Sebbene, la Direttiva Habitat, all'art. 7 prescriva che l'articolo 6, paragrafo 1, non si applica alle ZPS, si evidenzia che gli artt. 3 e 4, paragrafi 1 e 2, della Direttiva Uccelli, contengono disposizioni analoghe che si applicano a decorrere dalla data della sua attuazione.

Da ciò consegue che, come riportato nella Guida all'interpretazione dell'art. 6 (2018) "*è necessario stabilire obiettivi a livello di sito anche per le ZPS di cui alla direttiva Uccelli, per ottemperare ai requisiti di cui agli articoli 2 e 3 e all'articolo 4, paragrafi 1, 2 e 4, di tale direttiva*".

Di norma, occorre infatti definire obiettivi di conservazione a livello di sito non solo per tutte le specie e i tipi di habitat di interesse comunitario di cui alla Direttiva Habitat ma anche per tutte le specie ornitologiche di cui all'Allegato I della Direttiva Uccelli che sono presenti in maniera significativa in un sito Natura 2000, nonché per le specie migratrici che vi ritornano regolarmente.

Non è necessario invece stabilire obiettivi o misure di conservazione specifici per specie o tipi di habitat la cui presenza nel sito non è significativa secondo lo Standard Data Form Natura 2000

1.7 Misure di Conservazione e Piano di Gestione Misure di Conservazione

Le Misure di Conservazione sono misure necessarie per mantenere o ripristinare gli habitat naturali e le popolazioni di specie di fauna e flora selvatiche in uno stato soddisfacente (*articolo 1, lettera a della*

Direttiva Habitat). In altri termini, sono misure atte a mantenere o raggiungere gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000.

Dette Misure di Conservazione sono individuate ai sensi

- dell'articolo 4, paragrafi 1 e 2, della Direttiva ex 79/409/CEE "Uccelli", per le Zone di Protezione Speciale (ZPS);
- dell'articolo 6, paragrafo 1, della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", per le Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

Nonostante il collegamento previsto tra le due direttive, l'art. 6, paragrafo 1, della *Direttiva Habitat* non si applica alle Zone di Protezione Speciale (ZPS), mentre per esse valgono comunque i disposti dell'articolo 6, paragrafi 2, 3 e 4.

In particolare l'articolo 6, paragrafo 1, della *Direttiva Habitat* prevede:

- *esplicite misure, che siano conformi alle esigenze ecologiche degli habitat di allegato I e delle specie di allegato II presenti nei siti, intese a raggiungere l'obiettivo generale della direttiva. Le misure possono essere di tipo regolamentare, amministrativo o contrattuale e all'occorrenza prevedere specifici piani di gestione.*

- *istituisce un sistema di misure di conservazione che si applica a tutte le Zone Speciali di Conservazione della rete Natura 2000, senza eccezioni, ed a tutti i tipi di habitat naturale dell'allegato I e delle specie dell'allegato II presenti nei siti, ad eccezione di quelli identificati come non significativi nello Standard Data Form Natura 2000.*

Inoltre le Misure di Conservazione devono tenere conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali.

Ai sensi dell'articolo 2, paragrafo 1, lo scopo della *Direttiva Habitat* è infatti quello di "... contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato". Esiste quindi un obbligo di risultato.

È importante operare una chiara distinzione tra obiettivi e misure di conservazione.

È ragionevole presupporre che gli obiettivi di conservazione siano relativamente stabili nel tempo, ed infatti, nella maggior parte dei casi debbono essere obiettivi a lungo termine.

È probabile invece che le misure di conservazione necessarie per realizzare tali obiettivi mutino in risposta all'evoluzione dei tipi di pressioni alle quali i siti sono esposti e, ovviamente, agli effetti, auspicabilmente positivi, delle misure di conservazione già intraprese.

Pertanto, le misure di conservazione costituiscono gli interventi e i meccanismi veri e propri da predisporre per un sito Natura 2000 al fine di conseguire gli obiettivi di conservazione del medesimo e devono:

1. corrispondere alle esigenze ecologiche degli habitat dell'allegato I e delle specie dell'allegato II presenti nei siti;
2. soddisfare l'obiettivo generale della direttiva di mantenere o ripristinare in uno stato di conservazione soddisfacente gli habitat naturali e le specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario.

È utile ricordare che dette misure devono tenere conto delle priorità di conservazione, individuate nelle specie e negli habitat di maggiore rilevanza rispetto ai quali intervenire, e/o alle misure più importanti o urgenti da adottare.

Anche per habitat e specie valutati come D ("*non significativi*") nello SDF ma individuati come obiettivi di conservazione devono essere individuate misure di conservazione almeno relative all'effettuazione di monitoraggi per addivenire ad un loro migliore conoscenza (*Assessment*).

Le priorità di conservazione sono definite nella nota della Commissione sulla designazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) - Versione definitiva del 14 maggio 2012 tenendo in considerazione, e riportate nella Guida all'interpretazione all'art. 6 (2018):

- le esigenze ecologiche delle specie e degli habitat elencati nel formulario standard Natura 2000 (ossia presenza nel sito, eccezion fatta per quelli la cui presenza non è significativa secondo il formulario);
- lo stato di conservazione locale, regionale e nazionale degli habitat e delle specie;
- i rischi e i processi di degrado cui sono esposti specie e habitat;
- la coerenza complessiva della rete Natura 2000".

In funzione del recepimento nazionale della *Direttiva Habitat*, l'adozione e l'approvazione di Misure di Conservazione sito specifiche per i Siti di Importanza Comunitaria (SIC), è propedeutica alla loro designazione quali ZSC.

Piano di Gestione

Il Piano di Gestione si configura come uno strumento di pianificazione la cui adozione risulta necessaria

solo qualora la situazione specifica del sito non consenta di garantire uno stato di conservazione soddisfacente attraverso l'attuazione delle misure regolamentari, amministrative o contrattuali e il cui principale obiettivo, coerentemente con quanto previsto anche dall'*art. 4 del D.P.R. 357/97* e s.m.i., è quello di garantire la presenza in condizioni ottimali degli habitat e delle specie che hanno determinato l'individuazione del sito, mettendo in atto le più opportune strategie di tutela e gestione.

Infatti, secondo quanto stabilito dal D.M. 3 settembre 2002, solo nel caso in cui le misure di conservazione descritte al paragrafo precedente non siano sufficienti a garantire il conseguimento degli obiettivi di conservazione è opportuno procedere alla elaborazione di piani di gestione specifici per i siti della Rete Natura 2000.

La Direttiva Habitat (art. 6), al fine di garantire la conservazione dei siti Natura 2000, ha individuato nel Piano di Gestione uno strumento di pianificazione idoneo alla salvaguardia delle peculiarità di ogni singolo sito.

Tale strumento è in grado di integrare gli aspetti prettamente naturalistici con quelli socio-economici ed amministrativi. I piani di gestione dei siti Natura 2000 non sono sempre necessari ma, se usati, devono tenere conto delle particolarità di ciascun sito e di tutte le attività previste. Essi possono essere documenti a sé stanti oppure essere incorporati in altri eventuali piani di sviluppo.

Il Piano di Gestione, deve integrarsi completamente con altri piani di gestione del territorio ed in particolare con il Piano paesaggistico regionale, il Piano forestale regionale, il Piano faunistico venatorio regionale, i Piani urbanistici provinciali, i Piani urbanistici comunali, i Piani delle aree protette qualora il sito vi ricada in parte o tutto.

1.8 Definizioni e criteri da rispettare per la Valutazione di Incidenza

Principio di precauzione

Il **principio di precauzione** è contenuto nell'articolo 191 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea (UE) (ex articolo 174 del TCE). La politica dell'Unione in materia ambientale contribuisce a perseguire obiettivi quali la salvaguardia, la tutela ed il miglioramento della qualità dell'ambiente. *Essa è fondata sui principi della precauzione e dell'azione preventiva, sul principio della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all'ambiente, nonché sul principio "chi inquina paga".*

Secondo la Commissione europea, lo scopo del **principio di precauzione** è quindi quello di garantire un alto livello di protezione dell'ambiente grazie a delle prese di posizione preventive in caso di rischio.

Il principio di precauzione è invocato al fine di garantire un livello appropriato di protezione dell'ambiente e della salute, nonché quando un fenomeno, un prodotto o un processo può avere effetti potenzialmente pericolosi, individuati tramite una valutazione scientifica e obiettiva, se questa valutazione non consente di determinare il rischio con sufficiente certezza.

Nella procedura di Valutazione di Incidenza, il principio di precauzione deve essere applicato ogni qualvolta non sia possibile escludere con ragionevole certezza scientifica il verificarsi di interferenze significative generate da un piano/programma/progetto/intervento/attività sui siti della rete Natura 2000.

Stato di conservazione

Lo stato di conservazione è definito all'*articolo 1 della Direttiva 92/43/CEE*:

- per un habitat naturale è: *"l'effetto della somma dei fattori che influiscono sull'habitat naturale in causa, nonché sulle specie tipiche che in esso si trovano, che possono alterare a lunga scadenza la sua ripartizione naturale, la sua struttura e le sue funzioni, nonché la sopravvivenza delle sue specie tipiche (...)"*;

- per una specie è: *"l'effetto della somma dei fattori che, influenzando sulle specie in causa, possono alterare a lungo termine la ripartizione e l'importanza delle sue popolazioni"*

Stato di conservazione soddisfacente

Lo "stato di conservazione" di un habitat naturale è considerato "soddisfacente" quando:

- la sua area di ripartizione naturale e le superfici che sono interessate sono stabili o in estensione,
- la struttura e le funzioni specifiche necessarie al suo mantenimento a lungo termine esistono e possono continuare ad esistere in un futuro prevedibile,
- lo stato di conservazione delle specie tipiche è soddisfacente.

Lo "stato di conservazione" di una specie è considerato "soddisfacente" quando:

- i dati relativi all'andamento delle popolazioni della specie in causa indicano che tale specie continua e può continuare a lungo termine ad essere un elemento vitale degli habitat naturali cui appartiene,
- l'area di ripartizione naturale di tale specie non è in declino né rischia di declinare in un futuro prevedibile,
- esiste e continuerà probabilmente ad esistere un habitat sufficiente affinché le sue popolazioni si mantengano a lungo termine.

Habitat di specie

L'habitat di specie è uno spazio multi-dimensionale definito da fattori abiotici e biotici specifici in cui vive la specie in una delle fasi del suo ciclo biologico.

Integrità di un Sito Natura 2000

L'"integrità del sito" è stata definita come "*la coerenza della struttura e della funzione ecologiche del sito in tutta la sua superficie o di habitat, complessi di habitat e/o popolazioni di specie per i quali il sito è stato o sarà classificato*" (Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE, 2000).

Significatività

Il concetto di ciò che è "significativo" deve essere interpretato in modo obiettivo.

La determinazione riguardo all'entità del piano o progetto non afferisce strettamente alla tipologia, bensì al livello di significatività che può generare nei confronti del sito o dei siti Natura 2000.

Al tempo stesso, bisogna determinare la significatività in relazione alle particolarità ed alle condizioni ambientali del sito o dei siti potenzialmente oggetto di impatti da parte del piano o progetto, tenendo particolarmente conto degli obiettivi di conservazione di tale sito o di tali siti.

È importante notare che l'intenzione alla base della disposizione sugli effetti congiunti è quella di tener conto degli impatti cumulativi che spesso si manifestano con il tempo.

La procedura dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4, è inoltre attivata non dalla certezza ma dalla probabilità di incidenze significative derivanti non solo da piani o progetti situati all'interno di un sito, ma anche da quelli al di fuori di esso senza limiti predefiniti di distanza.

Per determinare se un piano o progetto "possa avere incidenze significative, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti" occorre considerare un rapporto di causa ed effetto.

È da considerare inoltre la valutazione degli effetti a breve o lungo termine, temporanei o permanenti generati dal piano o progetto sul sito o sui siti Natura 2000.

Effetto cumulo

L'articolo 6, paragrafo 3, tratta questo aspetto considerando gli effetti congiunti di altri piani o progetti.

Nell'ambito di tale analisi si devono considerare piani o progetti che siano completati; approvati ma non completati; o non ancora proposti ma previsti in uno strumento di pianificazione territoriale e quelli in fase di approvazione.

Una serie di singoli impatti ridotti può, nell'insieme produrre un'interferenza significativa sul sito o sui siti Natura 2000.

Effetti probabili

In linea con il principio di precauzione, le salvaguardie di cui all'articolo 6, paragrafi 3, e soprattutto 4, sono attivate non solo da una certezza, ma anche da una probabilità del verificarsi di incidenze significative.

Effetti indiretti

Gli effetti indiretti sono tipologie di interferenze generate dalla realizzazione di una azione esterna o interna ai siti Natura 2000 i cui effetti possono alterare però in modo negativo lo stato di conservazione di habitat e specie presenti nei siti Natura 2000 più prossimi.

Interferenza funzionale

È definita interferenza funzionale un effetto indiretto di un piano, progetto, intervento o attività esterno o interno all'area SIC/ZSC o ZPS, determinato ad esempio dal peggioramento misurabile del livello di qualità delle componenti abiotiche strutturali del sito (ad es. emissioni nocive, azioni che possono alterare le caratteristiche del suolo, emissioni sonore ecc.), dal consumo/sottrazione di risorse destinate al sito (es. captazione di acqua), da interferenze con aree esterne che rivestono una funzione ecologica per le specie tutelate (ad es. siti di riproduzione, alimentazione, ecc.) o da interruzione delle aree di collegamento ecologico funzionale (rete e corridoi ecologici).

Degrado

Il degrado è un deterioramento fisico che colpisce un habitat. In un sito si ha un degrado quando la superficie dell'habitat interessato viene ridotta oppure la struttura e le funzioni specifiche necessarie al suo mantenimento a lungo termine o al buono stato di conservazione delle specie tipiche ad esso associate vengono ridotte rispetto alla situazione iniziale, descritta nell'ultimo aggiornamento disponibile degli Standard Data Form Natura 2000 del sito.

La valutazione del degrado è effettuata in funzione del contributo che il sito fornisce alla coerenza della rete. Inoltre deve essere valutato anche in relazione all'obiettivo di conservazione da raggiungere per l'habitat in questione e quindi alle misure di conservazione individuate per lo stesso (es. aumento della superficie dell'habitat del 20%).

Lo stato di conservazione si valuta tenendo conto di tutte le influenze che possono agire sull'ambiente che ospita gli habitat (spazio, acqua, aria, suolo). Se queste influenze tendono a modificare negativamente lo stato di conservazione dell'habitat rispetto alla situazione iniziale, tale deterioramento è da considerare come degrado.

Per valutare questo degrado rispetto agli obiettivi della direttiva, si può far riferimento alla definizione di stato di conservazione soddisfacente di un habitat naturale di cui all'articolo 1, lettera e), sulla base dei seguenti fattori:

- *"la sua area di ripartizione naturale e le superfici che comprende sono stabili o in estensione"*.

Qualsiasi evento o azione che contribuisca a ridurre le superfici di un habitat naturale per il quale il sito è stato designato può essere considerato un degrado. L'importanza della riduzione della superficie dell'habitat va valutata in relazione alla superficie totale che esso occupa nel sito, ed in funzione dello stato di conservazione dell'habitat medesimo, e del raggiungimento dell'obiettivo di conservazione stabilito.

- *"La struttura e le funzioni specifiche necessarie al suo mantenimento a lungo termine esistono e possono continuare ad esistere in un futuro prevedibile"*.

Qualsiasi alterazione negativa dei fattori necessari per il mantenimento a lungo termine degli habitat può essere considerata un degrado. Le funzioni ecologiche necessarie per il mantenimento a lungo termine dell'habitat sono correlate chiaramente alla tipologia dell'habitat interessato e del raggiungimento dell'obiettivo di conservazione stabilito.

Perturbazione delle specie

La perturbazione è riferita alle specie, e può essere limitata nel tempo (rumore, sorgente luminosa ecc.) o come conseguenza del degrado del sito. L'intensità, la durata e la frequenza del ripetersi della perturbazione sono quindi parametri importanti.

Per essere considerata significativa una perturbazione deve influenzare lo stato di conservazione della specie, definito all'articolo 1, lettera i) della Direttiva Habitat.

Per valutare la significatività della perturbazione rispetto agli obiettivi della direttiva bisogna basarsi sui seguenti fattori:

- *"I dati relativi all'andamento delle popolazioni della specie in causa indicano che tale specie continua e può continuare a lungo termine ad essere un elemento vitale degli habitat naturali cui appartiene"*.

Qualsiasi evento che contribuisce al declino a lungo termine della popolazione della specie sul sito o compromette il raggiungimento dell'obiettivo di conservazione stabilito per la specie può essere considerato una perturbazione significativa.

- *"L'area di ripartizione naturale di tale specie non è in declino né rischia di declinare in un futuro prevedibile"*.

Qualsiasi evento che contribuisce alla riduzione o al rischio di riduzione dell'areale di distribuzione della specie nel sito o compromette il raggiungimento dell'obiettivo di conservazione stabilito per la specie può essere considerato come una perturbazione significativa.

- *"Esiste e continuerà probabilmente ad esistere un habitat sufficiente affinché le sue popolazioni si mantengano a lungo termine"*.

Qualsiasi evento che contribuisce alla riduzione delle dimensioni dell'habitat di specie nel sito o compromette il raggiungimento dell'obiettivo di conservazione stabilito per la specie può essere considerato una perturbazione significativa.

Si ha una perturbazione di una specie in un sito quando i dati sull'andamento delle popolazioni di questo sito indicano che tale specie non può più essere un elemento vitale dell'habitat cui appartiene rispetto alla situazione iniziale. Questa valutazione è effettuata anche conformemente al contributo che il sito fornisce alla coerenza della rete in base agli obiettivi di conservazione fissati a livello di sito. Le perturbazioni devono essere considerate anche in relazione all'obiettivo di conservazione fissato per la specie in questione, e quindi valutate in base agli effetti che esse possono avere sul raggiungimento di tali obiettivi.

La perturbazione, così come il degrado, sono quindi valutati rispetto allo stato di conservazione di specie ed habitat interessati e agli obiettivi di conservazione fissati a livello di sito per tali specie ed habitat.

A livello di sito, la valutazione dello stato di conservazione è riportata nell'ultimo aggiornamento disponibile dello Standard Data Form Natura 2000, e sulla base dei monitoraggi di cui all'art. 17 della Direttiva Habitat e dell'art. 12 della Direttiva Uccelli.

P/P/P/I/A (Piani, Programmi, Progetti, Interventi e Attività)

Nel testo del presente documento con P/P/P/I/A si intendono tutti i Piani, Programmi, Progetti, Interventi e Attività la cui attuazione potrebbe generare interferenze sui siti Natura.

Definizione di piano e programma

Sono definiti piani e programmi gli atti e i provvedimenti di pianificazione e di programmazione comunque

denominati, compresi quelli cofinanziati dalla Comunità europea, nonché le loro modifiche:

- 1) che sono elaborati e/o adottati da un'autorità a livello nazionale, regionale o locale oppure predisposti da un'autorità per essere approvati, mediante una procedura legislativa, amministrativa o negoziale e
- 2) che sono previsti da disposizioni legislative, regolamentari o amministrative.

Incidenza

Per incidenza si intende qualsiasi effetto o impatto diretto o indiretto, a breve, medio o lungo periodo che può essere causato all'ambiente fisico e naturale in un pSIC, SIC, ZSC o ZPS, da un piano, programma, progetto, intervento o attività (i termini incidenza, effetto, impatto, sono usati con lo stesso significato).

Incidenza significativa

L'incidenza è significativa quando un piano, progetto, intervento o attività produce effetti negativi, da solo o congiuntamente con altri piani, progetti, interventi o attività, sulle popolazioni vegetali ed animali, sugli habitat e sull'integrità del sito medesimo, con riferimento agli specifici obiettivi di conservazione del Sito o dei Siti Natura 2000 interessati. La determinazione della significatività dipende dalle caratteristiche e dalle condizioni ambientali e dagli obiettivi di conservazione del sito.

Misure di mitigazione (attenuazione)

Misure intese a ridurre al minimo, o addirittura ad annullare, l'incidenza negativa di un piano, progetto od intervento, durante o dopo la sua realizzazione. Costituiscono parte integrante della proposta e debbono contenere iniziative volte alla riduzione delle interferenze generate nel Sito dall'azione, senza però arrecare ulteriori effetti negativi sullo stesso.

1.9 Disposizioni generali per la procedura di Valutazione di Incidenza

• Adeguata formazione tecnica per le Autorità delegate alla VInCA

Le Autorità delegate alla VInCA devono essere in possesso delle competenze necessarie per il corretto assolvimento della procedura di Valutazione di Incidenza, compreso il livello di screening.

Ai sensi dell'*art. 5 comma 4 del D.P.R. 357/97*, sono le Regioni che, per quanto di propria competenza, normano l'attuazione della Valutazione di Incidenza e individuano l'autorità competente per il suo svolgimento. Non è possibile delegare dette competenze a Strutture non adeguatamente formate a livello tecnico-scientifico.

Seppure tali deleghe non possono essere normate a livello statale, è necessario che le Amministrazioni regionali provvedano ad una verifica sulle competenze attribuite a Strutture non adeguate, come alcuni Comuni, e individuino specifici Uffici regionali, territoriali o, preferibilmente, gli Enti Gestori dei siti o delle aree protette, che possono disporre di maggiori conoscenze specifiche e tecnico-scientifiche.

Laddove, dovesse verificarsi la compresenza di più soggetti delegati alla Valutazione di Incidenza nell'ambito di uno stesso sito Natura 2000, sarà necessario porre in essere opportune forme di coordinamento a livello regionale al fine di assicurare che le valutazioni condotte garantiscano la corretta analisi dell'effetto cumulo e dell'integrità del sito ed in generale di non incorrere in eventuali violazioni dell'*art. 6.2 della Direttiva "Habitat"*.

In tali casi potrebbe risultare opportuno da parte della Regioni e PP.AA individuare un unico soggetto quale Autorità delegata alla VInCA.

In ogni caso, in attuazione al *D.P.R. 357/97*, le Regioni e le Province Autonome esercitano un ruolo di coordinamento e verifica sulle attività delle Autorità da esse delegate per la VInCA.

• Necessità di coordinamento tra Regioni e PP.AA per le Valutazioni di Incidenza che coinvolgono siti Natura 2000 limitrofi appartenenti a regioni amministrative diverse.

Al fine di garantire la coerenza della rete Natura 2000 ed assicurare livello di valutazione omogeneo delle incidenze generate da P/P/P/I/A, le Regioni e PP.AA assicurano le opportune forme di coordinamento nelle procedure di VInCA nelle seguenti casistiche:

- Siti Natura 2000 limitrofi a confine tra regioni amministrative diverse;
- Valutazione delle incidenze generate da P/P/P/I/A interregionali;
- Valutazione delle incidenze generate da P/P/P/I/A da attuare nel territorio di una Regione o PP.AA ma che possono generare interferenze significative su siti Natura 2000 appartenenti a Regioni o PP.AA limitrofe.

Ulteriori forme di collaborazione possono essere instaurate nell'ambito della discrezionalità regionale e delle Province autonome al fine di garantire la piena attuazione dell'*art. 6 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat"*.

• Livello minimo di approfondimento dei progetti, interventi e attività da sottoporre a VInCA

Ai sensi dell'*art. 5, comma 1 lettera f) del D.Lgs. 152/2006*, gli elaborati progettuali presentati dal proponente sono predisposti con un livello informativo e di dettaglio almeno equivalente a quello del progetto di fattibilità come definito dall'*articolo 23, commi 5 e 6, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n.*

50 "Codice dei contratti pubblici", o comunque con un livello tale da consentire la compiuta valutazione degli impatti ambientali e delle potenziali interferenze sui siti Natura 2000.

Per interventi ed attività, non sottoposti alle disposizioni della Parte Seconda del *D.Lgs. 152/2006* per i quali è richiesta la procedura di VInCA, la definizione del livello progettuale è concordata, caso per caso, tra proponente ed Autorità competente per la VInCA: spetta al proponente presentare all'Autorità competente gli elaborati progettuali utili alla corretta analisi della proposta e alla valutazione degli effetti sul sito Natura 2000. Rimane in capo al Valutatore la possibilità di richiedere integrazioni qualora la documentazione fornita non sia sufficiente.

• **Varianti di Piani/Programmi**

Qualora le varianti di Piani e Programmi comportino possibili impatti che interessano, anche parzialmente e/o indirettamente, Siti di Interesse Comunitario, Zone Speciali di Conservazione, Zone di Protezione Speciale, istituiti ai sensi delle *Direttive 92/43/CEE "Habitat"* e *2009/147/CE "Uccelli"* sono sottoposte a procedura di verifica di assoggettabilità a VAS o di VAS integrata con la VInCA ai sensi della Parte Seconda del *D.Lgs. 152/2006* (artt. 13-18).

• **Modifiche di Progetti/Interventi/Attività**

Qualora le modifiche di progetti riportati negli Allegati II, III, IV alla Parte Seconda del *D.Lgs. 152/2006*, comportino possibili impatti, anche indiretti, sui Siti di Interesse Comunitario, Zone Speciali di Conservazione, Zone di Protezione Speciale, istituiti ai sensi delle *Direttive 92/43/CEE "Habitat"* e *2009/147/CE "Uccelli"* le procedure di verifica di assoggettabilità a VIA o di VIA sono integrate con la VInCA ai sensi della Parte Seconda del *D.Lgs. 152/2006* (artt. 19-28).

Per le modifiche di progetti, interventi e attività, che non rientrano nel campo di applicazione della Parte Seconda del *D.Lgs. 152/2006* e relative a iniziative già approvate con parere positivo di valutazione di incidenza, è fatto obbligo al proponente di presentare istanza di verifica all'Autorità competente per la VInCA che potrà confermare il parere reso, oppure richiedere l'avvio di una nuova procedura e, qualora all'interno di un endoprocedimento, anche per il tramite dell'Amministrazione nella quale si incardina il rilascio del provvedimento finale di approvazione della variante.

• **Individuazione dell'Area Vasta di potenziale incidenza**

Con area vasta di potenziale incidenza si intendono i limiti massimi spaziali e temporali di influenza del piano, programma, progetto, intervento od attività (**P/P/P/I/A**), ovvero l'intera area nella quale la proposta può generare tutti i suoi possibili effetti.

Il concetto di Area Vasta ha un campo di applicazione diversificato in considerazione del riferimento ad unità territoriali omogenee o interconnesse tra loro, che possono rivelare affinità sia in un piccolo che in un grande territorio, eventualmente delimitato da confini naturali.

Quindi, l'individuazione dei limiti dell'area vasta deve essere condotta in modo oggettivo e varia in considerazione della tipologia di P/P/P/I/A proposto, della sua localizzazione e della sensibilità dei siti Natura 2000 potenzialmente interessati.

In fase di screening l'area vasta è individuata dall'Autorità competente per la VInCA, sulla base degli elementi informativi forniti dal proponente e della propria discrezionalità tecnica, mentre in fase di valutazione appropriata, l'individuazione dell'area vasta dianalisi è effettuata dal proponente, e deve essere verificata e condivisa dall'Autorità VInCA in sede di valutazione.

• **Espressione del parere motivato da parte delle Autorità delegate alla VInCA.**

I procedimenti di Screening e di Valutazione di Incidenza Appropriata si devono concludere con l'espressione di un parere motivato da parte dell'Autorità competente per la VInCA. Prima dell'espressione di detto parere, l'Autorità VInCA acquisisce il "sentito" dell'Ente Gestore del Sito Natura 2000, se non coincidente con la stessa o degli Enti gestori dei Siti Natura 2000 in caso di più siti interessati. Quanto espresso dagli Enti Gestori deve essere tenuto in considerazione nella redazione del parere finale.

Il parere motivato deve dare evidenza in modo chiaro ed univoco delle valutazioni effettuate e delle conclusioni raggiunte.

• **L'istituto del silenzio-assenso non è applicabile alla VInCA**

L'art. 17-bis, comma 4, della Legge 241/90, in merito l'istituto del silenzio-assenso, riporta che:

"Le disposizioni del presente articolo non si applicano nei casi in cui disposizioni del diritto dell'Unione europea richiedano l'adozione di provvedimenti espressi".

Pertanto il silenzio-assenso non è applicabile alle previsioni discendenti dall'applicazione dell'art. 6, paragrafi 3 e 4 della *Direttiva 92/43/CEE Habitat*.

1.10 La Valutazione di Incidenza integrata nei procedimenti di VIA e VAS

Si richiamano nel seguito i principali aspetti connessi all'integrazione tra le procedure di VIA e di VAS e la Valutazione di Incidenza in base alle vigenti disposizioni normative nazionali ed agli indirizzi comunitari. La complessità e la rilevanza del tema dell'integrazione procedurale e le specificità delle diverse tipologie di

Piani/Programmi e Progetti nonché dei contesti territoriali e ambientali coinvolti non possono tuttavia essere trattati in questa sede ma richiedono approfondimenti specifici, sia di carattere procedurale che tecnico, da condurre congiuntamente alle autorità competenti in materia di VIA e di VAS finalizzati ad una esaustiva trattazione che possa fornire criteri omogenei e condivisi a livello nazionale.

La valutazione degli effetti su habitat e specie di interesse comunitario tutelati delle Direttive Habitat ed Uccelli è uno degli elementi cardine delle procedure di Valutazione Ambientale (VAS e VIA) disciplinate dalla Parte Seconda del *D.Lgs. 152/2006*. Per tale ragione la definizione di valutazione di incidenza, è stata inserita dal *D.Lgs. 104/2017* all'*art. 5, comma 1, lett. b-ter*, del *D.Lgs. 152/2006*, come: "*procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o su un'area geografica proposta come sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso*".

Il *D.Lgs. 104/2017*, modificando ed integrando anche l'*art. 5 comma 1, lettera c*), del *D.Lgs. 152/2006*, ha altresì specificato che per impatti ambientali si intendono gli effetti significativi, diretti e indiretti, di un piano, di un programma o di un progetto, su diversi fattori. Tra questi è inclusa la "*biodiversità, con particolare attenzione alle specie e agli habitat protetti in virtù della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2009/147/CE*".

La Valutazione di Incidenza è esplicitamente richiamata anche in altri articoli della Parte Seconda del *D.Lgs. 152/2006* di seguito riportati:

Art. 6 - Oggetto della disciplina (commi 1 e 2 - VAS; comma 7 - VIA)

1. *La valutazione ambientale strategica riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.*

2. *Fatto salvo quanto disposto al comma 3, viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:*

a. che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, del trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del presente decreto;

b. per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.

[omissis]

7. *La VIA è effettuata per:*

a) i progetti di cui agli allegati II e III alla parte seconda del presente decreto;

b) i progetti di cui agli allegati II-bis e IV alla parte seconda del presente decreto, relativi ad opere o interventi di nuova realizzazione, che ricadono, anche parzialmente, all'interno di aree naturali protette come definite dalla legge 6 dicembre 1991, n. 394, ovvero all'interno di siti della rete Natura 2000.

[omissis]

Art. 10 - Coordinamento delle procedure di VAS, VIA, Verifica di assoggettabilità a VIA, Valutazione di incidenza e Autorizzazione integrata ambientale (comma 3)

3. *La VAS e la VIA comprendono le procedure di valutazione d'incidenza di cui all'articolo 5 del decreto n. 357 del 1997; a tal fine, il rapporto ambientale, lo studio preliminare ambientale o lo studio di impatto ambientale contengono gli elementi di cui all'allegato G dello stesso decreto n. 357 del 1997 e la valutazione dell'autorità competente si estende alle finalità di conservazione proprie della valutazione d'incidenza oppure dovrà dare atto degli esiti della valutazione di incidenza. Le modalità di informazione del pubblico danno specifica evidenza della integrazione procedurale.*

Lo stesso *D.P.R. 357/97* e ss. mm e ii., art. 5, comma 4, stabilisce che per i progetti assoggettati a procedura di valutazione di impatto ambientale, la valutazione di incidenza è ricompresa nell'ambito del predetto procedimento che, in tal caso, considera anche gli effetti diretti ed indiretti dei progetti sugli habitat e sulle specie per i quali detti siti e zone sono stati individuati. A tale fine lo studio di impatto ambientale predisposto dal proponente deve contenere in modo ben individuabile gli elementi relativi alla compatibilità del progetto con le finalità di conservazione della Rete Natura 2000, facendo riferimento all'Allegato G ed agli indirizzi di cui alle presenti linee guida.

Gli screening di incidenza o gli studi di incidenza integrati nei procedimenti di VIA e VAS devono contenere le informazioni relative alla localizzazione ed alle caratteristiche del piano/progetto e la stima delle

potenziali interferenze del piano/progetto in rapporto alle caratteristiche degli habitat e delle specie tutelati nei siti Natura 2000, ed è condizione fondamentale che le analisi svolte tengano in considerazione:

- ✓ Gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 interessati dal piano/progetto;
- ✓ Lo stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario presenti nei siti Natura 2000 interessati
- ✓ Le Misure di Conservazione dei siti Natura 2000 interessati e la coerenza delle azioni di piano/progetto con le medesime;
- ✓ Tutte le potenziali interferenze dirette e indirette generate dal piano/progetto sui siti Natura 2000, sia in fase di realizzazione che di attuazione.

Sia per la VIA che per la VAS, il *D.Lgs. 152/2006* e s.m.i., all'art. 10, comma 3, stabilisce l'inclusione nel rapporto ambientale (procedure di VAS), nello studio preliminare ambientale (procedure di verifica di assoggettabilità a VIA) e nello studio di impatto ambientale (procedure di VIA) degli elementi necessari ad una compiuta valutazione della significatività degli effetti (incidenza) sui siti Natura 2000, che consenta all'autorità competente di accertare il rispetto delle finalità e delle misure di conservazione stabilite per i siti interessati. L'evidenza pubblica dell'integrazione procedurale tra VAS o VIA e VInCA assicura l'informazione al pubblico sin dalle prime fasi del procedimento e la partecipazione del pubblico, anche per gli aspetti relativi alla VInCA, attraverso la possibilità di esprimere osservazioni durante la fase di consultazione pubblica.

Poiché la valutazione dell'autorità competente per la VIA o per la VAS "*si estende alle finalità di conservazione proprie della valutazione d'incidenza*" nell'ambito del provvedimento finale dovranno essere inclusi e chiaramente distinti e definiti gli esiti relativi alla valutazione di incidenza, rispetto ai diversi livelli a cui è stata condotta, ivi incluso quello relativo allo screening di incidenza.

Ai sensi degli *articoli 7 e 7-bis del D.Lgs. 152/2006* e s.m.i., le Regioni e le Province Autonome, in conformità alla pertinente legislazione europea e nazionale, disciplinano con proprie leggi o regolamenti l'organizzazione e le modalità di esercizio delle funzioni amministrative ad esse attribuite in materia di VAS e di VIA, individuando le forme più opportune di coordinamento tra i diversi soggetti o Enti competenti in materia di VAS/VIA e di VInCA, qualora non coincidenti.

Rispetto alla VIA, effettuata per specifiche tipologie progettuali definite negli Allegati II, II bis, III e IV alla Parte Seconda del *D.Lgs. 152/2006*, la VAS ha un campo di applicazione più diversificato, che potenzialmente può interessare tutti i livelli di programmazione e di pianificazione, dal livello statale a quello comunale e di settore.

Occorre quindi considerare che i contenuti e il livello di dettaglio con cui è svolta la Valutazione di Incidenza devono corrispondere al livello territoriale degli strumenti di programmazione o di pianificazione oggetto di valutazione ambientale. Ulteriori approfondimenti, progressivamente più significativi a livello di definizione degli impatti, corrispondono alle fasi attuative di tali strumenti, nell'ambito della predisposizione dei progetti e degli interventi.

Caratteristica comune a molti strumenti di programmazione è l'assenza di una preventiva localizzazione degli interventi previsti in quanto espressamente demandati a successive procedure di assegnazione su istanza.

In tali casi, uno screening generale, può comunque fornire indicazioni riguardo alle Valutazioni di Incidenza che dovessero rendersi necessarie in attuazione dei progetti previsti, nel momento in cui sono definite le aree di intervento.

Aver assolto alla VInCA di un Piano/Programma in ambito VAS non determina la possibilità di disapplicare la VInCA relativamente ai progetti e alle opere eseguite in attuazione dei detti Piani e Programmi.

In relazione alla scala dimensionale del Piano o Programma si deve quindi applicare progressivamente la metodologia di approfondimento più coerente. Così come nell'ambito dei progetti e delle opere.

La bozza di aggiornamento della "*Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE Habitat*" (2019), capitolo 4, contiene specifiche indicazioni sull'integrazione tra VAS e livello di Valutazione Appropriata. Utili indicazioni di carattere metodologico sono contenute nel documento predisposto dal MATTM- MIBACT - ISPRA insieme alle Regioni e Province Autonome "*VAS-Valutazione di Incidenza - proposta per l'integrazione dei contenuti*" (2011).

Per quanto concerne la procedura di VAS, introdotta nell'*art. 6, commi 3 e 3-bis, del D.Lgs. 152/2006* e s.m.i. e disciplinata dall'*art. 12*, appare utile tenere conto di quanto affermato dalla Corte di Giustizia con la sentenza nella causa C-177/11.

Il giudice del rinvio aveva chiesto, in sintesi, se l'articolo 3, paragrafo 2, lettera b), della direttiva "VAS" debba essere interpretato nel senso che esso subordina l'obbligo di sottoporre un determinato piano a valutazione ambientale ai sensi di detta direttiva al ricorrere, per tale piano, dei presupposti perché lo si debba assoggettare a valutazione ai sensi della direttiva "habitat".

Come è noto, il citato articolo 3, paragrafo 2, lettera b), della direttiva "VAS", richiede una valutazione ambientale ogni volta che è necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva "habitat". Dal combinato disposto dell'articolo 4, paragrafo 5, della direttiva "VAS" e dell'articolo 6, paragrafo 3, della direttiva "habitat" risulta che *"una valutazione è richiesta per qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso o necessario alla gestione di un sito di importanza comunitaria, ma in grado di avere incidenze significative su un tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti"*.

A tal riguardo la Corte ribadisce che *"l'articolo 6, paragrafo 3, prima frase, della direttiva "habitat" subordina il requisito di un'opportuna valutazione delle incidenze di un piano o di un progetto alla condizione che vi sia una probabilità o un rischio che quest'ultimo pregiudichi significativamente il sito interessato (sentenza del 7 settembre 2004, Waddenvereniging e Vogelbeschermingsvereniging, C-127/02, Racc. pag. I-7405, punto 43)." Condizione soddisfatta nel caso in cui "non possa escludersi, sulla base di elementi oggettivi, che detto piano o progetto pregiudichi significativamente il sito interessato (v., in tal senso, sentenza del 13 dicembre 2007, Commissione/Irlanda, C-418/04, Racc. pag. I-10947, punto 227)"*.

La Corte afferma dunque che

"un esame effettuato per verificare se un piano o un progetto può avere incidenze significative su un sito, ai sensi dell'articolo 6, paragrafo 3, della direttiva "habitat", è necessariamente limitato alla questione di stabilire se possa essere escluso, sulla base di elementi oggettivi, che detto piano o progetto pregiudichi significativamente il sito interessato"

e conclude che

"[...] l'articolo 3, paragrafo 2, lettera b), della direttiva "VAS" deve essere interpretato nel senso che esso subordina l'obbligo di sottoporre un determinato piano a valutazione ambientale al ricorrere, per tale piano, dei presupposti perché lo si debba sottoporre a valutazione ai sensi della direttiva "habitat", compreso il presupposto che il piano possa avere incidenze significative sul sito interessato. L'esame effettuato per verificare se quest'ultima condizione sia soddisfatta è necessariamente limitato alla questione di stabilire se possa essere escluso, sulla base di elementi oggettivi, che detto piano o progetto pregiudichi significativamente il sito interessato.

In tale contesto l'esito dello screening di incidenza condotto in fase di verifica di assoggettabilità a VAS è l'elemento discriminante per determinare la necessità di sottoporre il Piano o Programma a VAS. Tale fase di verifica è inclusa nel Rapporto preliminare ambientale, predisposto ai sensi dell'art. 12 (Verifica di assoggettabilità a VAS) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

Infine, va in ogni caso considerato che, anche nel caso di Valutazione di Incidenza integrata nelle procedure di VAS o di VIA, l'esito della Valutazione di Incidenza è vincolante ai fini dell'espressione del parere motivato di VAS o del provvedimento di VIA che può essere favorevole solo se vi è certezza riguardo all'assenza di incidenza significativa negativa sui siti Natura 2000.

L'esito della Valutazione di Incidenza, integrata nelle procedure di VAS o di VIA, è conseguentemente vincolante anche ai fini delle successive fasi di approvazione/autorizzazione del piano/progetto.

1.11 Responsabilità delle Autorità competenti sul rispetto dell'art. 6.3 della Direttiva Habitat

Con riferimento a quanto espresso nelle sentenze della Corte di Giustizia Europea in merito alla competenza tecnico-scientifica dei valutatori al fine dell'accertamento dell'assenza di effetti pregiudizievoli per l'integrità del sito, è opportuno ricordare:

- ..., in virtù dell'articolo 6, paragrafo 3, della direttiva 92/43, un'opportuna valutazione delle incidenze sul sito interessato del piano o progetto implica che, prima dell'approvazione di questo, siano individuati, alla luce delle migliori conoscenze scientifiche in materia, tutti gli aspetti del piano o progetto che possano, da soli o in combinazione con altri piani o progetti, pregiudicare gli obiettivi di conservazione di tale sito. Le autorità nazionali competenti autorizzano un'attività sul sito protetto solo a condizione che abbiano acquisito la certezza che essa è priva di effetti pregiudizievoli per l'integrità del detto sito. Ciò avviene quando non sussiste alcun dubbio ragionevole da un punto di vista scientifico quanto all'assenza di tali effetti (v. in C-404/09, EU:C:2011: 768, punto 99, C-399/14, EU:C:2016: 10, punti 49 e 50, Causa C-243/15.).

- Inoltre, va rilevato che l'articolo 9, paragrafo 4, della Convenzione di Aarhus esige che le procedure di cui all'articolo 9, paragrafo 2, della stessa offrano rimedi "adeguati ed effettivi". A tale proposito, va ricordato che l'articolo 6, paragrafo 3, della direttiva 92/43 istituisce un procedimento di controllo preventivo fondato su un criterio di autorizzazione severo che, contenendo il principio di precauzione, consente di prevenire efficacemente pregiudizi all'integrità dei siti protetti dovute ai piani o ai progetti proposti, dal momento che impone alle autorità nazionali competenti di negare l'autorizzazione di un piano o progetto qualora sussistano incertezze sull'assenza di effetti pregiudizievoli di tali piani o progetti per l'integrità di tali siti (v. in particolare, C-127/02, EU:C:2004: 482, punti 57 e 58, C-399/14, EU:C:2016:

10, punto 48, Causa C-243/15).

Pertanto l'Autorità competente, e nello specifico il soggetto deputato alla valutazione (Valutatore) dei documenti prodotti per i Livelli I, II e III della VInCA, deve essere in possesso delle migliori conoscenze disponibili sul sito Natura 2000 in esame, nonché essere in grado di effettuare una analisi rigorosa degli studi e delle informazioni trasmesse da parte del Proponente del piano/progetto/intervento o attività, ed avere le competenze necessarie per valutare in maniera oggettiva e certa in che modo la proposta possa incidere sul sito Natura 2000 interessato.

In generale il Valutatore, ai sensi della *Legge 241/90* e s.m.i., è tenuto ad operare sulla base del principio di buona fede nell'azione amministrativa.

1.12 Partecipazione del pubblico ed accesso alla giustizia nei procedimenti di valutazione di incidenza

Diversamente da quanto richiesto per le Valutazioni Ambientali, VAS e VIA (*Direttive 2001/42/CE, 2014/52/UE*), la *Direttiva 92/43/CEE "Habitat"* non impone per la Valutazione di Incidenza l'obbligo generale di acquisire il parere dell'opinione pubblica ma rimanda ad una valutazione da effettuarsi "caso per caso". Infatti, l'*articolo 6, paragrafo 3, seconda parte, della Direttiva 92/43/CEE* prevede che le Autorità nazionali competenti diano il loro accordo su un piano o progetto, soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'integrità del sito in causa e, se del caso, previo parere dell'opinione pubblica.

Nell'applicazione di tale disposizione si deve tuttavia tenere conto di quanto espresso dalla Corte di Giustizia europea, nella sentenza C-243/15, in cui si afferma che "l'art 6(3) della DH deve essere letto in combinato disposto con l'art. 6, paragrafo 1, lettera b) della Convenzione di Aarhus, quale strumento che costituisce parte integrante dell'ordinamento giuridico dell'UE".

La Convenzione internazionale di Aarhus (1998) ratificata dall'UE con *Direttiva 2003/4/CE* e dall'Italia con la *legge 16 marzo 2001 n. 108*, ha per oggetto l'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale.

L'articolo 6, paragrafo 1, lettera b), indicato dalla Corte nella sentenza C-243/15 dispone che ciascuna Parte contraente "in conformità del proprio diritto nazionale, applica inoltre le disposizioni del presente articolo alle decisioni relative ad attività non elencate nell'allegato I che possano avere effetti significativi sull'ambiente. A tal fine le Parti stabiliscono se l'attività proposta è soggetta a tali disposizioni".

La Corte di Giustizia Europea ha pertanto riconosciuto alle Organizzazioni Non Governative (ONG) il diritto alla partecipazione del pubblico alle procedure attuate ai sensi dell'*articolo 6, paragrafo 3, della direttiva Habitat*, nonché stabilito che le decisioni ad esse correlate rientrano nell'ambito di applicazione dell'articolo 9, paragrafo 2, della *Convenzione di Aarhus*, garantendo pertanto l'accesso alla giustizia su tali provvedimenti come, ad esempio, in merito all'adeguatezza delle conclusioni delle valutazioni condotte.

Le associazioni di protezione ambientale, quali portatori di interesse in materia ambientale, sono individuate ai sensi dell'*art. 13 della legge n. 349/86*, istitutiva del Ministero dell'Ambiente, mediante decreto del ministro dell'ambiente.

Alla luce di tali disposizioni di seguito si riporta quanto previsto dall'ordinamento italiano in relazione alle diverse modalità di partecipazione del pubblico nelle procedure di Valutazione di Incidenza considerando che essa, anche nei casi non compresi nell'ambito delle procedure di VAS e VIA, non costituisce di per se un atto autorizzatorio. Infatti, nella quasi totalità dei casi, la Valutazione di Incidenza è parte integrante di un endoprocedimento, che risponde sia per la partecipazione del pubblico che per le modalità di accesso agli atti alle previsioni della *Legge 241/90*.

Modalità di partecipazione del pubblico nei procedimenti di Valutazione di Incidenza

1) Valutazione di Incidenza ricompresa ai sensi dell'art. 10, comma 3, del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., nei procedimenti di VIA, verifica di assoggettabilità a VIA, VAS e verifica di assoggettabilità di VAS:

- **Programmi, Piani, Progetti** che afferiscono alle procedure di VAS e/o VIA, includono la VInCA, e sono regolamentati dal *D.Lgs. 152/2006* che stabilisce sia il principio che le modalità atte a favorire la partecipazione e l'accesso agli atti.

- **Progetti**, sottoposti a verifica di assoggettabilità a VIA, contengono nello Studio preliminare ambientale gli elementi inerenti la valutazione di incidenza; questi sono resi pubblici nel rispetto dell'*art. 19 del D.Lgs. 152/2006*.

- **Programmi, Piani** sottoposti a verifica di assoggettabilità VAS contengono nel Rapporto preliminare gli elementi inerenti lo screening di incidenza; questi sono resi pubblici nel rispetto dell'*art. 12 del D.Lgs. 152/2006* e s.m.i..

Nei casi in cui dallo screening di incidenza emerga la possibilità del verificarsi di incidenze negative sui siti

Natura 2000, detti piani o programmi sono assoggettati direttamente a VAS, le cui modalità di partecipazione al pubblico sono disciplinate da quanto disposto dagli *artt. 13-17 del D.Lgs. 152/2006* e s.m.i..

In sintesi, il *D.Lgs. 152/06* e ss.mm.ii., così come modificato dal *D.Lgs. 104/2017*, disciplina e regola le modalità di partecipazione del pubblico per le Valutazioni di Incidenza, ricomprese nelle seguenti procedure:

- Verifica di assoggettabilità a VAS (Titolo II - *art. 12 D.Lgs. 152/2006*)
- VAS (Titolo II - *artt. 11, 13, 14,16 e 17 D.Lgs. 152/2006*)
- Verifica di assoggettabilità a VIA (Titolo III - *art. 19 D.Lgs. 152/2006*)
- VIA (Titolo III - *artt. 23, 24, 24-bis e 25 D.Lgs. 152/2006*)
- Provvedimento unico in materia ambientale (*art. 27 D.Lgs. 152/2006*)
- Provvedimento autorizzatorio unico regionale (*art. 27-bis D.Lgs. 152/2006*)

2) Valutazione di Incidenza non inclusa nelle procedure di cui al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. condotta ai soli sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/97 e s.m.i.

• **Piani, Programmi, Progetti, Interventi, Attività**, non sottoposti a procedure di VAS e VIA, rientrano nella sfera degli endoprocedimenti che debbono attenersi a quanto stabilito dalla *L.241/90* in materia di partecipazione del pubblico interessato, al fine di conseguire l'atto finale di approvazione e la conseguente autorizzazione/concessione.

• **I pareri resi dall'Autorità competente per la VInCA**, devono essere resi pubblici ai sensi del *D.Lgs. 14 marzo 2013 n. 33* recante "*Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni*", che disciplina, tra l'altro, gli obblighi di pubblicazione relativi ai procedimenti amministrativi, la pubblicazione e accesso alle informazioni ambientali e l'accesso civico a dati e documenti.

• Per quanto concerne il sopravvenuto Articolo 57, comma 2, della Legge 28 dicembre 2015, n. 221, che prevede: "*2. Le disposizioni dell'articolo 5, comma 8, del regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, si applicano esclusivamente ai piani*", è da considerare che lo stesso fa riferimento al solo aspetto della pubblicazione della iniziativa, e quindi non inficia gli altri commi dello stesso articolo 5, per i quali resta stabilito l'obbligo della Valutazione di Incidenza per i Progetti e Interventi. Pertanto, risulta non avere efficacia rispetto a quanto stabilito dalla *L.241/90*, in materia di partecipazione al procedimento amministrativo.

In sintesi, quanto previsto dalla *legge 241/90*, dal *D.Lgs. 33/2013*, dal *D.Lgs. 97/2016* e dal *D.P.R. 357/97* e s.m.i. disciplina e regola, anche per la fase di screening, le modalità di partecipazione del pubblico inerenti le procedure di Valutazione di incidenza non ricomprese nelle procedure di VAS e/o VIA di cui al *D.Lgs. 152/06* e s.m.i.

• **Valutazione di Incidenza - fase di Screening** - Per i P/P/P/I/A, sottoposti a solo screening di incidenza, ma non ricompresi all'interno delle procedure di cui alla Parte Seconda del *D.Lgs. 152/06* e s.m.i., la pubblicazione sul sito web dell'avvio del procedimento e della relativa documentazione è affidata alla discrezionalità dell'Autorità competente per la VInCA, in considerazione della consistenza della proposta e della necessità di approfondimenti con i portatori di interesse.

Il livello minimo garantito deve essere in ogni caso la tempestiva pubblicazione del parere finale nella sezione trasparenza dell'Autorità competente o in una specifica sezione tematica del sito web, in ottemperanza al D.Lgs. 33/2013 e s.m.i.. Resta salva la possibilità di accesso agli atti e accesso alla giustizia (*cf. paragrafo Accesso agli atti e accesso alla giustizia*).

• **Valutazione di Incidenza - Valutazione appropriata e fasi successive** - Le Autorità competenti per la valutazione di incidenza si impegnano alla pubblicazione sui propri siti web, nella fase iniziale del procedimento, di tutte le informazioni rilevanti ai fini del processo decisionale concernenti la proposta da valutare, garantendo la possibilità di presentare eventuali osservazioni alla stessa.

Il termine di presentazione delle osservazioni è di 30 gg. a decorrere dal momento di pubblicazione online. In caso l'Autorità competente richieda integrazioni o venga modificata la proposta, i 30 gg. decorrono nuovamente dal momento in cui dette informazioni vengono rese disponibili al pubblico.

Nell'espressione del parere l'Autorità competente si impegna a valutare e a tenere adeguatamente conto dei risultati del processo di partecipazione del pubblico ed a fornire, mediante pubblicazione online, le informazioni sulla decisione adottata, il testo della decisione e/o dell'atto autorizzatorio, nonché i motivi e le considerazioni su cui essa si fonda.

Accesso agli atti e accesso alla giustizia

Per i pareri di Valutazione di Incidenza espressi dalle Autorità competenti, la normativa italiana garantisce, oltre all'accesso agli atti e alle informazioni ai sensi della *Legge 241/90* e del *D.Lgs. 33/2013* e s.m.i., anche l'accesso alla giustizia da parte delle associazioni ambientaliste riconosciute dal Ministero

dell'ambiente ai sensi dell'*articolo 13 della legge n. 349/86* che, sulla base di quanto disposto dall'art. 18, comma 5 della medesima legge, hanno la possibilità di ricorrere in sede di giurisdizione amministrativa per l'annullamento di atti illegittimi.

In sintesi la possibilità per le ONG di accedere agli atti delle P.A. e alla giustizia relative ai pareri espressi sulle Valutazioni di Incidenza è garantita attraverso:

- *Legge 349/86* istituzione del Ministero dell'Ambiente (art. 18, comma 5)
- *Legge 241/90*
- *D.Lgs. 33/2013* e s.m.i. (artt. 5, 9, 9-bis, 35, 40)

Capitolo 2. Screening di Incidenza - Livello I

PREMESSA

2.1 Lo Screening di incidenza

Lo **screening di incidenza** è introdotto e identificato dalla Guida metodologica CE sulla Valutazione di Incidenza art. 6 (3) (4) *Direttiva 92/43/CEE "Habitat"*, come Livello I del percorso logico decisionale che caratterizza la VInCA. Lo screening dunque è parte integrante dell'espletamento della Valutazione di Incidenza e richiede l'espressione dell'Autorità competente in merito all'assenza o meno di possibili effetti significativi negativi di un Piano/Programma/Progetto/Intervento/Attività (P/P/P/I/A) sui siti Natura 2000.

In Italia il recepimento della Direttiva Habitat e della valutazione di incidenza è avvenuto con il *D.P.R. 357/97*, modificato con il *D.P.R. 120/2003*, senza esplicitare quanto indicato nella citata Guida metodologica CE del 2001 in merito ai quattro livelli e al percorso logico decisionale.

L'*articolo 5 comma 3 del D.P.R. 357/97* e s.m.i. ha considerato la stesura di uno studio di incidenza solo per gli *"interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi"*, coerentemente con quanto previsto dall'art. 6.3 della Direttiva Habitat.

La disposizione relativa al **Livello I screening di incidenza**, è tuttavia inclusa nel contenuto della prima parte del citato art. 6.3, laddove indica la necessità della verifica su piani e interventi che *"possono avere incidenze significative sul sito stesso"*.

Il mancato esplicito riferimento al principio che lo screening sia parte integrante della procedura di Valutazione di Incidenza (Livello I), e l'assenza di indicazioni sulle modalità del suo espletamento ha comportato una regolamentazione a livello regionale molto diversificata, che comprende al suo interno terminologie e procedure non correttamente aderenti al percorso di screening.

La Guida Metodologica CE identifica lo screening, all'interno della procedura di Valutazione di Incidenza, come un processo di individuazione delle implicazioni potenziali di un progetto o piano su un sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze.

Funzione dello screening di incidenza è quindi quella di accertare se un **Piano/Programma/Progetto/Intervento/Attività (P/P/P/I/A)** possa essere suscettibile di generare o meno incidenze significative sul sito Natura 2000 sia isolatamente sia congiuntamente con altri P/P/P/I/A, valutando se tali effetti possono oggettivamente essere considerati irrilevanti sulla base degli obiettivi di conservazione sito-specifici. Tale valutazione consta di quattro fasi:

1. Determinare se il P/P/P/I/A è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito
2. Descrivere il P/P/P/I/A unitamente alla descrizione e alla caratterizzazione di altri P/P/P/I/A che insieme possono incidere in maniera significativa sul sito o sui siti Natura 2000
3. Valutare l'esistenza o meno di una potenziale incidenza sul sito o sui siti Natura 2000
4. Valutare la possibile significatività di eventuali effetti sul sito o sui siti Natura 2000.

Per quanto concerne invece la quantificazione e la verifica del livello di significatività dell'incidenza, questa deve essere approfondita con la valutazione appropriata (Livello II) mediante uno specifico studio di incidenza.

Nella Guida metodologica CE viene indicato che *"Per completare la fase di screening l'autorità competente deve raccogliere informazioni da una serie di fonti. Molto spesso le decisioni in merito allo screening devono essere sempre improntate al principio di precauzione proporzionalmente al progetto/piano e al sito in questione. Per i progetti/piani di esigua entità l'autorità competente può concludere che non vi saranno effetti rilevanti semplicemente dopo aver esaminato la descrizione del progetto. Allo stesso modo, tali informazioni possono essere sufficienti per concludere che vi saranno effetti rilevanti per progetti di grande significatività. L'autorità competente deve decidere sulla base delle sue conoscenze sul sito Natura 2000 e a seconda dello status di classificazione e di conservazione. Laddove non è così chiaro se si verificheranno effetti rilevanti, è necessario un approccio molto più rigoroso in materia di screening"*.

Ne consegue che, essendo l'autorità competente a dover valutare sulla base delle proprie conoscenze sul

sito Natura 2000 e sulle caratteristiche del P/P/P/I/A presentato, nella fase di screening **non** è specificatamente prevista la redazione di uno Studio di Incidenza.

Di fatto la procedura di screening, senza l'obbligatoria necessità della predisposizione dello studio di incidenza, rappresenta la prima vera semplificazione prevista nella Guida metodologica CE (2001) sulla Valutazione di Incidenza art. 6.3 prima frase Direttiva 92/43/CEE.

Il procedimento di Screening si deve concludere con l'espressione di un **parere motivato obbligatorio e vincolante** rilasciato dall'autorità competente, individuata a livello regionale. Tale parere deve essere reso pubblico (es. Pubblicazione sul sito dell'autorità competente nella sezione dedicata), affinché ne sia garantita la trasparenza (*D.lgs 33/2013* e s.m.i.) e la possibilità di accesso alla giustizia.

Detto parere sarà (a seconda dei casi) incluso o meno nell'ambito di un procedimento amministrativo previsto da altra normativa.

La procedura di screening nei casi previsti *ex lege* (nazionale, regionale, provinciale, etc.) è infatti prevalentemente un *endoprocedimento*. Pertanto, seppure vincolante, nella maggior parte dei casi, il parere di screening non si configura, da un punto di vista amministrativo, come una vera e propria autorizzazione a sé stante.

Da questo aspetto si evince anche l'importanza di una interazione tra i vari Uffici per pervenire all'autorizzazione conclusiva.

DISPOSIZIONI

2.2 Determinazioni sulla fase di screening di Incidenza

• Conoscenza dettagliata dei siti Natura 2000, che deve comprendere l'individuazione degli obiettivi e delle misure di conservazione

Esiste una stretta correlazione tra conoscenza dei siti Natura 2000 e procedura di valutazione di incidenza. Requisito fondamentale per una corretta valutazione delle possibili incidenze su habitat e specie di interesse comunitario è una conoscenza dettagliata dei siti Natura 2000 da parte delle Autorità competenti, nonché l'accessibilità per gli estensori degli studi o per gli *stakeholders* a dette informazioni.

Il completamento del processo conoscitivo dei diversi siti Natura 2000 è strettamente connesso alla individuazione degli obiettivi di conservazione dei singoli siti della Rete. È infatti la definizione degli obiettivi di conservazione che è alla base della individuazione delle misure di conservazione necessarie al mantenimento dello stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie per i quali il sito è stato individuato. È attraverso gli obiettivi di conservazione sito specifici, e quindi alle misure di conservazione per essi stabilite, che è possibile correlare la gestione di detti siti con la valutazione di incidenza ed il monitoraggio della Rete Natura 2000. Infatti lo stato di conservazione di habitat e specie deve essere valutato ogni 6 anni mediante il report ai sensi dell'*art. 17 Direttiva Habitat* che dal IV rapporto valuta più dettagliatamente gli habitat e le specie all'interno dei siti. In conseguenza di detta azione di monitoraggio le misure di conservazione e secondariamente gli obiettivi di conservazione possono essere rivisti. Da ciò ne consegue che anche nella fase di screening si dovrà tenere conto degli esiti di tale monitoraggio e dei conseguenti perfezionamenti degli obiettivi di conservazione.

• Terminologia corretta per individuare la fase di screening (Livello I della Valutazione di Incidenza)

Qualsiasi tipologia di verifica atta a determinare se "un P/P/P/I/A possa essere suscettibile di causare incidenze sul sito Natura 2000" (es. denominata "pre-valutazione di VInCA", "procedura di esclusione a VInCA"/"verifica di assoggettabilità a VInCA", etc.) deve essere indicata come screening di incidenza (Livello I della VInCA) e, pertanto, da considerarsi all'interno del campo di applicazione dell'*art. 6.3 della Direttiva Habitat* e dell'*art. 5 del D.P.R. 357/97* e ss.mm.ii..

Risulta improprio utilizzare terminologie differenti per identificare la fase di screening. Tali verifiche devono essere pertanto indicate esclusivamente come **screening di incidenza**.

La definizione "procedura di esclusione dalla VInCA" genera contenziosi nazionali e comunitari, anche se sottintende che la fase di screening è stata svolta positivamente e che, pertanto, è stato verificato che non si deve procedere al Livello II di Valutazione di incidenza appropriata.

È fondamentale dichiarare esplicitamente nelle conclusioni del valutatore che la fase di screening è stata svolta.

È improprio dichiarare che P/P/P/I/A è escluso dalla VInCA, intesa come Livello II della Valutazione, senza detta precisazione.

• Non devono essere accettate "liste di interventi esclusi aprioristicamente dalla Valutazione di Incidenza"

La Corte di Giustizia europea ha stabilito che la possibilità di esentare determinate attività dalla procedura di Valutazione di Incidenza non è conforme alle disposizioni dell'*articolo 6, paragrafo 3 della Direttiva Habitat* (C-256/98, C-6/04, C-241/08, C-418/04, C-538/09).

Pertanto, non sono consentite liste di esclusioni aprioristiche dalla VInCA, se non sufficientemente motivate da valutazioni tecniche preliminari sito-specifiche condotte dalle Autorità regionali o dagli Enti Gestori dei Siti che tengano conto degli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000, e configurabili quindi come screening di incidenza. Per quanto riguarda la necessità di snellimenti procedurali, la corretta individuazione degli obiettivi di conservazione e la dettagliata stesura delle Misure di Conservazione rappresentano il requisito necessario per introdurre semplificazioni nella procedura di screening di incidenza, nonché per eliminare l'utilizzo di prescrizioni nei pareri di screening.

In ogni caso, i richiamati elenchi di esclusioni aprioristica dalla VInCA dovranno essere abrogati ed eventualmente sostituiti da pre-valutazioni effettuate a livello sito-specifico (vedi Paragrafo 2.3).

• In fase di screening il Proponente deve solo presentare una esaustiva e dettagliata descrizione del P/P/P/I/A da attuare, senza la necessità di elaborare uno studio di incidenza.

Lo **studio (relazione) di incidenza**, propriamente detto, è riconducibile solo alla **fase II** della procedura di valutazione di incidenza, ovvero alla fase di **valutazione appropriata**. In fase di screening non è richiesto lo studio di incidenza. Lo screening è finalizzato alla sola individuazione delle implicazioni potenziali di un P/P/P/I/A su un sito Natura 2000. Ciò che viene richiesto al proponente in questa fase è una esaustiva e dettagliata descrizione del P/P/P/I/A da attuare.

La predisposizione di studi di incidenza, non richiesti per il Livello I di screening, porta all'aggravio del carico di lavoro sia per il proponente che per il valutatore.

Anche per superare queste criticità, detta fase della procedura di VInCA (Livello I) deve essere svolta dal Valutatore, sulla base della documentazione progettuale e della modulistica di cui al punto 2.6.

• La valutazione del livello di screening deve essere svolta esclusivamente dal Valutatore, che già dispone delle necessarie informazioni sul sito Natura 2000 interessato.

La valutazione dello screening deve essere condotta a carico dell'Autorità competente per la VInCA (Valutatore), sulla base degli elementi progettuali ed informazioni fornite dal proponente. Il valutatore è infatti l'unico soggetto in grado di porre in essere una valutazione di screening oggettiva, disponendo già di tutte le informazioni, sia quelle riguardanti la conoscenza del sito Natura 2000 interessato dal P/P/P/I/A, sia quelle relative alle diverse azioni che insistono sul medesimo sito Natura 2000 (componente temporale e geografica) per la verifica dell'effetto cumulo. Condizione necessaria è la preventiva adozione di obiettivi e misure di conservazione sito-specifici, adeguati alle esigenze di conservazione dei relativi habitat e specie, sufficientemente definiti, dettagliati e, il più possibile, quantificati. Inoltre è necessario disporre, per ogni sito, di dati di monitoraggio aggiornati, carte degli habitat complete e a scala adeguata, mappe di distribuzione delle specie di interesse comunitario, nonché informazioni complete e aggiornate sulle pressioni e minacce. Altresì è necessario che il valutatore abbia effettivamente accesso a informazioni e dati relativi ad altri P/P/P/I/A che possano determinare effetti cumulativi.

Tale ruolo richiede necessariamente una "presa in carico di responsabilità" da parte della Regione e/o dell'Ente delegato alla VInCA.

• Non devono essere accettate "autocertificazioni"

Le "autocertificazioni" o "dichiarazioni di non Incidenza", non devono essere accettate. Nell'ordinamento giuridico italiano l'autocertificazione è ammessa quale dichiarazione sostitutiva di stati, qualità personali e fatti documentabili dal cittadino che si assume la responsabilità delle dichiarazioni in essa contenute; altrettanto può dirsi per la dichiarazione sostitutiva di atto notorio.

Tali forme di esclusione rappresentano una mera acquisizione di atti che per la loro natura non sono certificabili in quanto necessitano di essere verificati da parte del Valutatore o dell'Ente Gestore del Sito Natura 2000. Non sono pertanto autocertificabili le valutazioni circa l'effettiva coerenza della proposta con gli obiettivi di conservazione del sito.

• Non si possono delimitare aree buffer in modo aprioristico

La *Direttiva 92/43/CEE "Habitat"*, il *D.P.R. 357/97* e s.m.i, nonché i diversi documenti di indirizzo della Commissione europea, non prevedono l'individuazione di zone di buffer rispetto ai siti Natura 2000 all'interno delle quali i P/P/P/I/A devono essere o meno assoggettati alle disposizioni dell'art.

6.3 della Direttiva. Pertanto, nella discrezionalità tecnica delle Autorità regionali e delle Provincie Autonome, il criterio relativo alla individuazione di zone definite come *buffer* deve corrispondere a prevalutazioni condotte sull'effetto diretto ed indiretto di determinate tipologie di P/P/P/I/A nei confronti di singoli siti, poiché i livelli di interferenza possono variare in base alla tipologia delle iniziative e alle caratteristiche sito-specifiche (si veda paragrafo 2.3). Per tale ragione una individuazione aprioristica di zone *buffer* non può essere accettata, ma deve essere individuata in modo differenziali per i diversi siti e le diverse categorie di progetto, in considerazione dell'area vasta di influenza del P/P/P/I/A..

• Standardizzazione delle procedure di screening a livello nazionale mediante Format

Per uniformare a livello nazionale gli standard ed i criteri di valutazione in fase di screening, e condurre

analisi che siano allo stesso tempo speditive ed esaustive, è stato prodotto Format per "Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività - Fase di screening", da compilare a carico del Valutatore.

Detto format, relativo agli "screening di incidenza specifici", è dedicato alle istruttorie delle Autorità delegate alla Valutazione di Incidenza. I contenuti minimi presenti e la sequenza logica di valutazione di detti modelli non sono modificabili.

È stato inoltre elaborato come modello di supporto per le Regioni e Province Autonome un Format "Proponente" da utilizzare per la presentazione del P/P/P/I/A. In tal caso, le singole Regioni e PP.AA possono adeguare ed integrare le informazioni richieste del Format proponente o proporre modelli *ex novo* sulla base di particolari esigenze operative o peculiarità territoriali, a condizione che gli elementi richiesti siano comunque sufficienti a garantire una esaustiva valutazione della proposta da parte del Valutatore (vedi paragrafo.2.5).

2.3 Pre-Valutazioni regionali e delle Province Autonome.

Il processo di semplificazione della procedura di Valutazione di Incidenza e nello specifico della fase di screening, non può ricondursi alla mera esclusione di tipologie di opere ed interventi dalle necessarie ed inderogabili verifiche di cui all'art. 6.3 della Direttiva 92/43/CEE, in quanto questo approccio non tiene conto della relazione tra potenziale incidenza del P/P/P/I/A rispetto agli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 oggetto di valutazione.

Tuttavia, le Regioni e PP.AA., di concerto con gli Enti di Gestione dei siti Natura 2000, possono svolgere preventivamente **screening di incidenza** sito-specifici (pre-valutazioni) per alcune tipologie di interventi o attività, tenendo comunque conto degli obiettivi di conservazione dei siti, e delle pressioni o minacce che possono insistere su di essi e nel rispetto dell'art. 6.2 della Direttiva Habitat.

Pertanto le Autorità competenti, sulla base dei dati di monitoraggio, della conoscenza degli obiettivi di conservazione, nonché della disponibilità di carte degli habitat a scale adeguate e di mappe di distribuzione delle specie di interesse comunitario, possono individuare siti o porzioni di sito nelle quali determinati interventi sono da ritenersi non significativamente incidenti sui siti Natura 2000 stessi.

Le pre-valutazioni possono essere condotte per gruppi di siti omogenei dalle Autorità regionali competenti anche nei casi in cui, all'interno dei confini amministrativi, siano presenti siti della stessa regione biogeografica con un alto livello di omogeneità (es. stessi habitat di allegato I con medesimo grado di conservazione).

A titolo esemplificativo, una pre-valutazione condotta per gruppo di siti omogenei e per regione biogeografica nell'ambito della stessa regione amministrativa, potrebbe riguardare l'installazione di pannelli fotovoltaici sui tetti nei centri urbani. Tale attività può essere valutata come non significativa in tutti i siti Natura 2000 nei quali sia stata accertata l'assenza del falco grillaio o dei chirotteri. Oppure altri interventi in aree antropizzate (manutenzione ordinaria dei sedimi stradali e ferroviari, asfaltatura delle strade senza modifica della loro sezione o del tracciato, apposizione di segnaletica, etc.) fatte salve disposizioni più restrittive da parte degli Enti gestori del sito Natura 2000 (es. vincoli legati alla presenza di habitat e specie di interesse comunitario).

Questa semplificazione deve condurre all'individuazione di tipologie di P/P/P/I/A che, se realizzate in determinate aree del sito Natura 2000, non determinano incidenze significative sul medesimo.

Elementi e contenuti delle pre-valutazioni

L'autorità regionale con **apposito Atto** (DGR, Delibera, Decreto, etc.) da atto degli esiti degli screening di incidenza effettuati e dichiara che specifiche tipologie di interventi/attività, ricadenti all'interno di determinati siti Natura 2000, sono stati preventivamente valutati come non incidenti in modo significativo sui siti Natura 2000 medesimi, in quanto è stato verificato che gli stessi non sono in contrasto con il raggiungimento degli obiettivi di conservazione; con l'attuazione delle misure di conservazione di tali siti; che non rientrano tra le pressioni e minacce su tali siti; e che non possono generare effetti cumulativi con altri interventi/attività. Per tali interventi/attività lo screening di incidenza deve considerarsi esperito e non devono essere oggetto di ulteriori valutazioni, fatta salva una **verifica di corrispondenza** tra la proposta presentata dal Proponente e quella pre-valutata.

L'iter procedurale preventivo all'adozione di dette pre-valutazioni da parte delle Autorità regionali deve garantire la partecipazione del pubblico.

Gli elenchi degli interventi pre-valutati, ritenuti "*non significativi*" nei confronti dei diversi siti Natura 2000, nonché i pareri motivati espressi alla base di dette conclusioni, sono pubblicati sul sito web della Amministrazione competente per un termine minimo di 30 gg prima della loro adozione ufficiale mediate apposito Atto regionale o delle Province Autonome.

Le eventuali osservazioni pervenute dal pubblico dovranno essere esaminate ed eventualmente recepite nel provvedimento finale.

In detti Atti, le Regioni e Province Autonome determinano le modalità procedurali per l'espletamento delle

verifiche di corrispondenza ed hanno la facoltà di indicare, motivandone la scelta, le tipologie di attività/intervento e/o i siti Natura 2000 per i quali gli esiti di dette verifiche devono essere trasmessi, per informativa, all'Autorità VInCA e/o all'Ente Gestore sito Natura 2000, (es. obbligatorie per interventi forestali). Altresì, se del caso, stabilire un termine massimo di 30 giorni per intervenire nel caso di eventuali difformità di applicazione delle pre-valutazioni da parte delle Autorità delegate territorialmente (es. Autorità competente al rilascio dell'Autorizzazione finale; Ente Gestore sito Natura 2000; etc.).

A seguito della sua adozione l'Atto regionale di pre-valutazione è comunque soggetto alle disposizioni relative all'accesso alla giustizia in maniera generalizzata, per le materie ambientali, ai sensi dell'*articolo 18, comma 5, della legge n. 349/86*, che prevede la possibilità per le Associazioni ambientaliste riconosciute ai sensi dell'*art. 13 della medesima legge n. 349/86*, di ricorrere in sede di giurisdizione amministrativa per l'annullamento di atti illegittimi.

Nel caso in cui le Regioni e PP.AA. adottino tale procedura, il proponente al momento della presentazione dell'istanza per il rilascio dell'autorizzazione principale (o del titolo abilitativo) dichiara che il P/P/P/I/A proposto è conforme a quelli già valutati ai sensi del provvedimento di prevalutazione, mentre l'Autorità responsabile del rilascio dell'autorizzazione finale o altra Autorità delegata (es. Ente Gestore del sito Natura 2000) verifica la corrispondenza tra la proposta e le caratteristiche dei P/P/P/I/A pre-valutati. L'esito di tale verifica viene riportato nell'atto autorizzativo finale, come conclusione della procedura di screening derivante da pre-valutazione.

Nei casi previsti, viene informato l'Ufficio competente per la VInCA, senza che venga avviato un procedimento di screening specifico, e l'Ente gestore del sito per l'eventuale coordinamento delle attività di sorveglianza, mediante il supporto del Comando Unità Forestali Ambientali ed Agroalimentari (CUFA).

In conclusione:

- Tutti i P/P/P/I/A oggetto di **pre-valutazioni** da parte delle Regioni e delle PP.AA., devono essere considerati come già sottoposti a screening di incidenza, e pertanto la procedura di VInCA su di essi risulta espletata;
- le *pre-valutazioni* regionali e delle PP.AA. devono basarsi sugli Obiettivi e sulle Misure di Conservazione dei Siti Natura 2000, sugli eventuali Piani di Gestione, nonché sugli elementi minimi inseriti nel **"Format Valutatore"** (vedi Paragrafo 2.6 - Istruttoria per Screening specifico);
- l'autorità competente per il rilascio dell'autorizzazione finale od altra Autorità delegata (es. Ente Gestore dei Siti Natura 2000) effettua una verifica sulla corrispondenza tra proposta presentata dal Proponente e P/P/P/I/A pre-valutati (vedi Paragrafo 2.6).

2.4 Condizioni d'Obbligo

Lo screening rappresenta una procedura speditiva, che deve avere un risultato inequivocabile, in quanto eventuali incertezze sugli esiti di detta verifica devono condurre all'avvio del Livello II di Valutazione Appropriata.

L'utilizzo delle prescrizioni, soprattutto quando si configurano come vere e proprie mitigazioni, fa di per sé ritenere che il P/P/P/I/A proposto possa in qualche modo generare una interferenza negativa sul sito Natura 2000, tale da richiedere l'avvio di una valutazione appropriata in quanto non può essere escluso aprioristicamente il verificarsi di interferenze negative significative sul sito, anche se potenziali.

Quindi l'inclusione di prescrizioni e/o mitigazioni nel parere di screening di VInCA deve essere esclusa, questo anche alla luce di quanto stabilito nella sentenza della Corte di Giustizia europea nella causa C-323/17 del 12.04.2018, nella quale viene riferito che ogni misura atta ad impedire effetti sul sito Natura 2000 non deve essere tenuta in considerazione in questa fase.

In applicazione del principio di precauzione, possono essere individuate tuttavia particolari "indicazioni" atte a mantenere il P/P/P/I/A al di sotto del livello di significatività, come ad esempio i vincoli relativi alla limitazione dei lavori nel periodo di riproduzione delle specie, riconducibili a determinate Condizioni d'Obbligo (C.O.) determinate con apposito atto regionale o delle PP.AA., o inserite nel Piano di Gestione o nelle Misure di Conservazione sito-specifiche.

Le sole C.O. che possono essere accettate nelle istanze di screening ed integrate nelle proposte, in quanto ritenute di scarsa rilevanza sulla valutazione complessiva delle potenziali incidenze significative, sono oggetto di definizione a livello regionale.

Con Condizioni d'Obbligo, si intende una lista di indicazioni standard che il proponente, al momento della presentazione dell'istanza, deve integrare formalmente nel P/P/P/I/A proposto assumendosi la responsabilità della loro piena attuazione. La funzione prioritaria delle C.O., individuate a livello regionale, per sito o per gruppi di siti omogenei, è quella di indirizzare il proponente ad elaborare correttamente o a rimodulare la proposta prima della sua presentazione.

Se durante la fase di istruttoria il Valutatore rilevi una carenza nell'individuazione delle C.O. da parte del proponente può richiedere l'integrazione di ulteriori C.O. individuate esclusivamente tra quelle già

codificate a livello regionale.

Qualora, durante la fase di valutazione, il valutatore ritenga che le C.O. inserite dal proponente non siano sufficienti a mitigare gli impatti del P/P/P/I/A, deve essere avviata la procedura di valutazione appropriata e non possono essere richieste ulteriori misure di mitigazione in fase di screening.

Le C.O. sono individuate con atto ufficiale delle Regioni o delle PP.AA., sulla base delle caratteristiche biogeografiche e sito-specifiche dei siti Natura 2000 interessati, che, preventivamente alla loro adozione, ne danno informativa al Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare, ai fini dell'esercizio della funzione di Autorità nazionale di Sorveglianza sui siti Natura 2000.

L'Ente gestore del sito e l'Autorità competente alla VInCA devono rendere pubbliche ed accessibili le informazioni tecnico-naturalistiche necessarie al fine di consentire al proponente di ottemperare alle C.O. da integrare nella proposta, come ad esempio quelle riferite alle indicazioni dei periodi di riproduzione delle specie di interesse comunitario obiettivo di conservazione dei siti, o delle specie avifaunistiche di cui all'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE.

Rimane nella facoltà delle Regioni o dalle PP.AA. decidere se adottare o meno lo strumento delle C.O..

Il valutatore dovrà verificare che le C.O. pertinenti siano state adeguatamente inserite nella proposta.

Il controllo del rispetto di dette C.O. è in capo all'Ente Gestore del Sito, che può avvalersi del supporto del Comando Unità Forestali Ambientali ed Agroalimentari (CUFA) e degli altri enti territoriali competenti in materia di vigilanza ambientale, i quali possono procedere alla sospensione dei lavori ed avviare le successive fasi di accertamento.

2.5 Format del proponente per "Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività - Fase di screening"

Coerentemente a quanto previsto dalla CE per P/P/P/I/A, lo screening di incidenza può essere condotto mediante la valutazione da parte del Valutatore delle caratteristiche tecniche e progettuali di quanto proposto, sollevando il proponente da ogni onere connesso al reperimento di informazioni sulle peculiarità del sito Natura 2000, in quanto già in possesso dell'Autorità competente per la valutazione di incidenza.

Per questo motivo, sono stati elaborati due modelli di Format per "**Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività - Fase di screening**", uno di supporto per la presentazione del P/P/P/I/A da parte del Proponente e l'altro, da compilare a carico del Valutatore, per standardizzare, a livello nazionale, i criteri di valutazione in fase di screening e condurre analisi che siano allo stesso tempo speditive ed esaustive.

Per i Piani o Programmi gli elementi del Format "Proponente" possono essere inseriti nel Rapporto preliminare ambientale e/o nel Rapporto Ambientale di VAS.

Pertanto in fase di presentazione dell'istanza il Proponente od il Progettista incaricato deve avere cura di dettagliare nel migliore dei modi il P/P/P/I/A che intende proporre, tenendo in considerazione gli elementi presenti nel Format "Proponente", utili alla descrizione esaustiva e contestualizzazione della proposta da presentare.

Per quanto riguarda il Proponente, le informazioni da fornire nel Format sono:

- Nome/denominazione del P/P/P/I/A;
- Classificazione della tipologia del P/P/P/I/A;
- Nome/denominazione del Proponente;
- Nome del Sito o dei Siti Natura 2000 interessato/i;
- Nome dell'area protetta eventualmente interessata
- Informazioni relative all'esatta localizzazione dell'attività o intervento;
- Allegati tecnici e cartografici necessari alla comprensione dell'intervento e della sua contestualizzazione all'interno del sito Natura 2000;
- Relazione dettagliata dell'attività o intervento;
- Una decodifica delle principali azioni previste, quali trasformazione del suolo, apertura aree di cantiere, taglio o piantumazione di specie vegetali;
- Per interventi urbanistici su strutture esistenti, le informazioni relative alle precedenti autorizzazioni ottenute;
- Informazioni relative all'attività ed ai mezzi di cantiere necessari alla realizzazione dell'intervento, o allo svolgimento delle attività;
- Eventuale ripetitività dell'iniziativa;
- Cronoprogramma di dettaglio per la realizzazione e lo svolgimento dell'attività o intervento.

Per gli **aspetti Natura 2000**, nel Format "Proponente" sono inseriti i requisiti relativi a:

- presa visione degli Obiettivi di Conservazione, delle Misure di Conservazione e/o Piano di Gestione dei siti Natura 2000 al fine di appurare se la proposta è coerente con la gestione dei siti stessi;

- qualora il P/P/P/I/A ne possieda i requisiti, **dichiarazione di corrispondenza** della proposta con i P/P/P/I/A pre-valutati dall'Autorità regionale competente per la VInCA.;
- elaborazione del progetto e delle fasi di realizzazione sulla base delle indicazioni fornite nelle Condizioni d'obbligo e alla assunzione di responsabilità sull'attuazione delle stesse.

Un volta verificate le informazioni progettuali acquisite, il Valutatore, avendo già a disposizione le necessarie conoscenze sul sito Natura 2000, può procedere alla valutazione della possibilità del verificarsi di incidenze negative dirette, indirette e cumulative generate dalla realizzazione dell'attività o intervento sul sito stesso, tenendo in considerazione gli obiettivi di conservazione definiti per gli habitat e le specie per i quali l'area è stata inserita in Natura 2000.

Fermo restando l'ampia tipologia di casistiche rappresentate nel Format "Proponente", predisposto come supporto ed allegato alle presenti linee guida, le singole Regioni e PP.AA possono adeguare, integrare e/o modificare le informazioni presenti nel suddetto Format sulla base delle esigenze operative o peculiarità territoriali, prevedendo, se del caso, anche Format specifici per particolari attività settoriali (es. manifestazioni, interventi edilizi, etc.); per Piani e Programmi; o format semplificati dedicati esclusivamente alle proposte pre-valutate da inoltrare, ove opportuno, alle sole Autorità che rilasciano l'autorizzazione finale.

2.6 La procedura di Screening

Le Regioni e PP.AA. (e dunque l'insieme delle autorità competenti eventualmente delegate) forniscono al pubblico le informazioni necessarie per espletare la procedura di screening mediante due modalità, entrambe attivate dal proponente con l'istanza corredata da un Format di supporto per il "Proponente" e concluse con la successiva valutazione svolta sulla base delle check-list presente nell'apposito Format "Valutatore".

La procedura descritta di seguito è rappresentata nel diagramma di flusso in Figura 3.

Presentazione dell'istanza di screening e avvio del procedimento

Il proponente, mediante uno apposito Format, avvia l'istanza di screening di incidenza, descrivendo in modo dettagliato il P/P/P/I/A.

Nei casi nei quali il proponente abbia verificato e dichiarato che la proposta rientra tra le tipologie oggetto di pre-valutazione regionale, detta istanza viene presentata da parte del soggetto interessato direttamente all'Autorità preposta al rilascio del provvedimento autorizzativo finale, riportando nell'apposita sezione del Format "proponente" il riferimento normativo all'atto di pre-valutazione regionale.

Nella possibilità di poter applicare le pre-valutazioni, il proponente non ha la necessità di coinvolgere direttamente l'Autorità delegata alla VInCA, e pertanto non viene avviato un procedimento di screening specifico.

Nel caso di screening specifico l'istanza viene invece presentata o direttamente all'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza, oppure all'Ufficio tecnico individuato per il rilascio dell'autorizzazione finale, che provvede a richiedere il parere di competenza all'Autorità competente per la VInCA.

Responsabilità del proponente è comunque quella di fornire una esaustiva e completa descrizione del P/P/P/I/A all'Autorità che rilascia l'autorizzazione finale e di attenersi a quanto emanato dal provvedimento regionale di pre-valutazione (es. rispetto delle Condizioni d'Obbligo).

La procedura varia a seconda dei casi in cui il Proponente presenti una proposta di P/P/P/I/A che rientri tra quelle pre-valutate, avviando così un procedura di **verifica di corrispondenza** (A), oppure, in tutti gli altri casi, richieda l'avvio di uno **screening specifico** (B).

Istruttorie da parte delle Autorità competenti (casi A e B)

A. Verifica di corrispondenza per P/P/P/I/A pre-valutati

L'autorità responsabile per il rilascio dell'autorizzazione finale verifica:

- Se i contenuti e le modalità della proposta sono riferiti correttamente a pre-valutazioni regionali, conclude positivamente la verifica di corrispondenza. Dell'esito di tale verifica ne viene data evidenza nell'Atto autorizzativo finale.
- In caso di parziale dissonanza, in fase interlocutoria, richiede al proponente di inserire ulteriori riferimenti a pre-valutazioni regionali o integrazioni alla documentazione progettuale.
- Se le integrazioni sono recepite dal proponente che dichiara l'osservanza delle stesse, conclude positivamente la verifica di corrispondenza. Dell'esito di tale integrazione e verifica ne viene data evidenza nell'Atto autorizzativo finale.

Nel caso in cui dall'esame emerga che la proposta non corrisponda a quelle pre-valutate, si procede alla conclusione negativa della verifica e, se del caso, all'avvio della procedura di screening specifico che viene effettuato dall'Autorità competente per la VInCA, oppure dell'archiviazione istanza per eventuali motivazioni di carattere amministrativo.

Nel caso di esito positivo, quando previsto, viene informata l'Autorità VInCA, che entro 30 giorni può intervenire qualora fossero rilevate carenze valutative (*vedi anche indicazioni a paragrafo 2.3*) e/o l'Ente Gestore del Sito.

A livello amministrativo il procedimento di verifica di corrispondenza si conclude con il rilascio del provvedimento o atto autorizzativo finale, nel quale viene data evidenza dell'esito positivo della verifica effettuata che assume la valenza di parere di screening derivante da pre-valutazioni.

B. Screening specifico - Istruttoria da parte dell'Autorità competente per la VInCA - Format Valutatore

Il Valutatore, al fine di contestualizzare la proposta, verifica, in prima istanza, l'eshaustività delle informazioni fornite dal proponente, la completezza della documentazione tecnico-progettuale e procede ad inserire alcune informazioni generali riguardo al sito/i Natura 2000:

- Identificazione dei siti Natura 2000;
- La distanza del P/P/P/I/A dai siti Natura 2000;
- Se il sito dispone di Obiettivi e Misure di Conservazione e/o del Piano di Gestione;
- Se il sito Natura 2000 è ricompreso parzialmente o integralmente in aree protette.

Successivamente, il Valutatore deve accertare la completezza delle informazioni in suo possesso riguardo al sito Natura 2000; qualora non siano sufficienti alla corretta verifica delle potenziali interferenze della proposta, il Valutatore, sulla base del principio di precauzione, deve richiedere direttamente l'avvio del Livello II di Valutazione Appropriata (Sezione 3 Format "Valutatore").

Espletata positivamente tale verifica, si procede alla compilazione delle informazioni di maggior dettaglio riguardanti (Sezione 4 Format "Valutatore"):

- Gli obiettivi di conservazione, fissati per gli habitat e le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000, presenti nell'area del P/P/P/I/A proposto;
- Lo stato di conservazione degli habitat e specie potenzialmente interferiti dall'iniziativa;
- I fattori di pressione e minaccia che insistono su habitat e specie di interesse comunitario.

Conclusa questa fase preliminare, si procede all'espletamento sostanziale delle quattro fasi di analisi previste dalla Guida Metodologica CE per il livello di screening, mediante il completamento delle varie sezioni del "Format Valutatore":

1) Determinare se il P/P/P/I/A è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito:

- Il contenuto del P/P/P/I/A con accertate finalità mirate alla gestione del sito viene considerato quale azione volta alla "conservazione" del sito medesimo.
- Le modalità di attuazione del P/P/P/I/A con accertate finalità mirate alla gestione del sito non devono implicare interferenze significative.
- Se tale verifica risulta positiva, viene fornita comunicazione al proponente riguardo alla compatibilità del P/P/P/I/A con gli obiettivi di conservazione del sito.
- In caso di verifica parzialmente positiva, si deve procedere con le successive fasi dello screening.

2) Verificare gli elementi del P/P/P/I/A e individuazione di altri P/P/P/I/A che insieme possono incidere in maniera significativa sul sito Natura 2000:

- Il Valutatore verifica se la descrizione e caratterizzazione progettuale fornita dal proponente sia adeguata per l'esecuzione dello screening specifico e per l'individuazione di potenziali effetti su area vasta. In caso negativo, si procede alla richiesta di eventuali integrazioni.
- Il Valutatore deve individuare ulteriori P/P/P/I/A che interessano il medesimo sito o i medesimi siti potenzialmente interessati da quelli oggetto del P/P/P/I/A sotto esame. A tale scopo le Autorità competenti si devono dotare di una banca dati contenente l'elenco di tutti i P/P/P/I/A che interessino i siti Natura 2000 presenti sul territorio regionale, rendendola disponibile per la consultazione.
- Se la proposta risulta vincolata al rispetto di alcune C.O., il Valutatore ne verifica la coerenza ed adeguatezza.

Il Valutatore procede alla verifica della completezza delle integrazioni acquisite, sia per gli aspetti tecnico-progettuali che per quelli concernenti le Condizioni d'Obbligo, rispetto alle quali il Proponente ne deve dichiarare l'osservanza.

3) Identificare la potenziale incidenza sul sito Natura 2000.

Il valutatore, mediante il Format dedicato, effettua l'istruttoria dello screening sul P/P/P/I/A per il quale è stata presentata istanza (Format proponente).

L'istruttoria viene condotta dal valutatore attraverso esplicito confronto e riferimento allo standard Data Form, agli obiettivi di conservazione fissati per gli habitat e le specie per i quali il sito è stato designato e al loro stato di conservazione a livello di regione biogeografica (*art. 17 Direttiva Habitat e art. 12 Direttiva Uccelli*) e di sito.

In questa fase vengono analizzate le potenziali incidenze sul sito Natura 2000, da valutare considerando in particolare:

- Se il P/P/P/I/A proposto rientra nelle pressioni individuate nell'ambito del report di cui all'*art. 17 della Direttiva Habitat*;
- Se il P/P/P/I/A proposto rientra nelle pressioni e minacce individuate per gli obiettivi di conservazione del sito nel Piano di Gestione, e/o nelle Misure di Conservazione, e/o nel formulario standard;
- Se le modalità di esecuzione del P/P/P/I/A sono conformi a quanto previsto dalle Misure di Conservazione e/o Piano di Gestione del Sito Natura 2000;
- Se le eventuali Condizioni d'obbligo sono sufficienti a garantire il rispetto degli obiettivi di conservazione del sito.

4) Valutare la significatività di eventuali effetti sul sito Natura 2000.

Descrivere come il P/P/P/I/A, isolatamente o cumulativamente con altri può produrre effetti, sia permanenti che temporanei, sul sito Natura 2000, oppure illustrare le ragioni per le quali tali effetti non sono stati considerati significativi.

Per l'analisi della significatività delle potenziali incidenze sul sito Natura 2000, sia permanenti che temporanee, occorre considerare se il P/P/P/I/A proposto comporti:

- La possibile perdita o frammentazione o danneggiamento in termini qualitativi di habitat di interesse comunitario;
- La possibile perturbazione di specie di interesse comunitario, la possibile perdita diretta delle stesse ed il possibile danneggiamento/riduzione dei loro habitat di specie;
- Possibili effetti cumulativi con altre iniziative che insistono nella medesima area;
- Possibili effetti indiretti sul sito Natura 2000.

Nel Format del Valutatore sono riportate le informazioni "standard" necessarie per questo livello di istruttoria, inclusa una sezione per la richiesta di integrazioni ed una di sintesi, che comprende un campo aperto nel quale redigere le conclusioni dell'istruttoria e le motivazioni dell'esito della valutazione (parere motivato) (sez. 11), da riportare nell'atto di conclusione del procedimento.

Superate le fasi sopra descritte, il Valutatore può concludere la procedura esprimendo un parere motivato, che tiene conto delle valutazioni per le quali:

- *L'intervento può o non può generare incidenze significative dirette, indirette e/o cumulative su **habitat** di interesse comunitario su uno o più siti Natura 2000;*
- *L'intervento può o non può generare incidenze significative dirette, indirette e/o cumulative su **specie** di interesse comunitario su uno o più siti Natura 2000;*
- *L'intervento può o non può generare incidenze significative dirette, indirette e/o cumulative sull'**integrità** del sito Natura 2000.*

L'istruttoria da parte del Valutatore termina con la compilazione dell'esito dello screening, sintetizzato nella sezione 12 del Format "Valutatore", che prevede tre possibili risultati: 1) positivo; 2) archiviazione istanza; 3) negativo, in quest'ultimo caso con la possibilità di procedere a valutazione appropriata oppure di ritenere improcedibile l'istanza in quanto in contrasto con obiettivi o misure di conservazione.

Conclusione del procedimento di screening

Fatti salvi i casi di verifiche di corrispondenza derivanti da pre-valutazioni, lo screening specifico si può concludere con le seguenti modalità:

a) è possibile concludere in maniera oggettiva che il P/P/P/I/A non determinerà incidenza significativa, ovvero non pregiudicherà il mantenimento dell'integrità del sito con riferimento agli specifici obiettivi di conservazione di habitat e specie.

b) le informazioni acquisite indicano che il P/P/P/I/A determinerà incidenza significativa, ovvero permane un margine di incertezza che, per il principio di precauzione, non permette di escludere una incidenza significativa.

Solo nel caso in cui si sia pervenuti alla conclusione a) il P/P/P/I/A può essere assentito, previo ottenimento di tutte le altre autorizzazioni previste *ex lege*.

Nel caso in cui si sia pervenuti alla conclusione b), si prosegue nell'ambito della Valutazione Appropriata (Livello II della VInC.).

Tra i casi di esito negativo dello screening specifico rientrano anche le proposte che risultano essere state valutate in contrasto con gli obiettivi e misure di conservazione generali e/o sito-specifiche.

Nel caso in cui la fase istruttoria si sia invece conclusa con l'archiviazione dell'istanza, motivata da carenze documentali e/o mancate integrazioni, il procedimento amministrativo si conclude con comunicazione scritta al Proponente.

In considerazione della peculiarità della VInC., intesa come procedura di verifica caso per caso, le

conclusioni del Valutatore possono essere riferite a P/P/P/I/A sia di limitata entità che di particolare consistenza.

Pertanto, il documento ufficiale con il quale si esprime il parere motivato definitivo di screening, deve essere rapportato alla rilevanza del P/P/P/I/A e quindi espresso per mezzo di una lettera o mediante altro idoneo provvedimento (Determina Dirigenziale, Delibera, etc.). Il parere di screening viene tempestivamente pubblicato nella sezione trasparenza dell'Autorità competente od in altre sezioni del sito web appositamente dedicate, e comunicato all'Ente Gestore del Sito (se non coincidente con il Valutatore) per il coordinamento dell'esercizio di eventuali attività di sorveglianza, mediante il supporto del Comando Unità Forestali Ambientali ed Agroalimentari (CUFA).

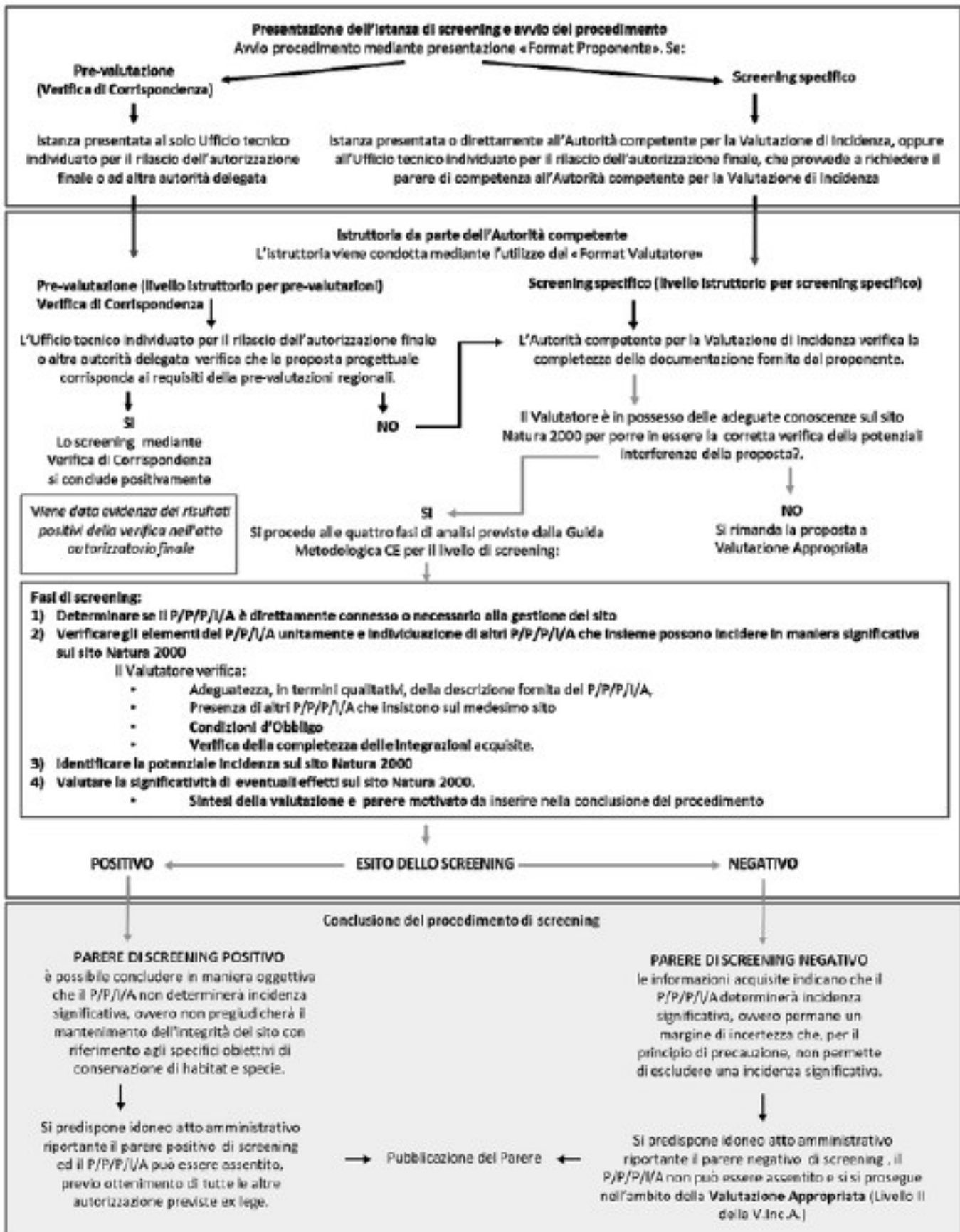


Figura 3 - Diagramma di flusso della procedura di screening di incidenza

2.7 Tempistiche e validità temporale dello screening

Tempistiche

Il D.P.R. 357/97 e s.m.i., all'art. 5, comma 6, prevede che la Valutazione di Incidenza Appropriata sia effettuata entro il termine di 60 giorni; tale termine è esteso anche allo screening di incidenza.

Ai sensi del comma 5 del medesimo articolo, le Autorità regionali e le PP.AA., nell'ambito della propria discrezionalità sulla individuazione di modalità e tempistiche più idonee per effettuare le verifiche previste ai sensi del comma 3, possono individuare tempistiche più brevi per l'effettuazione dello screening, purché coerenti con i disposti della *Legge 241/90* ed il *D.P.R. 357/97* e s.m.i.

Nei casi nei quali lo screening di incidenza su P/P/P/I/A interessi Siti di Importanza Comunitaria, Zone Speciali di Conservazione e Zone di Protezione Speciale ricadenti, interamente o parzialmente, in un'area naturale protetta nazionale, il rilascio del parere di screening da parte dell'Autorità competente è subordinato al rispetto dell'*art. 5, comma 7, del D.P.R. 357/97* s.m.i., ovvero all'ottenimento del "sentito" dell'Ente di gestione delle aree protette di cui alla *legge 394/91*.

In tali casi, qualora l'Ente di Gestione dell'area protetta non si sia già espresso, rilasciando sia il "sentito" sulla Valutazione di Incidenza, che l'eventuale nulla-osta ai sensi dell'*art. 13 della legge 394/91*, i termini per la conclusione del procedimento di screening, coerentemente a quanto disposto dall'*art. 2, comma 7, e dall'art. 17, della Legge 241/90*, vengono sospesi, fino all'ottenimento del relativo parere.

Il "sentito", previsto per gli Enti Gestori delle Aree protette è esteso anche all'Ente di Gestione del sito Natura 2000, qualora non coincidente con l'Autorità competente per la VInCA.

Rimane nella discrezionalità delle Regione e Province Autonoma, la facoltà di inserire il "sentito" anche per le aree protette di competenza regionale, individuate ai sensi del Titolo III della *Legge 394/91*, qualora lo stesso non sia individuato quale Ente gestore dei siti Natura 2000

Per quanto riguarda la richiesta di integrazione da parte del Valutatore, questa comporta una interruzione dei termini del procedimento fino alla data di acquisizione della documentazione richiesta.

Il termine di 60 giorni decorre nuovamente a partire da tale data.

Validità temporale del parere di screening

Il parere di screening ha validità di 5 anni, fatti salvi i casi nei quali è espressamente prevista una durata più breve, valutata in considerazione della dinamicità ambientale degli ecosistemi o degli habitat interessati, o più ampia nei casi nei quali il parere sia riferito a Piani pluriennali. Nei casi di procedura integrata VIA-VInCA, si applica quanto previsto dall'*art. 25, comma 5 del D.Lgs. 152/2006* e s.m.i.

Per le varianti di P/P/P/I/A è fatto obbligo al proponente di presentare istanza di verifica all'Autorità competente per la VInCA che potrà confermare il parere reso oppure richiedere l'avvio di una nuova procedura e, qualora all'interno di un endoprocedimento, anche per il tramite dell'Amministrazione deputata al rilascio del provvedimento finale di approvazione della variante.

Nei casi di attività ripetute con cadenza temporale prestabilita (es. sfalcio degli argini dei canali), il parere ha valenza pluriennale e rimane valido per ogni annualità nella quale viene riproposto l'intervento. Nel caso in cui la periodicità di esecuzione del P/P/P/I/A non sia puntualmente definita nella proposta approvata, l'Autorità VInCA può specificare nel parere di screening l'obbligo da parte del Proponente di comunicare con un anticipo di 30 giorni l'avvio delle attività all'Ente Gestore del Sito Natura 2000, per l'espletamento delle opportune verifiche e per il coordinamento dell'esercizio di eventuali attività di sorveglianza. In ogni caso, al termine dei cinque anni è necessario ripetere la procedura di screening.

2.8 Lo screening di incidenza nelle procedure di VIA e VAS

Nel caso in cui lo screening di incidenza sia ricompreso nelle procedure di cui al *D.Lgs. 152/06* e s.m.i., di VIA e VAS, l'Autorità competente per la valutazione, oltre ad acquisire gli elementi minimi individuati nel Format "Proponente", può richiedere anticipatamente anche le informazioni ed i dati concernenti i siti Natura 2000 interessati dalla proposta, con un livello minimo di dettaglio utile ad espletare in modo esaustivo lo screening di incidenza medesimo.

L'utilizzo del Format, nonché la raccolta delle suddette informazioni sui siti Natura 2000, può essere sostituita dai contenuti dello Studio preliminare ambientale e/o dello Studio di Impatto Ambientale (SIA), per la VIA, e dal Rapporto Preliminare o dal Rapporto Ambientale (RA), per la VAS.

Tali studi devono quindi contenere gli aspetti riconducibili alla dislocazione del P/P/P/I/A in rapporto alla pianificazione e alle tutele ambientali presenti nell'area, ed è condizione fondamentale che le analisi svolte tengano in considerazione:

- La coerenza del P/P/P/I/A con le Misure di Conservazione dei siti Natura 2000 interessati;
- Gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 eventualmente interessati dal P/P/P/I/A;
- Lo stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario presenti;
- Tutte le eventuali interferenze generate dal P/P/P/I/A sui siti Natura 2000
- La presenza di altri P/P/P/I/A realizzati, in fase di realizzazione o approvazione, in fase di valutazione.

Se sulla base degli elementi forniti non è possibile escludere la possibilità del verificarsi di incidenze negative sul sito Natura 2000, si avvia il Livello II di Valutazione Appropriata con la redazione di uno specifico Studio di Incidenza, che andrà integrato con lo Studio di Impatto Ambientale e/o con il Rapporto Ambientale.

Nel caso in cui il livello di pianificazione oggetto di VAS non individui la localizzazione delle progettualità previste, occorre prescrivere la valutazione di incidenza dei singoli interventi che dovranno tuttavia essere verificati anche in considerazione dell'effetto cumulo generato dagli stessi.

Come è noto, i Giudici della Corte di giustizia delle comunità europee, nella causa C-177/11, hanno interpretato l'art. 3, paragrafo 2, lettera (b) della direttiva VAS nel senso che esso "*subordina l'obbligo di sottoporre un determinato piano o programma a valutazione ambientale strategica al ricorrere, per tale piano, dei presupposti perché lo si debba sottoporre a valutazione d'incidenza - ai sensi della direttiva habitat*", pertanto la verifica della sussistenza di possibili impatti sui siti della rete Natura 2000 (esito negativo dello screening di incidenza) effettuata in fase di verifica di assoggettabilità a VAS del piano o programma, determina il successivo assoggettamento dello stesso a VAS e a Valutazione di Incidenza appropriata.

In tale contesto appare evidente il significativo contributo rappresentato dalla completezza di informazioni inerenti la Direttiva Habitat, che non ammette deroghe alla applicazione del proprio art. 6.3, in materia di Valutazioni di Incidenza.

Capitolo 3. Valutazione Appropriata - Livello II

PREMESSA

3.1 La Valutazione Appropriata.

La **Valutazione Appropriata** è identificata dalla Guida metodologica CE (2001) sulla Valutazione di Incidenza (art. 6.3 Direttiva 92/43/CEE "Habitat"), come Livello II del percorso logico decisionale che caratterizza la VInCA. formato da quattro livelli. Essa segue il Livello I e viene attivata qualora la fase di screening di incidenza si sia conclusa in modo negativo, ovvero nel caso in cui il Valutatore, nell'ambito della propria discrezionalità tecnica, non sia in grado di escludere che il (P/P/P/I/A) possa avere effetti significativi sui siti Natura 2000.

Per quanto riguarda la Valutazione Appropriata è opportuno evidenziare che gli interessi di natura sociale ed economica non possono prevalere rispetto a quelli ambientali.

Ai sensi dell'*articolo 5 commi 2 e 3 del D.P.R. 357/97* e s.m.i. la Valutazione Appropriata prevede la presentazione di informazioni da parte del proponente del (P/P/P/I/A) sotto forma di **Studio di Incidenza**. Spetta all'autorità delegata alla VInCA condurre l'istruttoria della Valutazione Appropriata.

Anche in questa fase l'incidenza del P/P/P/I/A sull'integrità del sito Natura 2000, sia isolatamente che congiuntamente con altri P/P/P/I/A, è esaminata in termini di rispetto degli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 e in relazione alla loro struttura e funzione ecologica.

Per quanto riguarda i progetti ricadenti nelle procedure VIA, l'*articolo 5 comma 4 del D.P.R. 357/97* e s.m.i. prevede che la Valutazione di incidenza sia ricompresa nell'ambito della medesima procedura e lo Studio di impatto ambientale debba contenere gli elementi finalizzati alla conservazione di habitat e specie tutelati dalla Rete Natura 2000. Tuttavia con l'emanazione del *D.Lgs. 152/2006* e s.m.i. all'articolo 10, comma 3, detta previsione viene meglio esplicitata e, in combinato disposto con l'articolo sei, estesa anche ai Piani e Programmi assoggettati alla procedura di VAS.

3.2 Lo Studio di Incidenza

L'*art. 5 del D.P.R. 357/97*, ai commi 2 e 3 recepisce la Valutazione di Incidenza Appropriata individuando in un apposito studio (Studio di Incidenza), lo strumento finalizzato a determinare e valutare gli effetti che un P/P/P/I/A può generare sui Siti della rete Natura 2000 tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi Lo Studio (o Relazione) di Incidenza è stato quindi introdotto nella normativa italiana con lo scopo di ottenere un documento ben identificabile che renda conto della "opportuna valutazione d'incidenza" richiesta dall'*art. 6, commi 3 e 4, della direttiva Habitat*.

Tale studio deve essere predisposto dai proponenti degli strumenti di pianificazione (piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti) e dai proponenti di P/P/P/I/A non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nei siti Natura 2000.

In merito all'integrazione della Valutazione di incidenza nelle procedure di VIA e VAS (*D.Lgs. 152/2006* e s.m.i.), il rapporto ambientale, lo studio preliminare ambientale o lo studio di impatto ambientale (SIA), devono quindi contenere in modo ben individuabile lo Studio di incidenza.

I professionisti incaricati dal proponente a svolgere lo Studio di Incidenza devono preliminarmente verificare e documentare, in modo trasparente e adeguato, tutti i potenziali elementi che potranno essere oggetto di valutazione.

• Allegato G al D.P.R. 357/97

L'attuale normativa prevede che lo Studio di Incidenza debba essere elaborato sulla base degli indirizzi forniti dall'Allegato G del *D.P.R. 357/97*, denominato "*Contenuti della Relazione per la Valutazione di Incidenza di Piani e Progetti*". La formulazione di tale documento di indirizzo è invariata rispetto a quanto

definito nel 1997 dal D.P.R. 357, non essendo stato raggiunto l'accordo in Conferenza Stato Regioni sul nuovo testo discusso nel 2003, quando è stato emanato il D.P.R. di modifica e integrazione n. 120, che ha consentito di archiviare la procedura di infrazione avviata per recepimento non conforme della direttiva Habitat.

Tale allegato, se da una parte ha rappresentato per i primi anni di attuazione del D.P.R. un punto di riferimento utile per comprendere che l'espletamento della Valutazione di Incidenza, a differenza della VIA, non dipende dalle tipologie progettuali, dall'altra ha comportato e tutt'ora comporta delle limitazioni dovute all'eccessiva generalizzazione degli aspetti trattati rispetto agli obiettivi di conservazione richiesti dalla direttiva Habitat.

Tali aspetti sono infatti individuati genericamente come interferenze sul sistema ambientale considerando le componenti abiotiche, biotiche e le loro connessioni ecologiche.

L'assenza nell'Allegato G di definizioni e/o riferimenti a habitat e specie di interesse comunitario, all'integrità di un sito, alla coerenza di rete, e alla significatività dell'incidenza, rappresenta nella prassi un limite al corretto espletamento della procedura di Valutazione di Incidenza.

Alcune Regioni e PP.AA., nell'ottemperare a quanto previsto dallo stesso art. 5, comma 5, del regolamento, hanno superato tale criticità elaborando delle specifiche Linee Guida che interpretano e approfondiscono i contenuti minimi di indirizzo individuati nell'Allegato G.

Le disposizioni di seguito riportate nelle presenti Linee Guida costituiscono interpretazione e approfondimento dei disposti dell'Allegato G assicurandone la piena e corretta attuazione in modo uniforme e coerente in tutte le regioni italiane.

DISPOSIZIONI

3.3 Determinazioni sul Livello di Valutazione Appropriata

● Requisiti della Valutazione Appropriata:

1. Deve obbligatoriamente prendere in considerazione gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000;
2. Deve riportare i risultati e le conclusioni delle analisi svolte sulle specie di Allegato II della Direttiva Habitat, delle specie di Allegato I della Direttiva Uccelli e di tutti gli uccelli migratori che ritornano regolarmente nel sito, nonché di tutti gli habitat di cui all'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE;
3. L'analisi deve essere svolta alla luce delle migliori conoscenze scientifiche disponibili;
4. Deve essere fornita una approfondita analisi rispetto agli obiettivi di conservazione stabiliti per il sito;
5. Deve contenere complete, precise e definitive dichiarazioni e conclusioni sui risultati ottenuti;
6. Deve essere interamente documentata;
7. Deve essere garantita la partecipazione del pubblico

● Peculiarità e specificità dello Studio di Incidenza

Al fine di consentire il corretto espletamento di detta Valutazione, uno Studio di Incidenza, oltre a quanto stabilito nell'allegato G del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii., deve essere integrato con i riferimenti:

- agli obiettivi di conservazione del sito/dei siti;
- agli habitat e alle specie di interesse comunitario presenti nel sito/nei siti;
- agli habitat di specie presenti nel sito/nei siti;
- al loro stato di conservazione a livello di sito e di regione biogeografica;
- all'integrità del sito;
- alla coerenza di rete;
- alla significatività dell'incidenza.

Lo Studio di Incidenza ha la finalità di approfondire e analizzare in dettaglio l'incidenza dell'azione nei confronti dei siti natura 2000.

Tale incidenza deve essere valutata singolarmente o congiuntamente ad altre azioni, tenendo conto della struttura e della funzione del Sito stesso e del contributo che il Sito fornisce alla coerenza della rete, nonché dei suoi obiettivi di conservazione.

Seppure l'allegato G del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii. risulta contenere alcuni elementi tipici degli Studi di Impatto Ambientale (SIA), lo Studio di Incidenza si deve distinguere da esso per i riferimenti specifici agli habitat e alle specie per cui i siti Natura 2000 potenzialmente interessati sono stati designati.

Nello studio di incidenza le analisi delle componenti ambientali tipiche del SIA (es. aria, acqua, atmosfera, suolo, rumore, fauna e flora, etc.), vengono approfondite e riportate solo quando ritenute fondamentali per la valutazione delle interferenze nei confronti degli obiettivi di conservazione sito specifici.

● Completezza, esaustività e oggettività delle analisi esperite negli Studi di Incidenza.

Non è consentito sottostimare alcune tipologie di incidenza, oppure tralasciare taluni approfondimenti su habitat, specie o habitat di specie presenti, potenzialmente interferiti dal P/P/P/I/A poiché ciò potrebbe condurre a raggiungere conclusioni non oggettive dello Studio di Incidenza.

• **Competenze delle figure professionali responsabili della stesura dello Studio di Incidenza**

Gli Studi di Incidenza devono essere redatti da figure professionali di comprovata competenza in campo naturalistico/ambientale e della conservazione della natura, nei settori floristico-vegetazionale e faunistico, tenendo conto degli habitat e delle specie per i quali il sito/i siti Natura 2000 è/sono stato/i individuato/i.

L'estensore dello studio di incidenza deve essere in grado di esporre in modo adeguato le argomentazioni necessarie, dimostrando di conoscere le componenti ambientali oggetto di tutela, le caratteristiche del sito, con riferimento ai contenuti dello Standard Data Form Natura 2000 e degli obiettivi di conservazione del sito e di poter valutare le eventuali interferenze che il P/P/P/I/A può determinare sull'integrità del sito stesso, anche con riferimento a quegli elementi del paesaggio che rivestono primaria importanza per la fauna e la flora selvatiche così come riportato dall'*art. 10 della Direttiva 92/43/CEE*.

Quando necessario, lo studio dovrà essere redatto da un gruppo interdisciplinare che coinvolga figure con competenza ed esperienza specifica e documentata nelle diverse specializzazioni in campo ambientale.

Nel caso in cui l'Autorità competente per la VInCA rilevi carenze tecnico-scientifiche nello Studio di Incidenza, questa potrà richiedere l'integrazione dello stesso, indicando gli aspetti settoriali da approfondire.

• **Requisiti ed adempimenti richiesti dalle Regioni e Provincie autonome agli estensori degli Studi di Incidenza**

Come sopra riportato, i professionisti incaricati di redigere lo Studio di Incidenza devono essere in possesso di effettive competenze per l'analisi del grado di conservazione di habitat e specie, degli obiettivi di conservazione dei siti della rete Natura 2000, nonché per la valutazione delle Interferenze generate dal P/P/P/I/A sul sito o sui siti Natura 2000 interessati.

Negli atti di indirizzo regionale e della PP.AA deve essere data evidenza pertanto che *"lo Studio di Incidenza debba essere redatto secondo i criteri metodologici ed i contenuti descritti nelle presenti linee guida e deve essere predisposto preferibilmente da un gruppo interdisciplinare ed necessariamente firmato da un professionista con esperienza specifica, documentabile in campo naturalistico ed ambientale, nonché, se diverso, dal progettista del piano/programma/intervento/attività"*.

L'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza, potrà riservarsi comunque la possibilità di richiedere la presentazione di specifico curriculum vitae comprovante il possesso delle necessarie specifiche competenze professionali.

Inoltre, anche al fine di evitare il cosiddetto fenomeno del copia/incolla, il/i professionisti incaricati dovrebbero rilasciare la liberatoria di responsabilità sulla proprietà Industriale e Intellettuale dei dati presentati (*D.lgs. 10 febbraio 2005, n. 30 e L. 633/1941*).

Trattandosi di dati di tipo ambientale, deve essere inserita la previsione che consente all'Autorità competente la diffusione, la comunicazione, e la pubblicazione dei contenuti e delle risultanze degli studi con qualsiasi modalità, accompagnate dalla citazione della fonte e dell'autore. Quanto sopra in ottemperanza al *D.Lgs. 33/2013* e s.m.i. sulla trasparenza.

Sarà cura poi dell'Amministrazione interessata rendere accessibili tali dati, anche nel rispetto dell'*art. 40 "Pubblicazione e accesso alle informazioni ambientali"* del citato *D.Lgs. 33/2013* e s.m.i. e della Convenzione di Aarhus.

• **Indicazioni sulla qualità dei dati**

Nello studio di incidenza devono essere indicati l'origine, le caratteristiche principali e il livello di completezza delle informazioni utilizzate, evidenziando eventuali lacune e incertezze nella raccolta ed elaborazione dei dati. Vanno indicati i principali studi e pubblicazioni scientifiche (e divulgative) e le banche dati utilizzate per le analisi dei contenuti naturalistici e per l'analisi dell'incidenza. Vanno indicati gli Organismi e gli Enti consultati (referenti). La completa citazione delle fonti utilizzate va inserita nella bibliografia.

• **Adeguata formazione tecnica per le Autorità delegate alla VInCA.**

Le Autorità delegate alla VInCA. devono essere in possesso delle competenze necessarie per il corretto assolvimento della procedura di Valutazione di Incidenza.

Ai sensi dell'*art. 5 comma 4 del D.P.R. 357/97* e s.m.i., sono le Regioni che, per quanto di propria competenza, normano l'attuazione della Valutazione di Incidenza e individuano l'autorità competente per il suo svolgimento. Non è possibile delegare dette attività a Strutture non adeguatamente formate a livello tecnico-scientifico.

È necessario quindi che le Amministrazioni regionali provvedano ad una verifica nel merito delle effettive capacità tecniche degli Uffici ai quali intende delegare l'attuazione della procedura.

Pertanto devono essere individuate specifiche strutture regionali, territoriali, o Enti Gestori dei siti o delle aree naturali protette - che dispongono di maggiori conoscenze specifiche sugli aspetti concernenti la

gestione di rete Natura 2000.

● **Congruità delle misure di mitigazione appropriate al Livello II**

Come introdotto dalle Guide dell'Unione europea, le misure di mitigazione, o attenuazione, sono misure intese a ridurre al minimo, o addirittura ad annullare, l'incidenza negativa di un P/P/P/I/A, durante o dopo la sua realizzazione. Ne costituiscono parte integrante e debbono contenere iniziative volte alla riduzione delle interferenze generate nel Sito dall'azione, senza però arrecare ulteriori effetti negativi sullo stesso.

Gli Studi di Incidenza con esito positivo relativo al Livello II, non debbono presentare l'inserimento di un elevato numero di misure di mitigazione o attenuazione, poiché questo condurrebbe erroneamente a non avviare una esaustiva analisi di soluzioni alternative.

Le misure di mitigazione utilizzate nelle procedure di VIA non sono sempre configurabili come misure idonee nell'ottica della procedura di Valutazione di Incidenza. Infatti le mitigazioni in ottica VIA possono fare riferimento anche ad eventuali misure non strettamente riconducibili agli effetti generati dal progetto, quali: provvedimenti di carattere gestionale; mitigazioni di natura sociale ed economica; interventi di ottimizzazione dell'inserimento paesaggistico; interventi tesi a riequilibrare eventuali impatti indotti sull'ambiente non relazionati alla coerenza della rete Natura 2000; etc.

Le mitigazioni, nei criteri della Direttiva "Habitat", devono invece avere la sola finalità di ridurre le interferenze su habitat e specie di interesse comunitario, garantendo che non sia pregiudicato il raggiungimento degli obiettivi di conservazione e il contenimento degli effetti negativi sull'integrità del sito/i Natura 2000 al di sotto della soglia di significatività.

Le misure di mitigazione possono essere considerate congrue solo se non si configurano come Misure di Compensazione tese a bilanciare una incidenza significativa non mitigabile, in quanto la loro individuazione corrisponde al Livello III della Valutazione di Incidenza.

Solo dopo la conclusione della valutazione delle incidenze, il Valutatore può accettare le eventuali misure di mitigazione presentate dal proponente, rifiutarle e/o chiederne modifiche ed integrazioni, oltre che stabilirne di nuove.

Qualora non previste nel P/P/P/I/A, nelle sue integrazioni, o comunque ritenute insufficienti dall'Autorità competente alla VIInCA, nel parere espresso di Valutazione Appropriata debbono essere identificate e integrate ulteriori misure di mitigazione, sotto forma di prescrizioni.

Quanto considerato per le misure di mitigazione presentate dal proponente, vale anche per il Valutatore che deve evitare di inserire nel proprio parere un elevato numero di prescrizioni, anziché procedere all'eventuale possibilità di avviare l'analisi di soluzioni alternative.

Se le misure di mitigazione sono valutate sufficienti, diventano parte integrante delle specifiche del P/P/P/I/A.

3.4 Contenuti dello Studio di Incidenza

Nello Studio di Incidenza devono essere descritte ed identificate le potenziali fonti di impatto ed interferenza generate dal P/P/P/I/A sul sistema ambientale, con riferimento a parametri quali: estensione, durata, intensità, periodicità e frequenza.

Nel caso in cui non sia possibile utilizzare metodologie standard o indici esistenti, si può ricorrere a metodi "soggettivi" di previsione (es. il "giudizio esperto"). In tal caso, qualora la stima degli effetti di tali fonti di impatto sia valutata non significativa dallo studio e confermata come tale dal valutatore, la conseguente approvazione dovrà contenere comunque una prescrizione che obbliga allo svolgimento di un programma di monitoraggio, che ha la sola funzione di verificare i metodi soggettivi con dati oggettivi, allo scopo di accertare la coerenza delle previsioni di incidenza individuate nella V.In.cA e, se del caso, attuare misure correttive.

Il monitoraggio non deve essere utilizzato come strumento per la verifica degli effetti degli impatti significativi negativi già ritenuti probabili in sede di Valutazione di Incidenza. Quanto sopra in considerazione della sentenza C-142/16 che cita quanto segue: "*Le autorità nazionali competenti autorizzano un'attività sul sito protetto solo a condizione che abbiano acquisito la certezza che essa è priva di effetti pregiudizievoli per l'integrità del detto sito*".

Sulla base della stima dei potenziali impatti deve essere identificato e definito il limite temporale e spaziale di riferimento dell'analisi. In termini spaziali deve essere individuata una area vasta all'interno della quale possono verificarsi interferenze generate dal P/P/P/I/A sul sistema ambientale. Al di fuori di detti limiti spaziotemporali deve essere escluso, con ragionevole certezza scientifica, il verificarsi di effetti legati al P/P/P/I/A.

La descrizione del P/P/P/I/A e degli effetti deve tenere in considerazione tutti gli ulteriori P/P/P/I/A (già eseguiti, adottati, approvati o in progetto) i cui effetti si manifestano interamente o parzialmente all'interno del sito.

Lo studio di Incidenza, deve contenere come requisiti minimi le seguenti informazioni ed illustrare in modo

completo ed accurato i seguenti aspetti:

I. Localizzazione e descrizione tecnica del P/P/P/I/A

II. Raccolta dati inerenti i siti della Rete Natura 2000 interessati dai P/P/P/I/A

III. Analisi e individuazione delle incidenze sui siti Natura 2000

IV. Valutazione del livello di significatività delle incidenze

V. Individuazione e descrizione delle eventuali misure di mitigazione

VI. Conclusioni dello Studio di Incidenza

VII. Bibliografia, sitografia e Appendice allo Studio

I. Localizzazione e descrizione tecnica del P/P/P/I/A

In questa fase dello Studio di Incidenza si inseriscono tutti quegli elementi utili a rappresentare e comprendere il contesto territoriale in cui si colloca il P/P/P/I/A, nonché si descrivono ed identificano tutte le azioni della proposta che, che, isolatamente o congiuntamente con altri, possono produrre effetti significativi sul sito Natura 2000.

In particolare:

- Localizzazione ed inquadramento territoriale
- Descrizione delle azioni e degli obiettivi previsti

Per una migliore comprensione delle informazioni da fornire nell'ambito delle diverse azioni potenzialmente suscettibili di generare incidenze significative sui siti della Rete Natura 2000, si ritiene opportuno dettagliare per ogni tipologia (P/P/P/I/A) gli elementi minimi da considerare.

Piani o Programmi) (P/P)

Per i Piani o Programmi) (P/P) la descrizione deve essere rivolta essenzialmente alla trattazione delle strategie, degli obiettivi e delle azioni previsti in relazione alle aree ove si applicano, in rapporto alla pianificazione e/o programmazione e alle previsioni precedentemente in essere e al loro periodo di validità e durata. Inoltre, va indicato se per l'efficacia o l'operatività completa del Piano sono connessi o necessari ulteriori P/P/P/I/A e se questi siano già stati adottati, approvati, autorizzati o previsti.

- Localizzazione ed inquadramento territoriale

> Dato vettoriale e cartografia generale del Piano o Programma con sovrapposti i perimetri dei SIC/ZSC e delle ZPS con campitura riferita all'interno del SIC/ZSC e delle ZPS, rappresentate in scala adeguata con legende riferite a tutti i tematismi raffigurati sulle cartografie medesime (richiesta soprattutto per Piani esterni ai siti Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative sui siti più prossimi);

> Relazione generale tecnico-descrittiva che illustri i vincoli e le tutele presenti sul territorio interessato dal Piano o Programma;

> Descrizione del rapporto con le pianificazioni territoriali esistenti e previste;

> Settore di pertinenza del Piano o Programma (residenziale, turistico ricreativo, infrastrutturale, industriale, ecc.);

> Descrizione generale del contesto territoriale nel quale si colloca il Piano o Programma con indicazione degli eventuali elementi naturali e/o antropici salienti, anche se non direttamente connessi ai contesti ambientali tutelati delle Direttive Habitat ed Uccelli.

- Descrizione delle azioni e degli obiettivi previsti, con riferimento a:

> Tipologia di piano e programma e le relazioni con altri strumenti pianificatori specificando se questi sono stati già stato oggetto di valutazione di incidenza all'interno di una procedura di VAS;

> Relazione di piano o programma, azzonamento o carta delle previsioni di piano (con indicazione delle variazioni nel caso di variante parziale), norme di piano, eventuale Rapporto Preliminare ambientale di VAS;

> Qualora si tratti di una variante di piano o programma relazione che metta in evidenza, anche a livello cartografico, le norme o gli elementi oggetto di modificazione;

> Verifica di compatibilità:

○ con gli strumenti di pianificazione e regolamentazione delle Aree naturali protette, qualora il piano interessi territorialmente un Parco naturale o una Riserva, sia nazionale che regionale, istituita ai sensi della L. 394/91;

○ con gli obiettivi di conservazione dei Natura 2000 interessati; ○ con le misure di conservazione o con i piani di gestione vigenti nei siti Natura 2000 interessati;

○ con altre norme e regolamentazioni in materia di tutela della biodiversità;

> Eventuali altri pareri/autorizzazioni ambientali acquisiti o da acquisire (nulla osta idraulico, vincolo idrogeologico, paesaggistico, architettonico, archeologico, altro);

> Dati dimensionali di pertinenza e/o altri dati ritenuti necessari per la comprensione del piano tra cui (se pertinenti al tipo di piano o programma):

- superficie del piano (Ha);
- superficie coperta prevista/consentita (mq) o indice di copertura medio (mq/mq);
- volumetria prevista/consentita (mc) o indice volumetrico medio (mc/mq);
- altezza massima prevista/consentita (m);
- incremento della capacità insediativa residenziale, turistica, ecc.;
- > Cambiamenti fisici che deriveranno dall'attuazione del Piano o Programma;
- > Descrizione delle eventuali alternative strategiche o pianificatorie prese in esame nella stesura del piano o programma e motivazione delle scelte effettuate.

Progetti/Interventi/Attività (P/I/A)

Per i progetti ed interventi (P/I) la descrizione deve invece incentrarsi sull'analisi delle loro finalità in relazione alle aree direttamente interessate, tenendo conto del consumo di suolo e delle risorse naturali, delle caratteristiche dimensionali, del cronoprogramma dei lavori, delle infrastrutture da utilizzare durante il cantiere (es. viabilità) e deve inoltre contenere una descrizione di tutte le precauzioni adottate al fine di evitare possibili impatti sull'ambiente, come ad esempio le iniziative volte alla riduzione del verificarsi di incidenti ambientali rilevanti o più semplicemente le misure di gestione del cantiere volte a ridurre al minimo le interferenze con il territorio o le specie (es. lavaggio degli attrezzi).

Per le attività (A), in genere legate allo svolgimento di eventi e manifestazioni (gare sportive, concerti, eventi/riprese cinematografiche e spot pubblicitari, etc.), nella descrizione, oltre alle finalità dell'evento e alla stima del carico antropico previsto (es. partecipanti su mq), devono essere analizzati diversi fattori quali: l'occupazione temporanea di suolo; il rumore prodotto; la necessità di realizzare infrastrutture permanenti o temporanee, la produzioni di rifiuti o reflui, etc.

Inoltre, va indicato se per l'efficacia o l'operatività completa del P/I/A sono connessi o necessari ulteriori P/P/P/I/A e se questi siano già stati adottati, approvati, autorizzati o previsti.

• Localizzazione ed inquadramento territoriale

> Dato vettoriale e cartografia generale del P/I/A con sovrapposti i perimetri dei SIC/ZSC e delle ZPS con campitura riferita all'interno del SIC/ZSC e delle ZPS, rappresentate in scala adeguata con legende riferite a tutti i tematismi raffigurati sulle cartografie medesime (richiesta soprattutto per P/I/A esterni ai siti Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative sui siti più prossimi);

> Dato vettoriale e cartografia con l'ubicazione del P/I/A in area vasta (scala 1:25.000 o minore, se necessario) ed in area ristretta (auspicabile la scala 1:10.000/1:5.000), riferiti ai perimetri dei SIC/ZSC e delle ZPS, con adeguata legenda.

> Localizzazione territoriale del P/I/A, possibilmente su ortofoto, rispetto ai siti Natura 2000 interessati (mediante cartografia di dettaglio) con indicazione delle coordinate geografiche che individuano il punto (se trattasi di intervento puntuale) o serie di punti che delimitano il poligono interessato (se l'intervento interessa un'area): il sistema geografico di riferimento deve essere specificato.

> Informazioni circa la distanza dal Sito o dai Siti Natura 2000 rispetto all'area nella quale si colloca il P/I/A (per P/I/A esterni ai siti Natura 2000, ma per i quali è comunque necessario condurre una valutazione ai sensi dell'art. 6.3 della Direttiva Habitat);

> Documentazione fotografica a colori riportante la data dell'Istantanea e l'identificazione su cartografia delle foto, dei relativi con visuali e didascalie, attinenti l'area d'intervento;

> Relazione generale tecnico-descrittiva che illustri i vincoli e le tutele presenti sul territorio interessato dal P/I/A;

> Descrizione del rapporto con le pianificazioni territoriali esistenti e previste;

> Settore di pertinenza del P/I/A (residenziale, turistico ricreativo, infrastrutturale, industriale, evento o manifestazione privata o pubblica, ecc.);

> Descrizione generale del contesto territoriale nel quale si colloca il P/I/A con indicazione degli eventuali elementi naturali e/o antropici salienti, anche se non strettamente riconducibili agli habitat di Direttiva (ad esempio presenza di siepi, alberi isolati, cespuglieti, muri a secco, edifici diroccati, attività agro-zootecniche in atto, pozze permanenti e corsi d'acqua, pareti rocciose, scarpata sabbiosa, etc.), e sintetica descrizione degli eventuali principali fattori di degrado o alterazione del medesimo contesto territoriale;

• Descrizione delle azioni e degli obiettivi previsti, con riferimento a:

> Indicazioni in merito all'interesse pubblico o privato del P/I/A;

> Elaborati grafici del P/I/A (piante, prospetti, sezioni, etc.);

> Identificazione di limiti temporali e spaziali dell'analisi ambientale;

> Descrizione ed individuazione dell'area vasta potenzialmente interferita dal P/I/A;

> Attestazione inerente la destinazione urbanistica del sito d'intervento e il rispetto delle norme nazionali

e regionali in materia urbanistica;

- > Descrizione delle eventuali alternative strategiche, progettuali od organizzative prese in esame nella stesura del P/I/A e motivazione delle scelte effettuate;
- > Per i P/I/A, qualora si tratti di una variante progettuale, relazione che metta in evidenza, anche a livello cartografico, gli elementi oggetto di modificazione;
- > Riferimenti alle sostanze e alle tecnologie utilizzate;
- > Dimensioni, entità, superficie e/o volumi occupati, riferiti alla fase di cantiere (movimenti terra, mezzi utilizzati e quantificazione del loro utilizzo, viabilità e piste temporanee, nuove o preesistenti, etc.);
- > Dimensioni, entità, superficie e/o volumi occupati, riferiti alla fase di esercizio del P/I oppure allo svolgimento permanente o temporaneo dell'attività (A);
- > Cambiamenti fisici che deriveranno dal P/I/A (da scavi, fondamenta, opere di dragaggio, livellamenti, etc.);
- > Identificazione e quantificazione delle emissioni sonore, luminose e di sostanze nell'aria, nell'acqua e nel suolo,
- > Quantificazione delle risorse naturali utilizzate (per es. gestione della risorsa idrica, gestione forestale, etc.);
- > Produzione di rifiuti ed altri materiali di risulta e loro modalità di smaltimento;
- > Specifico cronoprogramma;
- > Durata e periodo complessivo di attuazione del P/I/A;
- > Durata, periodo e modalità di svolgimento delle singole fasi di realizzazione del P/I/A (fasi di cantiere, di realizzazione, di esercizio, etc.);
- > Descrizione ed individuazione degli impatti cumulativi con altri P/I/A;
- > Ogni altra informazione ritenuta utile alla migliore comprensione del P/I/A e del contesto in cui si colloca.

II. Raccolta dati inerenti i siti Natura 2000 interessati dai P/P/P/I/A

In questa sezione dello Studio di Incidenza rientra la raccolta e la descrizione dei dati inerenti i siti della rete Natura 2000 oggetto della Valutazione Appropriata.

Pertanto è necessario che vengano acquisite le seguenti informazioni:

- A. *Standard Data Form Natura 2000*; Obiettivi di conservazione specifici da conseguire nel sito stabiliti nell'atto di designazione ai sensi dell'*articolo 4(4) della Direttiva Habitat*
- B. Piano di Gestione o Misure di Conservazione sito specifiche;
- C. Documentazioni e pubblicazioni esistenti sul sito Natura 2000 interessato;
- D. Documentazioni e pubblicazioni disponibili afferenti le componenti naturalistiche presenti nell'area di intervento al momento della progettazione (studi su habitat, specie e habitat di specie);
- E. Carta degli habitat e carta di distribuzione delle specie di interesse comunitario eventualmente disponibili presso le Autorità competenti;
- F. Eventuali altre carte tematiche ritenute utili (carta dell'uso del suolo, carta della vegetazione, carta degli acquiferi e geologiche, ecc.), in scala adeguata;
- G. Con riferimento a P/I/A, eventuali rilievi di campo se necessari.

Approfondimento di dettaglio sulla porzione del sito/i Natura 2000 interessati dal P/I/A

Per l'area specifica di intervento dei P/I/A, sulla base di tutti i dati raccolti (punti A-G) e di **eventuali rilievi di campo**, devono essere acquisite le seguenti informazioni:

- Carta degli habitat puntuale e delle componenti naturalistiche relative alla zona di attuazione del P/I/A con sovrapposizione dell'impronta delle opere, del cantiere e delle azioni collegate - (dato vettoriale);
- Descrizione delle componenti naturalistiche d'interesse comunitario cioè habitat, specie e habitat di specie, così come individuati nel Natura 2000 - Standard Data Form del Sito, esistenti sull'area di intervento e nell'area immediatamente circostante, al momento della progettazione del P/I/A.

Il livello di dettaglio da raggiungere deve essere sufficiente a fornire i seguenti elementi:

Specie floristiche e faunistiche

1. Individuazione delle stazioni (siti o aree circoscritte, con particolare riferimento a quelli riproduttivi, di svernamento, trofici e di collegamento) di presenza delle specie di interesse comunitario o prioritarie ai sensi delle direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE individuate nello Standard Data Form Natura 2000 del Sito o degli habitat di specie, potenzialmente idonei ad ospitarle e loro descrizione (indispensabile);
2. Cartografia in scala adeguata (compresa tra 1:10.000-1:2.000, o inferiore laddove necessaria) delle stazioni di presenza delle specie di interesse comunitario/prioritarie ai sensi delle direttive 2009/147/CE idem e 92/43/CEE o degli habitat faunistici potenzialmente idonei, con particolare riferimento a quelli riproduttivi, di svernamento, trofici ed ai corridoi di collegamento (indispensabile);

3. Individuazione delle stazioni di presenza o di habitat faunistici potenzialmente idonei di altre specie di interesse segnalate nella scheda Natura 2000 (sezione 3.3 dello Standard Data Form Natura 2000) o in liste rosse internazionali, nazionali o regionali;

4. Cartografia in scala adeguata (compresa tra 1:10.000-1:2.000, o inferiore laddove necessaria) delle stazioni di presenza o di habitat faunistici potenzialmente idonei di altre specie di interesse segnalate nella scheda Natura 2000 (sezione 3.3 dello Standard Data Form Natura 2000) o in liste rosse internazionali, nazionali o regionali;

Habitat sensu direttiva 92/43/CEE

1. Individuazione e descrizione degli habitat di interesse comunitario o prioritari ai sensi della *direttiva 92/43/CEE, Allegato I*, segnalati nella scheda Natura 2000 del sito e presenti nell'area di intervento; (indispensabile)

2. Cartografia in scala adeguata (compresa tra 1:10.000-1:2.000, o inferiore laddove necessaria) degli habitat di interesse comunitario prioritari e non, presenti nell'area di Intervento, se già non rese disponibili dall'Autorità competente; (indispensabile)

3. Descrizione di ulteriori habitat e/o associazioni o formazioni vegetali di interesse segnalati da enti o associazioni scientifiche o individuati nel corso di sopralluoghi specifici e presenti nell'area di intervento;

4. Cartografia della vegetazione in scala adeguata (compresa tra 1:10.000-1:2.000, o inferiore laddove necessaria) di ulteriori habitat e/o associazioni o formazioni vegetali di interesse individuati da enti o associazioni scientifiche o rilevati nel corso di sopralluoghi specifici e presenti nell'area di intervento.

I **rilievi di campo** per l'approfondimento della presenza di specie faunistiche e floristiche oltre che degli habitat devono essere realizzati in periodi coerenti rispetto all'ecologia delle singole specie. Le Autorità competenti e gli Enti di Gestione dei siti Natura 2000 hanno la facoltà di individuare, sulla base delle conoscenze dei siti designati a gestire, calendari e periodi idonei per l'effettuazione di rilievi, analisi e monitoraggi di campo delle specie ed habitat di interesse comunitario presenti nei diversi siti (es. periodo di fioritura orchidee per habitat cod. 6210(*): *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalla)* (*stupenda fioritura di orchidee)).

III. Analisi ed individuazione delle incidenze sui siti Natura 2000

Per l'individuazione delle incidenze devono essere individuati gli effetti del P/P/P/I/A sui siti Natura 2000 mediante sovrapposizione delle informazioni progettuali con i dati raccolti sui siti stessi.

L'analisi dovrà prevedere una relazione generale tecnico-descrittiva che illustri gli elementi del P/P/P/I/A in rapporto ai siti della Rete Natura 2000.

Con riferimento alla integrità e coerenza della rete Natura 2000, agli habitat e alle specie interessati dall'analisi, deve essere data evidenza del rispetto della normativa vigente, della coerenza tra i piani adottati e approvati e delle indicazioni derivanti dagli obiettivi di conservazione individuati per i siti, dalle misure di conservazione e dagli eventuali piani di gestione dei siti interessati.

Le metodologie utilizzate per la valutazione degli effetti determinati dal P/P/P/I/A devono essere esplicite e documentate con riferimento al grado di conservazione di habitat e specie e agli obiettivi di conservazione dei siti, anche qualora si facesse ricorso a metodi soggettivi di previsione quali ad esempio il cosiddetto "giudizio esperto". Per ciascun habitat e specie, elencati nel formulario ed eventualmente individuati nei rilievi di campo, deve essere indicato se l'effetto è diretto o indiretto, a breve o a lungo termine, durevole o reversibile, e deve essere definito in relazione alle diverse fasi del cronoprogramma di attuazione del P/P/P/I/A. Deve essere indicato per ciascun habitat, habitat di specie e specie, se l'effetto sia isolato o agisca in sinergia con altri effetti, e se l'effetto possa essere cumulativo con quello di altri P/P/P/I/A.

Pertanto gli elementi essenziali che devono essere valutati sono i seguenti:

- > Effetti Diretti e/o Indiretti;
- > Effetto cumulo;
- > Effetti a breve termine (1-5 anni) o a lungo termine;
- > Effetti probabili;
- > Localizzazione e quantificazione degli habitat, habitat di specie e specie interferiti;
- > Perdita di superficie di habitat di interesse comunitario e di habitat di specie (stimata sia in ettari sia in percentuale rispetto alla superficie di quella tipologia di habitat indicata nello Standard Data Form del sito Natura 2000 interessato);
- > Deterioramento di habitat di interesse comunitario e di habitat di specie in termini qualitativi;
- > Perturbazione di specie.

Nello specifico deve essere valutato e descritto quanto segue:

- > Il P/P/P/I/A interessa habitat prioritari (*) di interesse comunitario ai sensi dell'*Allegato I della Direttiva 92/43/CEE* per i quali il sito/i siti sono stati designati? Se, Sì:

- Quali habitat prioritari vengono interferiti?
- Quanta superficie viene interessata nel sito/siti?
- Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine?
- > Il P/P/P/I/A interessa habitat di interesse comunitario non prioritari ai sensi dell'*Allegato I della Direttiva 92/43/CEE* per i quali il sito/i siti sono stati designati? Se, Sì:
 - Quali habitat di interesse comunitario vengono interferiti?
 - Quanta superficie viene interessata nel sito/siti?
 - Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine?
- > Il P/P/P/I/A interessa habitat di interesse comunitario ai sensi dell'*Allegato I della Direttiva 92/43/CEE*, non figuranti tra quelli per i quali il sito/i siti sono stati designati (riportati con la lettera D nel Site Assessment)? Se, Sì:
 - Quali habitat prioritari vengono interferiti?
 - Quanta superficie viene interessata nel sito/siti?
 - Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine?
- > Il P/P/P/I/A interessa o può interessare specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario prioritarie (*) dell'*Allegato II della Direttiva 92/43/CEE* per i quali il sito/i siti sono stati designati?
 - Quali specie vengono interessate nel sito/siti?
 - Quale è la loro consistenza di popolazione nel sito/siti (es. individui, coppie etc.)?
 - Qual è l'impatto sulla popolazione a livello di sito e nell'area di ripartizione?
 - Quanta superficie del loro habitat di specie viene interferita?
 - Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat di specie?
- > Il P/P/P/I/A interessa o può interessare specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario non prioritarie dell'*Allegato II della Direttiva 92/43/CEE* e dell'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE per i quali il sito/i siti sono stati designati?
 - Quali specie vengono interessate nel sito/siti?
 - Quale è la loro consistenza di popolazione nel sito/siti (es. individui, coppie etc.)?
 - Qual è l'impatto sulla popolazione a livello di sito e nell'area di ripartizione?
 - Quanta superficie del loro habitat di specie viene interferita?
 - Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat di specie?
- > Il P/P/P/I/A ha un impatto sugli obiettivi di conservazione fissati per gli habitat/specie per i quali il sito/i siti sono stati designati? Il loro raggiungimento è pregiudicato o ritardato a seguito del P/P/P/I/A? Il P/P/P/I/A può interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione?
 - > In che modo il P/P/P/I/A incide, sia quantitativamente che qualitativamente, su habitat/specie/habitat di specie sopra individuati? Deve essere indicato e descritto quanto segue:
 - la superficie di habitat di interesse comunitario interessata dal P/P/P/I/A viene persa definitivamente?
 - la superficie di habitat di specie interessata dal P/P/P/I/A viene persa definitivamente ?
 - la superficie di habitat di interesse comunitario o habitat di specie viene frammentata?
 - il P/P/P/I/A interessa direttamente un sito riproduttivo, di svernamento, sosta, transito, rifugio o foraggiamento di specie di interesse comunitario?
 - il P/P/P/I/A produce perturbazioni o disturbi su una o più specie nelle fasi del proprio ciclo biologico, su uno o più habitat/habitat di specie?
 - la realizzazione del P/P/P/I/A comporta cambiamenti in altri elementi ambientali, naturali e seminaturali, e morfologici del sito (es. muretti a secco, ruderi di edifici, attività agricole e forestali, zone umide permanenti o temporanee, etc.)?
 - la realizzazione del P/P/P/I/A comporta l'interruzione di potenziali corridoi ecologici? Se sì, in che modo e da quali specie possono essere utilizzati?
 - > La realizzazione del P/P/P/I/A comporta il rischio di compromissione del raggiungimento degli obiettivi di conservazione individuati per habitat e specie di interesse comunitario sia in termini qualitativi che quantitativi? Perché?
 - > In che modo il P/P/P/I/A incide sull'integrità del sito? Deve essere descritto quanto segue:
 - la realizzazione del P/P/P/I/A può provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti che determinano la funzionalità del sito in quanto habitat o ecosistema?

- la realizzazione del P/P/P/I/A può condurre alla modifica delle dinamiche ecosistemiche che determinano la struttura e/o le funzioni del sito?
 - la realizzazione del P/P/P/I/A può condurre a modifiche degli equilibri tra le specie principali e ridurre la diversità biologica del sito?
 - la realizzazione del P/P/P/I/A può provocare perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali?
- Tale analisi deve essere accompagnata da una quantificazione delle incidenze per ogni habitat, habitat di specie e specie interferiti, indicatori come indicato nella Figura 4.

Perdita di superficie di habitat/habitat di specie per effetti:				<input type="checkbox"/> n. habitat, Habitat IDP*		Sintesi	
Diretti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	effetti interferenti	<input type="checkbox"/>	Incidenza %**	<input type="checkbox"/>	Habitat/effetti interferenti permanentemente
Indiretti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	effetti interferenti	<input type="checkbox"/>	Incidenza %**	<input type="checkbox"/>	Incidenza %**
A breve termine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	effetti interferenti	<input type="checkbox"/>	Incidenza %**	<input type="checkbox"/>	Habitat/effetti interferenti temporaneamente
A lungo termine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	effetti interferenti	<input type="checkbox"/>	Incidenza %**	<input type="checkbox"/>	Incidenza %**
Permanente/irreversibile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	effetti interferenti	<input type="checkbox"/>	Incidenza %**	<input type="checkbox"/>	Incidenza %**
legati alla fase di :							
Contiene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	effetti interferenti	<input type="checkbox"/>	Incidenza %**	<input type="checkbox"/>	Habitat/effetti interferenti
Esercizio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	effetti interferenti	<input type="checkbox"/>	Incidenza %**	<input type="checkbox"/>	Incidenza %**
Distruzione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	effetti interferenti	<input type="checkbox"/>	Incidenza %**	<input type="checkbox"/>	Incidenza %**
Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat/habitat di specie:				<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		Descrivere: _____	
				<input type="checkbox"/> n. habitat, Habitat IDP***		<input type="checkbox"/> Incidenza %****	

Frammentazione di habitat/habitat di specie per effetti :						Descrivere: _____	
Diretti	<input type="checkbox"/>	Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dagli habitat/habitat di specie:					
Indiretti	<input type="checkbox"/>						
A breve termine	<input type="checkbox"/>						
A lungo termine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No					
Permanente/irreversibile	<input type="checkbox"/>						
legati alla fase di :							
Contiene	<input type="checkbox"/>						
Esercizio	<input type="checkbox"/>						
Distruzione	<input type="checkbox"/>						

Perturbazione di specie per effetti:				<input type="checkbox"/> n. individui/coppie/ridi n. totali IDP*		Sintesi	
Specificare se: Individui - Coppie - Ridi: _____							
Diretti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n. individui/coppie/ridi interferenti	<input type="checkbox"/>	Incidenza %**	<input type="checkbox"/>	n. total. individui/coppie/ridi interferenti permanentemente
Indiretti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n. individui/coppie/ridi interferenti	<input type="checkbox"/>	Incidenza %**	<input type="checkbox"/>	Incidenza %**
A breve termine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n. individui/coppie/ridi interferenti	<input type="checkbox"/>	Incidenza %**	<input type="checkbox"/>	n. total. individui/coppie/ridi interferenti temporaneamente
A lungo termine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n. individui/coppie/ridi interferenti	<input type="checkbox"/>	Incidenza %**	<input type="checkbox"/>	Incidenza %**
Permanente/irreversibile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n. individui/coppie/ridi interferenti	<input type="checkbox"/>	Incidenza %**	<input type="checkbox"/>	Incidenza %**
legati alla fase di :							
Contiene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n. individui/coppie/ridi interferenti	<input type="checkbox"/>	Incidenza %**	<input type="checkbox"/>	n. total. individui/coppie/ridi interferenti
Esercizio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n. individui/coppie/ridi interferenti	<input type="checkbox"/>	Incidenza %**	<input type="checkbox"/>	Incidenza %**
Distruzione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n. individui/coppie/ridi interferenti	<input type="checkbox"/>	Incidenza %**	<input type="checkbox"/>	Incidenza %**
Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine delle specie:				<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		Descrivere: _____	
				<input type="checkbox"/> n. individui/coppie/ridi n. totali IDP***		<input type="checkbox"/> Incidenza %****	

Effetti sull'integrità del sito/i Natura 2000						Descrivere in che modo viene perturbata l'integrità del sito/i Natura 2000: _____	
Diretti	<input type="checkbox"/>	Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'integrità del sito/i Natura 2000:					
Indiretti	<input type="checkbox"/>						
A breve termine	<input type="checkbox"/>						
A lungo termine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No					
Permanente/irreversibile	<input type="checkbox"/>						
legati alla fase di :							
Contiene	<input type="checkbox"/>						
Esercizio	<input type="checkbox"/>						
Distruzione	<input type="checkbox"/>						

Figura 4: Quantificazione delle incidenze

IV. Valutazione del livello di significatività delle incidenze

Per ciascun habitat e specie di interesse comunitario deve essere quantificato e motivato, sulla base di evidenze scientifiche comprovabili e con metodi coerenti, il livello di significatività relativo all'interferenza negativa individuata nella fase di screening.

Si ha una incidenza significativa quando dagli esiti della valutazione emerge una perdita o variazione sfavorevole del grado di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario o degli habitat di specie all'interno del sito e in riferimento alla regione biogeografica di appartenenza.

Altresì l'incidenza è significativa se viene alterata l'integrità del sito o viene pregiudicato il raggiungimento degli obiettivi di conservazione sito-specifici.

Per gli **habitat di interesse comunitario**, tenuti in considerazione gli obiettivi di conservazione, devono essere valutati i seguenti aspetti:

I. il grado di conservazione della struttura

II. il grado di conservazione delle funzioni

I - *Il grado di conservazione della struttura* viene valutato mediante la comparazione della struttura della specifica tipologia di habitat con quanto previsto dal manuale d'interpretazione degli habitat (<http://vnr.unipg.it/habitat/>) e con lo stesso tipo di habitat in altri siti della medesima regione biogeografica. Più la struttura dell'habitat si discosta dalla struttura tipo, minore sarà il suo grado di conservazione.

II - *Il grado di conservazione delle funzioni* viene valutato attraverso:

- a) il mantenimento delle interazioni tra componenti biotiche e abiotiche degli ecosistemi,
- b) le capacità e possibilità di mantenimento futuro della sua struttura, considerate le possibili influenze sfavorevoli.

Per le **specie di interesse comunitario**, incluse le specie avifaunistiche tutelate dalla Direttiva 2009/147/UE, tenuti in considerazione gli obiettivi di conservazione, devono essere valutati i seguenti aspetti:

I. il grado di conservazione degli habitat di specie

I - Per il *grado di conservazione degli habitat di specie* si effettua una valutazione globale degli elementi dell'habitat in relazione alle esigenze biologiche della specie.

Per ciascun habitat di specie vengono verificate e valutate la struttura (compresi i fattori abiotici significativi) e le funzioni (gli elementi relativi all'ecologia e alla dinamica della popolazione sono tra i più adeguati, sia per specie animali sia per quelle vegetali) dell'habitat in relazione alle popolazioni della specie esaminata.

Sulla base delle indicazioni sopra fornite, ad ogni habitat e specie di importanza comunitaria o habitat di specie interferito o meno dagli effetti del P/P/P/I/A, deve essere associata una valutazione della significatività dell'incidenza:

- Nulla (non significativa - non genera alcuna interferenza sull'integrità del sito)
- Bassa (non significativa - genera lievi interferenze temporanee che non incidono sull'integrità del sito e non ne compromettono la resilienza)
- Media (significativa, mitigabile)
- Alta (significativa, non mitigabile)

I criteri in base ai quali sono individuati i diversi livelli di significatività dell'incidenza (incidenza non significativa o nulla - bassa - media - alta) con riferimento agli habitat e alle specie devono essere espressamente indicati e descritti. Parimenti, le metodologie utilizzate per la valutazione degli effetti devono essere espresse e documentate, anche qualora si facesse ricorso a metodi soggettivi di previsione quali ad esempio il cosiddetto "giudizio esperto".

I dati relativi agli areali delle specie e degli habitat di interesse comunitario che potenzialmente potranno subire incidenze significative basse, medie, o alte legate all'attuazione del P/P/P/I/A in esame dovranno essere prodotti in formato vettoriale specificando il sistema di riferimento geografico utilizzato.

L'analisi di cui sopra deve potersi concludere con:

- > una valutazione delle alterazioni sull'Integrità del Sito Natura 2000;
- > una sintesi del livello di Significatività del P/P/P/I/A nei confronti degli habitat, habitat di specie, specie;
- > una scheda sintetica di valutazione accompagnata da una descrizione motivata che tenga conto anche delle modalità del verificarsi delle diverse incidenze generate dall'insieme degli effetti (cumulo, diretti e/o indiretti, a breve/lungo termine, alla fase di cantiere/funzionamento/dismissione, etc.).

V. Individuazione e descrizione delle eventuali misure di mitigazione

Le Guide dell'Unione europea introducono le misure di mitigazione, o attenuazione, della Valutazione di incidenza quali misure intese a ridurre al minimo o addirittura a sopprimere l'impatto negativo di un

piano/programma o progetto durante o dopo la sua realizzazione. Dunque le misure di mitigazione sono finalizzate a minimizzare o annullare gli effetti negativi del P/P/P/I/A sui siti al di sotto della soglia di significatività, sia nella fase di attuazione o realizzazione, sia dopo il suo completamento, senza arrecare ulteriori effetti negativi sugli stessi.

L'individuazione delle misure di mitigazione deve essere riferita a ciascun fattore di alterazione che implica incidenze significative negative.

Ogni misura di mitigazione proposta deve basarsi su principi scientifici che ne garantiscono l'efficacia.

La descrizione della misura di mitigazione deve chiarire dettagliatamente in che modo la stessa annullerà o ridurrà gli effetti negativi che sono stati identificati, definendo le condizioni e i valori di riferimento da conseguire per mantenere l'effetto al di sotto della soglia di significatività.

La descrizione di ciascuna misura di mitigazione dovrà essere articolata rispetto ai seguenti argomenti:

- il responsabile dell'attuazione;
- le modalità di finanziamento;
- i fattori di disturbo e/o interferenza coinvolti e la definizione dei parametri che caratterizzano gli effetti a seguito delle misure di mitigazione proposte;
- la fattibilità tecnico-scientifica e l'efficacia;
- le modalità di attuazione;
- l'estensione degli habitat di interesse comunitario coinvolti e il loro grado di conservazione a livello di ciascun sito interessato;
- la consistenza delle popolazioni delle specie coinvolte e il loro grado di conservazione a livello di ciascun sito interessato;
- i valori attesi dei parametri che descrivono il grado di conservazione degli habitat e delle specie, da raggiungere a seguito dell'attuazione della misura di mitigazione;
- le modalità e la durata della gestione delle aree in cui si attua la misura;
- la scala spazio-temporale di attuazione con un cronoprogramma in relazione al P/P/P/I/A;
- il programma di monitoraggio, da attuare fino al completo raggiungimento dell'efficacia della misura;
- le modalità di controllo sull'attuazione della misura;
- le probabilità di esito positivo.

A seguito della previsione degli esiti delle misure di mitigazione sulla significatività dell'incidenza riscontrata è necessario svolgere una verifica nell'ambito dello Studio di Incidenza tenendo conto dell'applicazione di dette misure di mitigazione, ed esprimere una valutazione complessiva utilizzando sinteticamente i diversi livelli di seguito elencati:

Verifica dell'incidenza a seguito dell'applicazione di misure di mitigazione:

- Mitigata/Nulla (non significativa - non genera alcuna interferenza sull'integrità del sito)
- Mitigata/Bassa (non significativa - incidenza già mitigata che genera lievi interferenze temporanee che non incidono sull'integrità del sito e non ne compromettono la resilienza)
- Mitigata/Media (significativa, non ulteriormente mitigabile)
- Mitigata/Alta (significativa, non ulteriormente mitigabile)

La verifica deve essere accompagnata da una descrizione motivata che tenga conto anche degli effetti e dell'efficacia, sia in termini qualitativi che quantitativi, derivanti dall'applicazione delle misure di mitigazione sopra richiamate. In caso di esito di incidenza mitigata Media e Alta, le interferenze si devono considerare come significative.

Se le misure di mitigazione sono valutate sufficienti, diventano parte integrante delle specifiche del P/P/P/I/A.

A conclusione di questa fase, è necessario inserire una tabella riassuntiva sull'esito delle valutazioni svolte in merito alla significatività delle interferenze, con e senza l'individuazione di misure di mitigazione (Figura 5).

È opportuno evidenziare che qualora, nonostante l'individuazione delle Misure di Mitigazione permanga una incidenza significativa (media ed alta), e via intenzione da parte del proponente di realizzare comunque il P/P/P/I/A, occorre avviare una fase di analisi e valutazione delle Soluzioni Alternative, che a loro volta possono prevedere mitigazioni.

Tabella riassuntiva sulla significatività delle incidenze					
Elementi rappresentati nello Standard Data Forma del Sito Natura 2000 IT	Descrizione sintetica tipologia di interferenza	Descrizione di eventuali effetti cumulativi generati da altri P/P/I/A	Significatività dell'incidenza	Descrizione eventuale mitigazione adottata	Significatività dell'incidenza dopo l'attuazione delle misura di mitigazione
Habitat di Interesse comunitario					
.....					
.....					
.....					
.....					
Specie di Interesse comunitario					
.....					
.....					
.....					
.....					
Habitat di specie					
.....					
.....					
.....					
.....					
Altri elementi naturali importante per l'integrità del sito Natura 2000					
.....					
.....					
.....					

Figura 5 - Tabella riassuntiva del livello di significatività delle incidenze prima e dopo l'adozione delle misure di mitigazione.

VI. Conclusioni dello Studio di Incidenza

In base al percorso fin qui effettuato, nelle conclusioni dello Studio di incidenza, è necessario esplicitare se l'incidenza sul Sito o sui siti Natura 2000 può essere significativa, non significativa, o non conosciuta o prevedibile.

Lo studio si può concludere con due modalità:

a) *è possibile concludere in maniera oggettiva che il P/P/P/I/A non determinerà incidenza significativa, ovvero non pregiudicherà il mantenimento dell'integrità del sito/i Natura 2000 tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi.*

b) *non è possibile escludere che il P/P/P/I/A determinerà incidenza significative, ovvero permane un margine di incertezza che, per il principio di precauzione, non permette di escludere effetti negativi sul sito/i Natura 2000.*

La conclusione riportata dovrà essere sottoscritta, per assunzione di responsabilità, dal Tecnico o dal team di specialisti incaricati alla redazione dello Studio di Incidenza.

Nel caso in cui si sia pervenuti alla conclusione b), lo Studio di incidenza da presentare all'Autorità competente per la valutazione potrà già contenere una analisi delle possibili Soluzioni Alternative a minor impatto ambientale.

VII. Bibliografia, sitografia e Appendice allo Studio

Al fine di consentire una consultazione speditiva dello Studio di Incidenza da parte del valutatore, si suggerisce di inserire oltre alla bibliografia anche un'appendice che includa tutti gli strumenti e i documenti di consultazione bibliografico utili, anche utilizzando collegamenti ipertestuali.

A titolo di esempio, possono essere inseriti:

- *Scheda Natura 2000 (Standard Data Form - Natura 2000) aggiornata del sito e relativa cartografia;*
- *Misure di conservazione dei siti Natura 2000 generali e specifiche;*
- *Eventuali Piani di Gestione di Siti Natura 2000 adottati dalla Regione;*
- *Eventuali studi specifici o risultati di attività di monitoraggio;*
- *Bibliografia scientifica di settore;*
- *La gestione dei siti della rete natura 2000. Guida all'interpretazione dell'art. 6 della Direttiva Habitat" 92/43/CEE" - Ufficio delle pubblicazioni delle Comunità Europee, 2018;*
- *Documento di orientamento sull'articolo 6, paragrafo 4, della Direttiva "Habitat" (92/43/CEE). "Chiarificazione dei concetti di: soluzioni alternative, motivi Imperativi di rilevante interesse pubblico, misure compensative, Coerenza globale, parere della commissione";*
- *"Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000. Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE" - Commissione europea DG Ambiente, Novembre 2001;*
- *"Manuale per la gestione dei siti Natura 2000", elaborato dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare nell'ambito del progetto LIFE Natura 99/NAT/IT/006279;*
- *"Le misure di compensazione nella direttiva habitat" (2014) della DG PNM del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare;*
- *Manuale italiano di interpretazione degli habitat (Direttiva 92/43/CEE) (2010) <http://vnr.unipg.it/habitat/>*
- *Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Dupré E., Ercole S., Giacanelli V., Ronchi F., Stoch F. (2014). Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend. ISPRA, Serie Rapporti, 194/2014*
- etc.

3.5 Obblighi e procedure da osservare da parte del Valutatore (Autorità competente per la VInCA)

L'Autorità competente per la VInCA, acquisito lo Studio di Incidenza ne dispone la tempestiva pubblicazione online.

Il Valutatore deve verificare la qualità, la completezza e la coerenza dello Studio prodotto e, nel corso dell'intero iter, notifica al proponente e contestualmente al pubblico le relative decisioni riguardanti eventuali richieste di integrazioni o il rigetto dello Studio medesimo in caso di gravi carenze.

Durante la fase istruttoria, il Valutatore acquisisce il sentito dell'Ente Gestore del Sito Natura 2000 (se non coincidente con il Valutatore medesimo) (o gli Enti gestori dei Siti Natura 2000 in caso di più siti interessati), e quello dell'eventuale Area protetta nazionale presente (art. 5, comma 7, D.P.R. 357/97 s.m.i.).

Rimane nella discrezionalità delle Regione e Province Autonoma, la facoltà di inserire il "sentito" anche per le aree protette di competenza regionale, individuate ai sensi del Titolo III della *Legge 394/91*, qualora lo stesso non sia individuato quale Ente gestore dei siti Natura 2000.

Le osservazioni dei diversi portatori di interesse e delle ONG dovranno pervenire entro il 30 esimo giorno dalla data di pubblicazione e, se debitamente motivate, tenute in considerazione in fase istruttoria e di predisposizione del parere e della conclusione della valutazione appropriata.

L'istruttoria da parte del Valutatore deve prevedere:

- > Analisi della completezza dello Studio di Incidenza;
- > Analisi della coerenza delle informazioni riportate per i siti Natura 2000 rispetto alle informazioni già in possesso del Valutatore;
- > Analisi della coerenza e della riproducibilità dei metodi e degli indicatori usati per la valutazione del grado di significatività delle incidenze su habitat e specie di interesse comunitario;
- > Analisi sulla completezza e coerenza della valutazione condotta sugli impatti cumulativi ed eventuale integrazione, sulla base delle conoscenze del Valutatore, in merito ad ulteriori P/P/P/I/A in fase di autorizzazione/valutazione;
- > Analisi della coerenza della stima dell'incidenza riportata (nulla, bassa, media, alta) su habitat e specie di interesse comunitario rispetto ai dati, agli indicatori e alle informazioni fornite;
- > Analisi della validità ed efficacia delle Misure di mitigazione proposte ed eventuale integrazione delle stesse;

- > Analisi della coerenza delle determinazioni raggiunte nello Studio di Incidenza sul mantenimento dell'integrità del sito Natura 2000;
- > Analisi della necessità di richiedere integrazioni, a seguito di eventuali carenze riscontrate e osservazioni da parte degli *stakeholders*;
- > Analisi della completezza e della coerenza, rispetto ai punti precedenti, delle integrazioni pervenute da parte del Proponente;
- > Analisi della coerenza delle conclusioni riportate nello Studio di Incidenza rispetto alle indicazioni ed alle informazioni fornite nello stesso.

Il Valutatore, concluse queste verifiche e valutate in modo oggettivo le informazioni riportate nello Studio e nelle eventuali integrazioni richieste, può procedere alla stesura del parere motivato di competenza, confermando le conclusioni raggiunte nello Studio medesimo o rifiutando le stesse rigettando la proposta.

3.6 Conclusioni della procedura di Valutazione Appropriata

La procedura di Valutazione appropriata, si conclude con provvedimento espresso dall'Autorità competente (parere), sentito l'Ente gestore dei sito/i Natura 2000 interessati (se non coincidenti), entro 60 gg consecutivi dal ricevimento dell'istanza e dell'allegata documentazione. Per le procedure di Valutazione di Incidenza integrate nelle procedure di VIA e VAS si fa riferimento ai termini previsti dal *D.Lgs. 152/2006* e s.m.i.

Durante l'istruttoria è possibile richiedere, di norma una sola volta, precisazioni, chiarimenti e integrazioni in relazione ai contenuti della documentazione allegata all'istanza, con conseguente interruzione dei termini della procedura.

Allo stesso tempo l'istruttoria deve esaminare le osservazioni espresse nella fase di partecipazione del pubblico.

Resta in ogni caso ferma la possibilità di archiviare l'istanza, nei termini usuali del procedimento amministrativo, per improcedibilità determinata dal mancato riscontro alla richiesta di integrazione o da carenze nei contenuti di merito, non colmate a seguito di eventuale richiesta di integrazione.

La Valutazione appropriata si conclude con un parere favorevole, con o senza prescrizioni, o con un parere negativo.

In entrambi i casi le conclusioni devono essere debitamente motivate e rese pubbliche.

Nello specifico nel parere dell'Autorità competente deve essere esplicitato che le informazioni trasmesse dal Proponente sono complete, che non vi sono omissioni significative, e che le conclusioni sono ragionevolmente e oggettivamente accettabili.

Quindi, completate tutte le necessarie analisi e approfondimenti da parte del Valutatore, la Valutazione di Incidenza potrà concludersi con una delle due seguenti modalità:

a) si rilascia parere positivo di valutazione di incidenza, in quanto sulla base delle informazioni acquisite, è possibile concludere che il P/P/P/I/A non determinerà incidenze significative sul sito/i Natura 2000, non pregiudicando il mantenimento dell'integrità dello stesso con particolare riferimento agli specifici obiettivi di conservazione di habitat e specie.

Il parere di cui al punto a) può eventualmente contenere prescrizioni, che dovranno essere rispettate integralmente da parte del Proponente.

b) si rilascia parere negativo di valutazione di incidenza, in quanto sulla base delle informazioni acquisite, non è possibile concludere che il P/P/P/I/A non determinerà incidenze significative, ovvero permane un margine di incertezza che, per il principio di precauzione, non permette di escludere effetti negativi sul sito/i Natura 2000

Solo nel caso in cui si sia pervenuti alla conclusione a) il P/P/P/I/A può essere assentito, previo ottenimento di tutte le altre autorizzazioni previste *ex lege*.

Nel caso in cui si sia pervenuti alla conclusione b), e qualora il Proponente sia interessato a proseguire l'iter di valutazione per l'eventuale approvazione del P/P/P/I/A, si prosegue nell'ambito della Valutazione delle Soluzioni Alternative.

L'esito della Valutazione appropriata, comprensivo delle eventuali prescrizioni e/o misure di mitigazione, deve essere oggetto di un apposito provvedimento amministrativo. In caso di esito positivo i riferimenti ed i contenuti, anche con riguardo alle eventuali prescrizioni, dovranno essere esplicitati anche nel provvedimento di approvazione e autorizzazione del P/P/P/I/A.

È bene ricordare che, qualora permangano incidenze significative anche a seguito dell'individuazione di Misure di Mitigazione, secondo gli orientamenti della Corte di Giustizia europea, gli Stati Membri non devono autorizzare "interventi che rischiano di compromettere seriamente le caratteristiche ecologiche di questi siti, Pertanto in tali casi non è possibile approvare o autorizzare il piano, progetto o intervento con i procedimenti previsti dall'art. 6.3".

Validità temporale della valutazione appropriata

La validità temporale del parere di Valutazione di Incidenza è 5 anni, termine oltre il quale l'autorizzazione è da considerarsi nulla, fatti salvi i casi nei quali è espressamente prevista una durata più breve, valutata in considerazione della dinamicità ambientale degli ecosistemi o degli habitat interessati, o più ampia nei casi nei quali il parere sia riferito a piani, programmi o autorizzazioni ambientali pluriennali (es. AIA, AUA, etc.). Nei casi di procedura integrata VIA-VInCA, si applica quanto previsto dall'*art. 25, comma 5 del D.Lgs. 152/2006* e s.m.i.

In caso di attività che si ripetono annualmente o con cadenza temporale predefinita e con le stesse modalità di intervento (es. ripulitura degli argini dei canali di bonifica), nel parere può essere espressamente previsto che l'autorizzazione rilasciata per quello specifico intervento è da intendersi confermata annualmente per l'intero periodo dei 5 anni, senza necessità di avvio di una nuova istanza, a condizione che le modalità di realizzazione dell'attività siano le stesse dell'intervento approvato. Il Proponente ha l'obbligo in ogni caso di comunicare l'avvio delle attività all'Ente Gestore del Sito Natura 2000 ed al Comando Unità Forestali Ambientali ed Agroalimentari (CUFA), per l'espletamento delle opportune verifiche circa il rispetto delle modalità operative approvate. Oltre i 5 anni è necessario espletare nuovamente l'istruttoria di Valutazione di Incidenza, in considerazione delle eventuali modifiche dello stato di conservazione, degli obiettivi e delle misure di conservazione determinati per gli habitat e specie di interesse comunitario presenti nel sito Natura 2000.

Qualora non sottoposte a valutazioni ai sensi del *D.Lgs. 152/06* e s.m.i., per le varianti sostanziali, è fatto obbligo al proponente di presentare istanza di verifica all'Autorità competente per la VInCA che potrà confermare il parere reso oppure richiedere l'avvio di una nuova procedura. Qualora la variante sia soggetta ad ulteriori autorizzazioni, il parere dell'Autorità competente per la VInCA viene espresso in fase endoprocedimentale.

Sorveglianza

Ai fini delle attività di sorveglianza previste dall'*art. 15, comma 1, del D.P.R. 357/1997*, il provvedimento formale deve essere trasmesso anche all'unità del CUFA competente per territorio ed eventualmente ad altre strutture di sorveglianza previste dai diversi ordinamenti delle Regioni e PP.AA.

Inoltre, nel caso di progetti, interventi o attività, il provvedimento favorevole di Valutazione appropriata, deve sempre riportare l'obbligo per il proponente di comunicare la data di inizio delle azioni o delle attività alle richiamate autorità di sorveglianza competenti per territorio.

Capitolo 4. Valutazione Soluzioni Alternative: pre-requisito alla deroga dell'art. 6.4.

PREMESSA

4.1 L'analisi della Valutazione delle Soluzioni Alternative

In caso di incidenza negativa o nessuna certezza in merito all'assenza di incidenza negativa, che permane nonostante le misure di mitigazione definite nella Valutazione di Incidenza Appropriata, di cui al Livello II, occorre esaminare lo scenario delle eventuali soluzioni alternative possibili per l'attuazione e/o realizzazione del P/P/P/I/A.

La procedura di cui all'*art. 6.3* della Direttiva Habitat non prevede esplicitamente che vengano prese in considerazione soluzioni alternative.

Tuttavia nei casi previsti dall'*art. 6.4* della Direttiva Habitat, relativo alle Misure di Compensazione (Livello III della Valutazione di Incidenza), è necessario dimostrare innanzitutto che non ci sono Soluzioni alternative, in grado di mantenere il P/P/P/I/A al di sotto della soglia di incidenza negativa significativa.

Nella nuova "**Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE Habitat**" (2019), la "valutazione delle soluzioni alternative" non è più considerata come un livello a se stante, tuttavia nelle presenti Linee Guida si ritiene opportuno trattarlo attraverso un capitolo specifico in considerazione della sua rilevanza nell'ottica della possibilità di derogare l'*art. 6.3* della Direttiva.

Infatti, sebbene la Corte di Giustizia europea nella Causa C-241/08 ne abbia riconosciuto la sussistenza solo in connessione con il successivo *art. 6.4*, dal punto di vista metodologico l'individuazione di Soluzioni Alternative segue le verifiche previste dall'*art. 6.3* della Direttiva Habitat, in quanto la valutazione delle stesse è attuata con gli stessi criteri della opportuna valutazione.

Per tale motivo, anche alla luce del principio di precauzione, si ritiene che la valutazione delle soluzioni alternative, essendo pre-requisito all'avvio dell'iter di cui all'*art. 6.4*, debba essere integrata nelle verifiche previste nella fase di opportuna valutazione di cui all'*art. 6.3* della Direttiva Habitat, in quanto l'analisi di ogni alternativa progettuale/pianificatoria della proposta è effettuata sulla base dei principi previsti dal medesimo articolo.

Nella Guida metodologica CE (2019), la *valutazione delle soluzioni alternative* implica l'analisi delle modalità alternative per l'attuazione del progetto o piano in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l'integrità del sito Natura 2000.

A seguito della decisione del Proponente di proseguire nel procedimento nonostante la conclusione negativa della Valutazione Appropriata, spetta comunque all'autorità competente la decisione di procedere o meno alla revisione del P/P/P/I/A mediante soluzioni alternative.

Tali alternative possono risultare da indicazioni della stessa autorità competente, da ipotesi del proponente, così come da quelle di altri interlocutori che hanno formulato motivate osservazioni nella fase di Valutazione Appropriata di cui al Livello II.

Nella documentazione finale relativa alla valutazione delle soluzioni alternative o di modifica del P/P/P/I/A, è importante menzionare tutte le soluzioni considerate e il loro rispettivo impatto sul sito/sui siti Natura 2000.

Occorre comunque considerare che una progettazione svolta sulla base di una corretta e completa analisi di tutte le componenti ambientali può condurre alla formulazione di una proposta che già costituisce quella con interferenza minore o nulla. Il raggiungimento di tale impostazione rappresenterebbe uno snellimento procedurale, in quanto la preventiva individuazione e aprioristica ricerca di soluzioni alternative di minore o nulla interferenza potrebbe condurre ad una conclusione positiva del Livello II di Valutazione Appropriata.

DISPOSIZIONI

4.2 Determinazioni sulla Valutazione delle Soluzioni Alternative

• Valutazione delle Soluzioni Alternative all'interno della Valutazione Appropriata

La fase di valutazione delle Soluzioni Alternative, ed in considerazione della sua rilevanza quale prerequisito alla deroga dell'art. 6.4, andrebbe espletata nel processo di opportuna valutazione, prima della conclusione della Valutazione Appropriata e dopo aver esaminato tutte le misure di mitigazione possibili, nel caso in cui lo studio di incidenza evidenzii impatti significativi su uno o più siti Natura 2000 rispetto alla proposta originaria.

Infatti, gli elementi di approfondimento del Livello II devono essere considerati in ogni valutazione concernente le diverse Soluzioni Alternative, in altre parole su ogni Soluzione Alternativa proposta deve essere svolta nuovamente una analisi basata sui criteri della Valutazione Appropriata.

Di fatto, qualora sia individuata una soluzione alternativa non incidente sulla Rete Natura 2000, tale soluzione conduce a una conclusione positiva della Valutazione Appropriata posta in essere sull'alternativa esaminata.

Pertanto, si configura opportuno procedere all'integrazione della verifica delle soluzioni alternative anche all'interno della Valutazione Appropriata, in ogni caso, laddove, accertata l'incidenza significativa della proposta originaria, si ritenga comunque necessario realizzare il P/P/P/I/A in presenza di ulteriori motivazioni.

• Criteri obbligatori di individuazione delle Soluzioni Alternative

Con riferimento alla Direttiva Habitat, l'analisi e l'individuazione delle Soluzioni Alternative di un P/P/P/I/A deve essere condotta in modo appropriato, in considerazione degli effetti che le stesse possono avere sull'integrità del sito o dei siti Natura 2000.

Questo significa che:

- a) l'esame delle soluzioni Alternative deve avere il solo scopo di fare in modo che l'impatto sulla rete Natura 2000 sia nullo o comunque sotto la soglia di significatività;
- b) gli unici criteri che devono essere presi in considerazione devono essere quelli ambientali ed in particolare occorre valutare la potenziale incidenza sugli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 interessati;
- c) deve essere considerata anche l'opzione "zero".

• Esame approfondito delle Soluzioni Alternative proposte

Il necessario confronto delle Soluzioni Alternative deve essere svolto solo in considerazione della minore o maggiore incidenza rispetto agli obiettivi di conservazione del sito Natura 2000 avendo già acquisito, nel Livello II, i fattori che hanno determinato risultanze di incidenze significative negative

Tale esame è infatti mirato a determinare se esista una soluzione con minore interferenza sul sito/sui siti Natura 2000 o se, al contrario, concludere che obiettivamente non esistono alternative al P/P/P/I/A proposto.

La possibilità di non procedere con il P/P/P/I/A (opzione zero) deve essere sempre analizzata e valutata in questa fase, ed è considerata soluzione alternativa.

In assenza di una valutazione adeguata di tutte le alternative ragionevoli disponibili, non si può concludere che non vi siano soluzioni alternative.

Le soluzioni devono quindi essere comparate fra di loro rispetto a ciascun habitat, habitat di specie e specie interessati dall'incidenza significativa.

Nel caso in cui, a seguito del periodo di consultazione, l'autorità competente ritiene che permangano

alcuni effetti negativi nonostante le soluzioni alternative e le misure di mitigazione per il P/P/P/I/A proposto, si può ragionevolmente e oggettivamente concludere che non esistono soluzioni alternative.

● **Non possono essere considerate soluzioni alternative non praticabili o che già prevedono lo sviluppo di un maggior impatto**

Le diverse proposte devono rispettare i criteri di fattibilità ed avere un impatto inferiore rispetto alla proposta iniziale. In altre parole, tra le alternative proposte non possono essere considerate soluzioni non praticabili o che già prevedono un impatto maggiore.

Non è accettabile da parte dei proponenti di P/P/P/I/A la presentazione di alternative con impatti ambientali più elevati, al fine di orientare l'Autorità competente a mantenere il progetto iniziale.

4.3 Risultanze dell'analisi e individuazione delle Soluzioni Alternative

La corretta individuazione delle Soluzioni Alternative richiede che l'analisi sia svolta a partire dalle risultanze dello Studio d'incidenza, concluso con esito negativo, e contestualizzata nell'ambito dei fattori di pressione sugli obiettivi di conservazione individuati nel corso della valutazione.

In particolare, si devono considerare i seguenti elementi emersi nel Livello II:

- Localizzazione di dettaglio del P/P/P/I/A rispetto ai siti Natura 2000 interessati con indicazione degli habitat, specie, e habitat di specie;
- Elementi interessati e risultati interferiti quali - obiettivi di conservazione, habitat, specie, habitat di specie, processi/funzioni ecologiche, etc.;
- Elementi interessati nelle aree del P/P/P/I/A inclusi i cantieri:
- Elementi interessati negli sviluppi lineari del P/P/P/I/A inclusi cantieri,
- Elementi interessati dai periodi di attività dei cantieri,
- Elementi interessati dallo smantellamento alla fine del ciclo di vita del P/P/P/I/A,
- Elementi interessati dai metodi di ripristino delle aree, nella condizione *ante operam*:
- Carte tematiche ritenute utili (carta dell'uso del suolo, carta della vegetazione, ecc.) a scala adeguata;
- Altro

In considerazione delle risultanze degli elementi sopra descritti, le diverse Soluzioni Alternative devono essere vagliate sulla base delle seguenti indicazioni:

Individuazione e descrizione delle potenziali soluzioni alternative, ivi compresa l'opzione "zero", per P/P/P/I/A permanenti:

- Aree interessate dal P/P/P/I/A; Ubicazioni alternative (parziali o totali):
- Aree di cantiere; Ubicazioni alternative (parziali o totali):
- Sviluppi lineari interessati dal P/P/P/I/A; tracciati infrastrutturali alternativi (parziali o totali):
- Sviluppi lineari interessati dai cantieri; tracciati alternativi (parziali o totali):
- Dimensioni del P/P/P/I/A; modifiche (parziali o totali):
- Dimensioni del cantiere; modifiche (parziali o totali):
- Nuova impostazione generale del P/P/P/I/A:
- Nuova impostazione generale del cantiere:
- Nuova impostazione delle fasi di sviluppo, dei processi e delle metodologie costruttive del P/P/P/I/A:
- Nuova impostazione delle fasi di attività e dei metodi operativi del cantiere;
- Nuova impostazione di gestione del P/P/P/I/A *post-operam*.
- Calendarizzazione dei cantieri;
- Tipologie progettuali alternative per il conseguimento della stessa finalità
- "Opzione zero";
- Altro.

In alcuni casi, la valutazione delle soluzioni alternative dovrebbe anche tenere presenti tipologie progettuali differenti, in grado di garantire il raggiungimento del medesimo interesse pubblico e finalità della proposta originale. Qualora la proposta sia presentata e accertata come di interesse pubblico riferito ad esempio alla produzione di una determinata quantità di energia da fonte rinnovabile da un progetto di produzione di energia idroelettrica, tra le alternative dovrebbero essere valutate anche quelle basate sulle scelte energetiche strategiche e strutturali già pianificate a livello territoriale, concernenti la produzione di energia rinnovabile da fonti alternative, come quella solare, eolica e geotermica. In tali casi, la Valutazione di Incidenza deve essere conclusa con esito negativo opportunamente motivato con l'indicazione della soluzione alternativa individuata. Il proponente potrà quindi presentare il nuovo progetto e relativo studio di incidenza.

Individuazione e descrizione delle potenziali soluzioni alternative, ivi compresa l'opzione "zero", per P/P/P/I/A temporanei:

- Aree interessate dal P/P/P/I/A; Ubicazioni alternative (parziali o totali):

- Aree di cantiere; Ubicazioni alternative (parziali o totali):
- Dimensioni del P/P/P/I/A; modifiche (parziali o totali):
- Dimensioni del cantiere; modifiche (parziali o totali):
- Tipologie progettuali alternative per il conseguimento della stessa finalità
- Metodi di smantellamento alla fine del ciclo di vita del P/P/P/I/A:
- Metodi di ripristino delle aree, nella condizione *ante-operam* :
- Calendarizzazione dei cantieri:
- Calendarizzazione dell'utilizzo temporaneo:
- "Opzione zero"
- Altro

Individuazione e descrizione di eventuali misure di mitigazione relative alle potenziali soluzioni alternative per P/P/P/I/A/sia permanenti che temporanei:

Misure di Mitigazione in grado di ridurre le interferenze su habitat e specie di interesse comunitario e habitat di specie, quali:

- date e tempi di realizzazione (ad esempio divieto di interventi durante il periodo di riproduzione di una data specie);
- tipo di strumenti ed interventi da realizzare (ad esempio uso di una draga speciale ad una distanza stabilita dalla riva per non incidere su un habitat fragile);
- zone rigorosamente inaccessibili all'interno di un sito (ad esempio tane di ibernazione di una specie animale);
- Altro.

Un esame di possibili misure di mitigazione collegate alle soluzioni alternative può consentire di appurare se, alla luce di tali soluzioni e misure di mitigazione, il P/P/P/I/A non interferirà in maniera significativa sull'integrità del sito.

Secondo i principi di mitigazione, come già indicato nel Livello II, le misure possono riferirsi a:

- Evitare o ridurre interferenze alla fonte
- Evitare o minimizzare interferenze sul sito

Documentazione da produrre:

- Rappresentazione con localizzazione di dettaglio delle modifiche apportate al P/P/P/I/A rispetto ai siti Natura 2000 interessati con indicazione degli habitat, specie, e habitat di specie, risultati interferiti dalla Valutazione di Incidenza Appropriata di Livello II;
- Rappresentazione delle modifiche apportate alle fasi di sviluppo del P/P/P/I/A;
- Rappresentazione delle fasi di attività e dei metodi operativi del P/P/P/I/A modificato e del cantiere;
- Calendarizzazione dei cantieri;
- Metodi di smantellamento alla fine del ciclo di vita del P/P/P/I/A;
- Metodi di ripristino delle aree, nella condizione *ante operam*;
- Calendarizzazione dell'utilizzo temporaneo:
- Altro.

4.4 Conclusioni della Valutazione Appropriata a seguito della verifica delle Soluzioni Alternative

A seguito della valutazione delle Soluzioni Alternative, il nuovo percorso di Valutazione Appropriata può concludersi in tre diversi modi:

- a) qualora la soluzione alternativa prescelta non presenti alcuna incidenza significativa su habitat e specie e habitat di specie, senza mitigazioni, la Valutazione Appropriata si conclude con esito positivo;
- b) qualora la soluzione alternativa prescelta con le mitigazioni adottate non presenti alcuna incidenza significativa su habitat e specie e habitat di specie, la Valutazione Appropriata si conclude con esito positivo, riportando tutte le mitigazioni necessarie nell'atto autorizzativo e le indicazioni sui relativi monitoraggi;
- c) se, viceversa, la soluzione alternativa prescelta, anche con le mitigazioni identificate, presenta ancora incidenze significative, la Valutazione Appropriata si conclude con esito negativo e il P/P/P/I/A non può essere autorizzato;
- d) qualora il P/P/P/I/A debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico previa verifica della rispondenza a quanto stabilito dall'*art. 5, commi 9 e 10, del D.P.R. 357/97 s.m.i.* e dall'*art. 6.4 della Direttiva Habitat*, in materia di Misure di Compensazione si procede con il Livello III.

L'esito della Valutazione delle Soluzioni Alternative viene espresso nel parere di Valutazione Appropriata, comprensivo delle eventuali prescrizioni e misure di mitigazione, e deve essere oggetto di un apposito provvedimento amministrativo. Tali contenuti, devono essere esplicitati anche nel provvedimento di

approvazione e autorizzazione del P/P/P/I/A.

Ai fini delle attività di sorveglianza previste dall'*art. 15, comma 1 del D.P.R. 357/97*, il provvedimento formale deve essere trasmesso anche all'unità del CUFA competente per territorio, e/o ad altre strutture di sorveglianza previste dai diversi ordinamenti delle Regioni e PP.AA.

Nel caso di progetti, interventi o attività il provvedimento favorevole di Valutazione appropriata, inoltre, deve sempre riportare l'obbligo per il proponente di comunicare la data di inizio delle azioni o delle attività alle richiamate autorità di sorveglianza competenti per territorio.

Tempistiche

L'analisi delle Soluzioni Alternative da parte dell'Autorità competente viene effettuata nell'ambito dei 60 giorni previsti dal *D.P.R. 357/97* e s.m.i. La richiesta di ulteriori soluzioni alternative rispetto a quelle già previste nello Studio di Incidenza avviene o nell'ambito della richiesta di integrazioni o nell'ambito della comunicazione dei motivi ostativi: in entrambi i casi si ricade nelle forme di interruzione del procedimento amministrativo e quindi il termine di 60 giorni si riavvia nuovamente al sopraggiungere delle integrazioni o delle controdeduzioni ai motivi ostativi.

Qualora le soluzioni proposte come Soluzioni Alternative si configurino come un nuovo progetto, che richiede pertanto la redazione di un nuovo Studio di Incidenza, la procedura di valutazione appropriata si chiude in modo negativo indicando al proponente la necessità di avviare un nuovo iter di valutazione di incidenza.

Capitolo 5. Misure di Compensazione - Livello III

PREMESSA

5.1 Le Misure di Compensazione

In caso di incidenza negativa, che permane nonostante le misure di mitigazione definite nella Valutazione di Incidenza Appropriata, di cui al Livello II, e dopo aver esaminato e valutato tutte le possibili soluzioni alternative del P/P/P/I/A, compresa l'opzione "zero", qualora si sia in presenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico (IROPI - *Imperative Reasons of Overriding Public Interest*) opportunamente motivati e documentati, può essere avviata la procedura di cui all'*art. 6.4 della Direttiva Habitat*, ovvero il Livello III della Valutazione di Incidenza, corrispondente all'individuazione delle Misure di Compensazione.

Il Livello III della VInCA è normato a livello nazionale dall'*art. 5, commi 9 e 10, del D.P.R. 357/97* e s.m.i., che corrispondono all'*art. 6.4, paragrafi 1 e 2, della Direttiva 92/43/CEE "Habitat"*.

In questo Livello si valuta la sussistenza dei motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, che consentirebbero, in deroga ai disposti dell'*art. 6 della Direttiva Habitat*, di realizzare comunque un P/P/P/I/A, attuando però preliminarmente ogni necessaria Misura di Compensazione atta a garantire comunque gli obiettivi di conservazione dei siti e la coerenza della rete Natura 2000.

I motivi imperativi di rilevante interesse pubblico devono essere documentati e motivati dalle Amministrazioni sovraordinate deputate alla sicurezza pubblica e alla salute dell'uomo, nonché dalle Istituzioni che coordinano politiche economiche e strategiche dello Stato membro.

A livello regionale, la valutazione della consistenza e dell'importanza strategica dei motivi imperativi di rilevante interesse pubblico rispetto al verificarsi di un impatto significativo sul sito Natura 2000 è effettuata dalle Giunte regionali o delle Province Autonome, sulla base della documentazione e delle attestazioni fornite dal proponente e delle valutazioni dell'Autorità competente per la VInCA.

Le Misure di Compensazione si configurano pertanto come deroga alla Direttiva "Habitat" e per tale motivo il ricorso a questa tipologia di misura deve rispettare gli stringenti criteri previsti dall'*art. 6, paragrafo 4, della Direttiva* e dall'*art. 5, commi 9 e 10, del D.P.R. 357/97* e ss.mm.ii.

In presenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico documentati è necessario verificare se siano soddisfatte le condizioni stabilite dal paragrafo 4, dell'*art. 6, della Direttiva 92/43/CEE*.

Di seguito si riportano i tre scenari possibili:

1) art. 6, par. 4.1: non sono coinvolti habitat e specie prioritari

Se l'esito negativo della Valutazione di Incidenza non coinvolge habitat e specie prioritarie e al P/P/P/I/A è riconosciuta una motivazione di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale ed economica, è possibile affrontare l'iter per la definizione delle Misure di Compensazione. L'autorità competente verifica, e se del caso, adotta tali misure, compila e trasmette lo specifico Format al MATTM che, in qualità di autorità di vigilanza, opera le opportune verifiche e successivamente lo inoltra alla Commissione Europea per sola informazione.

2) art. 6 par. 4.2 parte 1: sono coinvolti habitat e specie prioritari

Se l'esito negativo della Valutazione di Incidenza coinvolge habitat e specie prioritarie e la realizzazione del P/P/P/I/A comporta esigenze connesse alla salute dell'uomo e alla sicurezza pubblica o ad esigenze di primaria importanza per l'ambiente, opportunamente dimostrate e ufficializzate, è possibile affrontare l'iter per la definizione delle Misure di Compensazione. L'autorità competente verifica, e se del caso,

adotta tali misure, compila e trasmette il Format al MATTM che, in qualità di autorità di vigilanza, opera le opportune verifiche e successivamente lo inoltra alla Commissione Europea per sola informazione.

3) art. 6 par. 4.2 parte 2: sono coinvolti habitat e specie prioritari ma si è in assenza delle precedenti motivazioni

Se l'esito negativo della Valutazione di Incidenza coinvolge habitat e specie prioritarie e sussistono altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico diversi da esigenze connesse alla salute dell'uomo e alla sicurezza pubblica o ad esigenze di primaria importanza per l'ambiente, supportati da dichiarazioni ufficiali opportunamente documentate, l'autorità competente può avviare l'iter di adozione delle Misure di Compensazione, compilare il Format e inviarlo al MATTM per la verifica e il successivo inoltro per richiesta di parere alla CE.

Si ricorda che la Commissione Europea non esprime pareri sull'adozione di Misure di Compensazione prima che sia stata conclusa da parte dello Stato Membro la valutazione dei motivi imperativi di rilevante interesse pubblico ed adottato il relativo provvedimento ufficiale.

Se le condizioni illustrate nei punti 1, 2 non sono verificate o in caso di parere negativo della Commissione Europea nello scenario 3, **non è possibile accettare le Misure di Compensazione, né autorizzare il P/P/P/I/A.**

Considerato che l'attuazione delle Misure di Compensazione richiede il rispetto di stringenti requisiti, tale procedura è stata chiarita ed esplicitata in diversi documenti tecnici, tra i quali:

- Documento di orientamento sull'articolo 6, paragrafo 4, della direttiva "Habitat" (92/43/CEE) - CHIARIFICAZIONE DEI CONCETTI DI: SOLUZIONI ALTERNATIVE, MOTIVI IMPERATIVI DI RILEVANTE INTERESSE PUBBLICO, MISURE COMPENSATIVE, COERENZA GLOBALE, PARERE DELLA COMMISSIONE (Commissione europea 2007/2012) (http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/rete_natura_2000/Documento_di_orientamento_sullxarticolo_6x_paragrafo_4x_della_direttiva_xHabitatx_92-43-CEE_-_Gennaio_2007.PDF);
- "Le Misure di Compensazione nella Direttiva Habitat" - Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare, Direzione Generale Protezione della Natura e del Mare - 2014 (http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/rete_natura_2000/misure_compensazione_direttiva_habitat.pdf).

DISPOSIZIONI

5.2 Determinazioni sulle Misure di Compensazione

• Presupposti per l'avvio della procedura per l'attuazione delle Misure di Compensazione

Le disposizioni dell'articolo 6, paragrafo 4, vanno applicate quando i risultati della valutazione svolta ai sensi dell'articolo 6, paragrafo 3, sono negativi o incerti, ossia:

1. quando un P/P/P/I/A incide negativamente sull'integrità del sito/siti interessato/i;
2. quando permangono dubbi sull'assenza di effetti negativi per l'integrità del sito/siti dovuti al P/P/P/I/A interessato;
3. dopo che si è proceduto a verificare e documentare in maniera inequivocabile l'assenza di soluzioni alternative in grado di non generare incidenza significativa sui siti Natura 2000.
4. quando sussistono motivi imperativi di rilevante interesse pubblico (IROPI), inclusi "motivi di natura sociale o economica".

I punti 1 e 2 e 3 sono direttamente collegati alle conclusioni della valutazione delle Soluzioni Alternative, tenendo presente che l'alternativa finale prescelta deve essere comunque la meno dannosa per gli habitat, le specie, gli habitat di specie e per l'integrità dei siti Natura 2000 interessati, a prescindere dalle considerazioni economiche, ed avendo accertato l'assenza di altre alternative possibili in grado di non presentare incidenze significative.

Quanto indicato al punto 4, evidenzia che le Autorità competenti possono autorizzare l'attuazione di un P/P/P/I/A, in deroga ai disposti dell'art. 6.3, solo nei casi in cui sia stato verificato che l'equilibrio di interessi tra gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 prescelti per la loro realizzazione ed i motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia a favore di questi ultimi.

• Motivi Imperativi di rilevante interesse pubblico (IROPI)

La verifica sulla sussistenza degli IROPI deve basarsi sulle seguenti considerazioni:

- a) l'interesse pubblico deve essere **rilevante**: è chiaro quindi che non tutti i tipi di interesse pubblico, di natura sociale o economica, sono sufficienti, principalmente se contrapposti al peso particolare degli interessi tutelati dalla direttiva;
- b) l'interesse pubblico deve essere rilevante unicamente se si tratta di un interesse **a lungo termine**. Gli interessi economici a breve termine o altri interessi che apporterebbero soltanto benefici nel breve periodo per la società non sembrano sufficienti per superare in importanza gli interessi di conservazione a lungo termine tutelati dalla direttiva.

È importante considerare che i "motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi i motivi di natura sociale o economica" (IROPI) si devono riferire a situazioni nelle quali i P/P/P/I/A previsti risultano essere indispensabili e opportunamente attestati:

- A. nel quadro di azioni o politiche volte a tutelare valori fondamentali per la vita dei cittadini (sanità, sicurezza, ambiente);
- B. nel contesto di politiche fondamentali per lo Stato e la società;
- C. nell'ambito della realizzazione di attività di natura economica o sociale rispondenti ad obblighi specifici di servizio pubblico.

• Individuazione e congruità delle Misure di Compensazione

Le Misure di Compensazione previste dalla direttiva Habitat devono mirare a garantire il mantenimento del contributo di un sito alla conservazione in uno stato soddisfacente di uno o più habitat naturali, habitat di specie e/o popolazioni di specie di interesse comunitario nell'ambito della Regione Biogeografica e/o rotta di migrazione per cui il sito è stato individuato. Tali misure vanno valutate principalmente alla luce dei criteri di mantenimento e di accrescimento della coerenza globale della rete Natura 2000.

Lo studio di incidenza concluso con esito negativo, e nel quale sono state già esaminate le soluzioni alternative idonee e gli IROPI, può contenere al suo interno la proposta di Misure di Compensazione, atte a compensare l'incidenza significativa su habitat e specie di interesse comunitario e habitat di specie.

Qualora nello Studio di Incidenza non siano state già individuate dette Misure, spetta all'Autorità competente richiedere al proponente l'elaborazione della proposta, eventualmente fornendo le indicazioni più idonee.

L'individuazione delle Compensazioni è strettamente collegata ad aspetti quantitativi e qualitativi degli habitat, delle specie e degli habitat di specie interferiti.

L'entità da compensare deve essere individuata sia sulla base delle superfici di habitat di interesse comunitario e habitat di specie compromesse e/o del numero di esemplari della specie perturbata, tenendo in considerazione fattori quali la localizzazione, l'estensione degli habitat di specie e la presenza di corridoi ecologici e rotte di migrazione.

Per tali ragioni, individuata l'area funzionalmente più idonea alla realizzazione della misura, ne consegue anche l'opportunità di considerare livelli di compensazione superiori al rapporto 1:1.

A livello generale i coefficienti minimi di compensazione da garantire, possono essere basati sui seguenti rapporti:

- > Rapporto 2:1 per habitat e/o specie prioritari di interesse comunitario (valido anche per habitat di specie prioritarie);
- > Rapporto 1.5:1 per habitat e/o specie di interesse comunitario (valido anche per habitat di specie);
- > Rapporto 1:1 per ulteriori habitat, specie o habitat di specie.

• Tipologia di Misure di Compensazione

Le Misure di Compensazione rappresentano provvedimenti indipendenti dal progetto (comprese le eventuali misure di mitigazioni connesse) e finalizzati a contrastare l'incidenza significativa di un P/P/P/I/A su uno o più siti Natura 2000 (da accertare tramite VInCA) per mantenere la coerenza ecologica globale della rete Natura 2000.

Le categorie di Misure di Compensazione previste dal documento *Guidance document on Article 6(4) of the "Habitat Directive" 92/43/EEC* sono:

- > il ripristino o il miglioramento di siti esistenti: si tratta di ripristinare l'habitat per garantire che ne venga mantenuto il valore in termini di conservazione e il rispetto degli obiettivi di conservazione del sito, o di migliorare l'habitat restante in funzione della perdita causata dal piano o dal progetto ad un sito Natura 2000;
- > la ricostituzione dell'habitat: si tratta di ri-creare un habitat su un sito nuovo o ampliato, da inserire nella rete Natura 2000;
- > l'inserimento di un nuovo sito ai sensi delle direttive Habitat e/o Uccelli, unitamente alla gestione del sito.

È importante evidenziare che le misure di compensazione devono essere complementari alle azioni di conservazioni già previste ai sensi delle direttive Habitat e Uccelli.

Pertanto l'attuazione delle misure di conservazione individuate ai sensi dell'articolo 6, paragrafo 1, o la proposta/designazione di una nuovo sito già inventariato come di importanza comunitaria, non possono essere considerate come misure di compensazione, in quanto costituiscono obblighi "normali" già previsti per uno Stato membro. In pratica una misura di compensazione non può contemplare, ad esempio, il ripristino o miglioramento di un habitat già stabilito come misura di conservazione.

Da questo ne consegue che le misure di compensazione dovrebbero essere addizionale rispetto alle misure standard necessarie per la designazione, la protezione e la gestione dei siti Natura 2000.

• **Tempistica di adozione, localizzazione e monitoraggio delle Misure di Compensazione**

Tempi di attuazione della compensazione - I tempi stabiliti per l'attuazione delle Misure di Compensazione devono consentire la continuità dei processi ecologici necessari per il mantenimento delle caratteristiche strutturali e funzionali della rete Natura 2000.

Le Misure di Compensazione vanno dunque concordate e attuate antecedentemente rispetto all'inizio degli interventi che possono interferire negativamente sul sito.

Alcune eccezioni sui tempi di realizzazione sono comunque valutabili qualora sia effettivamente dimostrabile che le azioni legate all'attuazione del P/P/P/I/A, possano interferire negativamente con le Misure di Compensazione adottate. Solo in questo caso è possibile attuare le Misure di Compensazione, successivamente alla realizzazione del P/P/P/I/A.

Localizzazione delle Misure di Compensazione - Prioritariamente, la localizzazione più opportuna per individuare e attuare le Misure di Compensazione è all'interno o in prossimità del Sito o dei Siti interessati dal P/P/P/I/A. La misura di compensazione può riguardare anche l'individuazione di un nuovo sito della Rete Natura 2000. Più in generale, l'area prescelta deve rientrare nella stessa Regione Biogeografica o all'interno della stessa area di ripartizione per gli habitat e le specie della direttiva Habitat, o rotta migratoria, o zona di svernamento per l'avifauna della direttiva Uccelli.

È importante tuttavia precisare che la distanza tra il sito originario e il luogo dove sono messe in atto le Misure di Compensazione non deve rappresentare una ulteriore criticità rispetto agli obiettivi di conservazione della rete Natura 2000, dunque non deve incidere sulla funzionalità del sito, sul ruolo che esso svolge nella distribuzione biogeografica e sulle ragioni per le quali è stato individuato. In altre parole il sito prescelto per l'attuazione delle misure di compensazione deve essere collegato funzionalmente ed ecologicamente con l'area nella quale si verificherà un'incidenza significativa, e la misura di compensazione da realizzare non deve interferire con il raggiungimento degli obiettivi di conservazione del sito.

Monitoraggi - Viste le finalità a lungo termine che caratterizzano le Misure di Compensazione, è necessario prevedere un programma di monitoraggio sull'attuazione delle stesse, sia ante che post operam, al fine di verificare il raggiungimento dell'obiettivo prefissato al momento della loro individuazione e proposizione.

La realizzazione delle Misure di Compensazione deve essere finanziata e garantita dal proponente del P/P/P/I/A, che si assume sia la responsabilità di attuazione delle stesse, nonché gli oneri connessi al monitoraggio della loro efficacia.

5.3 Valutazione delle Misure di Compensazione e conclusione del procedimento

A seguito delle verifiche inerenti i contenuti dello Studio di Incidenza che include la proposta di Misure di Compensazione, accertata la possibilità di accogliere i motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, il Valutatore verifica la coerenza delle Misure di Compensazione con la necessità di garantire la tutela degli obiettivi di conservazione dei siti e la coerenza globale della rete Natura 2000.

Le Misure di Compensazione presentate nello Studio devono essere valutate da parte dell'Autorità competente per la VIInCA, sentito l'Ente gestore del sito Natura 2000.

Qualora il Valutatore ritenga la proposta non congrua, non sufficiente o non adeguata deve:

- procedere alla richiesta di presentazione di una nuova proposta di Misure di Compensazione evidenziando le motivazioni ostative che hanno condotto al rigetto della prima proposta;
- proporre e/o concordare con il Proponente ulteriori Misure di Compensazione se ritenute insufficienti;
- prescrivere l'inserimento di Misure di Compensazione specifiche, integrative a quelle proposte.
- o, in alternativa, rigettare la proposta e concludere la procedura di Valutazione di Incidenza, specificando che, nonostante la presenza di motivi imperativi di interesse pubblico, non è possibile individuare misure di compensazione idonee a garantire la coerenza di rete Natura 2000, archiviando il procedimento.

Qualora l'esito della valutazione delle Misure di Compensazione sia positivo, l'Autorità competente per la VIInCA, con provvedimento espresso, provvede alla conclusione della procedura di Valutazione di Incidenza, e predispone, anche con l'ausilio del Proponente, il *Formulario per la Trasmissione di Informazioni alla Commissione europea ai sensi dell'art. 6, paragrafo 4 della Direttiva Habitat*.

Le Misure di Compensazione da attuare devono essere obbligatoriamente notificate alla Commissione europea, per informazione o per richiesta di parere, per il tramite del Ministero dell'Ambiente, che deve acquisire la seguente documentazione:

- lo Studio di Incidenza comprensivo della valutazione delle soluzioni alternative e delle Misure di Compensazione;
- gli atti ufficiali di attestazione degli IROPI;
- il *Formulario per la Trasmissione di Informazioni alla Commissione europea ai sensi dell'art. 6, paragrafo 4 della Direttiva Habitat* opportunamente compilato;

- l'approvazione ufficiale dell'Autorità preposta alla VInCA, con annesso il parere del Valutatore.

La documentazione di cui sopra è inoltrata al Ministero dell'Ambiente da parte delle Regioni e/o dalle Province Autonome territorialmente competenti che, in quanto esercitano una attività di coordinamento e verifica sulle attività delle Autorità da esse delegate per la VInCA, in attuazione del *D.P.R. 357/97*, esprimono in tal modo il loro accordo sulle Misure di Compensazioni presentate e se ne assumono la diretta responsabilità.

Nel caso di Aree Protette Nazionali, delegate anche come Autorità competenti per la VInCA, la documentazione può essere inoltrata direttamente dall'Ente Gestore medesimo, acquisito il concerto della Regione e/o dalle Provincia Autonome interessata.

Il Ministero dell'Ambiente verifica ed esamina la documentazione di cui sopra e procede, in caso di esito positivo, all'inoltro alla Commissione europea, oppure formula le proprie osservazioni anche rigettando la proposta, entro un termine di 30 giorni.

(3) La *legge 8 luglio 1986, n. 349*, ed il decreto del Presidente della Repubblica 12 aprile 1996, sono stati abrogati. Per la Valutazione di Impatto Ambientale fare pertanto riferimento alla Parte II del *D.Lgs. 152/06* e s.m.i.

Allegato 1
Format di supporto per Regione e PP.AA "Proponente"

Scarica il file

Allegato 2
Format "Valutatore"

Scarica il file

Delib.C.R. 19 dicembre 2016, n. 156 (1).**Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) e del Piano Regionale Amianto per la Calabria (PRAC) (2).**

(1) Pubblicata nel B.U. Calabria 21 dicembre 2016, n. 122.

(2) Per la modifica del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR), di cui alla presente delibera, vedi la *Delib.G.R. 8 luglio 2022, n. 299* e la *Delib.C.R. 29 luglio 2022, n. 104*.

omissis

"Il Consiglio approva"

omissis

IL CONSIGLIO REGIONALE

VISTA la Delib.G.R. n. 497 del 6 dicembre 2016: "Piano regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) e del Piano Regionale Amianto per la Calabria (PRAC)", composto dal Piano regionale di Gestione dei rifiuti (PRGR), dal Piano regionale Amianto per la Calabria (PRAC), unitamente al Piano di monitoraggio di cui all'*art. 18 del Decreto legislativo n. 152/2006* e ss.mm.ii. ed alla Dichiarazione di sintesi e tutti i loro allegati;

VISTI:

- la *Direttiva europea 2008/98/CE* del Parlamento Europeo e del consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti;
- il *Decreto Legislativo n. 152/2006* "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii. recante norme in materia ambientale;
- il *Decreto Legislativo n. 205/2010* "Disposizione di attuazione della *Direttiva 2008/98/CE* del Parlamento Europeo e del consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti";
- il Decreto Direttoriale 7 ottobre 2013 del Ministero dell'Ambiente che adotta il Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti;
- il *Decreto Legge n. 138/2011* convertito con la *legge n. 148/2011*;
- la O.C.D.P.C. n. 57 del 14 marzo 2013, recante "Ordinanza di Protezione Civile per favorire e regolare il subentro della Regione Calabria - Assessorato alle Politiche Ambientali nelle iniziative finalizzate al definitivo superamento della situazione di criticità nel settore dei Rifiuti solidi urbani nel territorio della medesima regione";
- la *legge regionale n. 18 del 12 aprile 2013* "Cessazione dello stato di emergenza nel settore dei rifiuti. Disciplina transitoria delle competenze regionali e strumenti operativi e ss.mm.ii.;
- la *legge regionale 11 agosto 2014, n. 14* "Riordino del servizio dei rifiuti urbani in Calabria";
- il Piano regionale di gestione dei rifiuti di cui alla O.D.P.C. n. 6294 del 30 ottobre 2007;
- la Delib.G.R. n. 49 dell'11 febbraio 2013, recante "Approvazione della proposta delle linee guida per la rimodulazione del Piano di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria";
- la Delib.G.R. n. 407 del 21 ottobre 2015, recante "Approvazione aggiornamento delle linee guida per la rimodulazione del Piano di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria";
- la Delib.G.R. n. 469 del 14 novembre 2014, recante "Approvazione Programma Regionale di Prevenzione dei Rifiuti";
- la Delib.G.R. n. 127 del 27 aprile 2015, recante "Piano Regionale Amianto - Approvazione documento preliminare e del Rapporto Preliminare Ambientale e avvio della Procedura di VAS";
- la Delib.G.R. n. 469 del 14 novembre 2014, recante "Approvazione Programma Regionale di Prevenzione dei Rifiuti";
- la Delib.G.R. n. 127 del 27 aprile 2015, recante "Piano Regionale Amianto - Approvazione documento preliminare e del Rapporto Preliminare Ambientale e avvio della Procedura di VAS";
- la Delib.G.R. n. 381 del 13 ottobre 2015 avente ad oggetto "Attuazione della L.R. n. 14/2014 delimitazioni degli Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) e delle Aree di Raccolta Ottimali (ARO) approvazione schema di convenzione e schema di regolamento per la costituzione e il funzionamento delle Comunità d'Ambito";
- il *D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128*, che ha dettato nuove disposizioni in materia di procedure per la

Valutazione Ambientale Strategica (VAS), per la valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e per l'autorizzazione Integrata Ambientale (AIA);

- il *Reg. reg. n. 3 del 4 agosto 2008* e ss.mm.ii. recante: "Regolamento Regionale delle procedure di valutazione di Impatto Ambientale, Valutazione Ambientale Strategica e delle procedure di rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali";

PRESO ATTO CHE:

- l'*art. 196 del D.Lgs. n. 152/2006* "Norme in materia ambientale e ss.mm.ii., in coerenza con la disciplina comunitaria, demanda alle Regioni la predisposizione, l'adozione e l'aggiornamento dei Piani regionali di gestione dei rifiuti (PRGR), di cui all'*art. 199* nel rispetto dei principi e delle finalità ivi indicate;

l'*art. 199, comma 3, del D.Lgs. n. 152/2006* definisce i contenuti del Piano regionale di gestione dei rifiuti;

CONSIDERATO CHE la Quarta Commissione Consiliare permanente ha licenziato il provvedimento in oggetto;

Delibera

[Testo della deliberazione] (3)

di approvare il Piano regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) e il Piano Regionale Amianto per la Calabria (PRAC), unitamente a tutti gli allegati, che costituiscono parte integrante e sostanziale della presente deliberazione.

(3) Per la modifica del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR), di cui alla presente delibera, vedi la *Delib.G.R. 8 luglio 2022, n. 299* e la *Delib.C.R. 29 luglio 2022, n. 104*.

Reg. reg. 4 agosto 2008, n. 3 (1)**Regolamento regionale delle procedure di Valutazione di Impatto ambientale, di Valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali (2) (3) (4).**

(1) Pubblicato nel B.U. Calabria 16 agosto 2008, n. 16.

(2) Ai sensi dell'art. 13, comma 3, Reg. reg. 5 novembre 2013, n. 10, a decorrere dall'entrata in funzione della S.T.V. ogni riferimento al Nucleo VIA-VAS-IPPC, contenuto nel presente regolamento, deve intendersi alla S.T.V.

(3) In deroga a quanto previsto dal presente regolamento, vedi il punto 2, O.P.Reg. 23 dicembre 2014, n. 132, il punto 1, O.P.Reg. 21 marzo 2020, n. 14, il punto 1, O.P.Reg. 20 maggio 2020, n. 45, l'O.P.Reg. 13 agosto 2020, n. 62, il punto 1, O.P.Reg. 2 ottobre 2020, n. 70, il punto 1, O.P.Reg. 12 aprile 2021, n. 24 e il punto 1, O.P.Reg. 11 giugno 2021, n. 41.

(4) Vedi, anche, il D. Dirig. reg. 20 novembre 2017, n. 1235 e la Delib.G.R. 28 febbraio 2022, n. 64 e relativo allegato.

La Giunta regionale ha approvato

Il Presidente della Giunta regionale

emana il seguente regolamento:

Regolamento regionale delle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale, di Valutazione Ambientale Strategica e delle procedure di rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali.**Art. 1***Oggetto e finalità.*

1. Il presente regolamento disciplina la procedura di valutazione di impatto ambientale relativa agli impianti di cui all'allegato A, la procedura di valutazione ambientale strategica di piani e programmi di cui all'art. 6 - commi da 1 a 4 - del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. la cui approvazione compete alla regione o agli enti locali, e le procedure di rilascio, rinnovo e riesame dell'autorizzazione integrata ambientale degli impianti di cui all'Allegato I del decreto legislativo n. 59 del 2005, nonché le modalità di esercizio degli impianti medesimi.

2. La valutazione ambientale di piani, programmi e progetti ha la finalità di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica. Per mezzo della stessa si affronta la determinazione della valutazione preventiva integrata degli impatti ambientali nello svolgimento delle attività normative e amministrative, di informazione ambientale, di pianificazione e programmazione.

In tale ambito:

a) la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

b) la valutazione ambientale dei progetti ha la finalità di proteggere la salute umana, contribuire con un migliore ambiente alla qualità della vita, provvedere al mantenimento delle specie e conservare la capacità di riproduzione dell'ecosistema in quanto risorsa essenziale per la vita. A questo scopo, essa individua, descrive e valuta, in modo appropriato) per ciascun caso particolare e secondo le disposizioni del presente regolamento, gli impatti diretti e indiretti di un progetto sui seguenti fattori:

- 1) l'uomo, la fauna e la flora;
- 2) il suolo, l'acqua, l'aria e il clima;
- 3) i beni materiali ed il patrimonio culturale;
- 4) l'interazione tra i fattori di cui sopra.

3. La prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento hanno lo scopo di evitare, oppure, qualora non sia possibile, di ridurre le emissioni nell'aria, nell'acqua e nel suolo, i rifiuti od il consumo delle risorse al fine di conseguire un elevato livello di protezione della salute umana e dell'ambiente nel suo complesso.

4. per quanto non previsto dal presente regolamento trovano diretta applicazione le norme di cui al decreto legislativo 152 del 2006 e s.m.i.

Art. 2

Autorità competente e Nucleo VIA-VAS-IPPC.

1. L'Autorità competente per le procedure di valutazione di impatto ambientale, per la valutazione ambientale strategica e per il rilascio, il rinnovo ed il riesame dell'autorizzazione integrata ambientale è il Dipartimento Politiche dell'Ambiente della Regione Calabria.

2. I documenti e gli atti inerenti i procedimenti di cui al presente regolamento sono depositati, al fine della consultazione del pubblico, presso gli uffici del Dipartimento Politiche dell'Ambiente della Regione, viale Isonzo 414.

3. [Per l'espletamento delle procedure indicate nel presente regolamento, la Regione Calabria, Dipartimento Politiche dell'Ambiente, istituisce il Nucleo per la Valutazione di Impatto Ambientale, la Valutazione Ambientale Strategica e l'Autorizzazione Integrata Ambientale (in seguito denominato Nucleo VIA-VAS-IPPC)] (5).

4. [Dalla data di insediamento il Nucleo VIA-VAS-IPPC assume le procedure di VIA, VAS ed IPPC ancora non concluse dal Nucleo VIA ed dal Nucleo Operativo IPPC] (6).

(5) Comma abrogato dall'art. 13, comma 2, lettera a), Reg. reg. 5 novembre 2013, n. 10, contestualmente all'effettiva entrata in funzione della S.T.V. (ai sensi di quanto stabilito dall'art. 14, comma 2, del medesimo regolamento).

(6) Comma abrogato dall'art. 13, comma 2, lettera a), Reg. reg. 5 novembre 2013, n. 10, contestualmente all'effettiva entrata in funzione della S.T.V. (ai sensi di quanto stabilito dall'art. 14, comma 2, del medesimo regolamento).

Art. 3

Composizione e funzionamento del Nucleo VIA-VAS-IPPC (7).

[1. Il nucleo VIA-VAS-IPPC, nominato dal Dipartimento Politiche dell'Ambiente, è così composto:

- Il Direttore Generale del Dipartimento Politiche dell'Ambiente, con funzioni di Presidente;
- un dirigente del Dipartimento Politiche dell'Ambiente competente in materia di valutazione di impatto ambientale con funzioni di vicepresidente, che sostituisce il Presidente in caso di sua assenza;
- da un rappresentante dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Calabria (di seguito Arpacal), designato dal Direttore Generale dell'Arpacal;

Diciannove laureati esperti in materie progettuali, ambientali, economiche e giuridiche come di seguito riportato (8):

- due esperti in analisi e valutazione ambientale;
- due esperti in pianificazione urbana, territoriale e del paesaggio;
- due esperti in processi industriali, analisi dei rischi industriali e contenimento delle emissioni;
- due esperti in difesa del suolo, geologia ed idrogeologia;
- due esperti in tutela dell'assetto agronomico e forestale;
- due esperti in tutela delle specie biologiche e della biodiversità;
- due esperti in diritto ambientale e dei beni culturali;
- un esperto in igiene e sanità pubblica;
- un esperto in inquinamento acustico e radiazioni;
- un esperto in analisi costi-benefici;

- due esperti in istruttoria di piani, programmi e progetti, interessanti le aree afferenti alla Rete Natura 2000 ai sensi delle Direttive 92/43/CEE Habitat e 79/409/CEE Uccelli (9).

I componenti in possesso di requisiti in precedenza indicati, sono scelti tra i dipendenti a qualsiasi titolo in servizio presso il Dipartimento Politiche dell'Ambiente. In assenza di professionalità interne ai Dipartimenti della Giunta Regionale, in grado di assicurare i medesimi servizi, l'attività può essere affidata a soggetti esterni all'Ente, ai sensi e con le modalità previste dalla vigente normativa in materia (10).

2. Le funzioni di segreteria sono svolte da un funzionario del Dipartimento Politiche dell'Ambiente, nominato dal Direttore Generale. In particolare compete al segretario redigere processo verbale di ogni seduta.

3. Alle sedute del Nucleo, ove il Presidente ne ravvisi la necessità, possono partecipare a scopo consultivo esperti e/o consulenti nominati dal Direttore Generale ovvero altri dirigenti o funzionari dell'Amministrazione regionale o di altra amministrazione pubblica interessata.

4. Le riunioni del Nucleo, convocate dal Presidente, sono svolte con la presenza della maggioranza assoluta dei componenti. Le determinazioni sono valide se adottate con il voto favorevole della maggioranza dei presenti. In caso di parità prevale il voto del Presidente. Di ogni riunione del Nucleo viene redatto il processo verbale da cui risulti in sintesi lo svolgimento dei lavori, il nome degli intervenuti e le conclusioni e decisioni adottate. Su proposta del Presidente o dei componenti del Nucleo, possono essere istituiti gruppi di lavoro per l'esame preliminare degli atti sottoposti all'esame del Nucleo stesso. Il Presidente nomina un segretario tra i componenti dei singoli gruppi di lavoro, della cui costituzione si dà atto nel verbale della riunione.

5. Per lo svolgimento dei propri compiti, il Nucleo VIA-VAS-IPPC ha diritto di accesso ai dati ed alle informazioni in possesso del sistema informativo della Regione, nonché degli altri uffici della Pubblica Amministrazione.

6. I componenti del Nucleo restano in carica tre anni, rinnovabili - anche disgiuntamente - per una sola volta.

7. Ai componenti del Nucleo VIA-VAS-IPPC, se esterni all'Amministrazione Regionale, spetta per ogni seduta un compenso lordo di euro 200 (duecento), comprensive del rimborso delle spese di viaggio e delle spese sostenute e documentate secondo la disciplina vigente per i Dirigenti regionali (11).

8. Gli importi relativi al compenso dei componenti del Nucleo VIA-VAS-IPPC di cui al comma precedente graveranno sui capitoli 32010129 e 32010132 del Bilancio della Regione Calabria (12)].

(7) Articolo abrogato dall'art. 13, comma 2, lettera b), Reg. reg. 5 novembre 2013, n. 10, contestualmente all'effettiva entrata in funzione della S.T.V. (ai sensi di quanto stabilito dall'art. 14, comma 2, del medesimo regolamento).

(8) Alinea così modificato dall'allegato I al Reg. 14 maggio 2009, n. 5.

(9) Alinea aggiunto dall'allegato I al Reg. 14 maggio 2009, n. 5.

(10) Capoverso aggiunto dall'art. 1, primo comma, Reg. reg. 8 novembre 2010, n. 17.

(11) Comma così modificato dall'art. 1, secondo e terzo comma, Reg. reg. 8 novembre 2010, n. 17.

(12) Comma così modificato dall'art. 1, quarto comma, Reg. reg. 8 novembre 2010, n. 17.

Art. 3-bis

Segreteria Tecnica VIA-VAS-IPPC (13).

[1. È istituita, come organo di supporto al Nucleo VIA-VAS-IPPC, una Segreteria Tecnica VIA-VAS-IPPC, costituita da dipendenti interni all'Amministrazione Regionale a qualsiasi titolo in servizio presso il Dipartimento Politiche dell'Ambiente e/o dipendenti dell'A.R.P.A.CaL così composta:

Sei laureati esperti in materie progettuali, ambientali, economiche e giuridiche come di seguito riportato:

- un esperto in analisi e valutazione ambientale;
- un esperto in pianificazione urbana, territoriale e del paesaggio;
- un esperto in istruttoria di piani, programmi e progetti, interessanti le aree afferenti alla Rete Natura 2000 ai sensi della direttiva 92/43/CEE Habitat e della direttiva 79/409/CEE Uccelli;
- un esperto in difesa del suolo, geologia ed idrogeologia;
- un esperto in diritto ambientale e dei beni culturali;
- un esperto in tutela dell'assetto agronomico e forestale e della biodiversità.

2. La Segreteria Tecnica VIA-VAS-IPPC opera all'interno del Servizio competente per materia a cui fa capo la responsabilità del procedimento.

3. Nelle more della costituzione della Segreteria Tecnica VIA-VAS-IPPC i compiti di cui agli artt. 18-bis e 34-bis vengono svolti dal competente Servizio del Dipartimento Politiche dell'Ambiente].

(13) Articolo aggiunto dall'art. 2, Reg. reg. 8 novembre 2010, n. 17, poi abrogato dall'art. 13, comma 2, lettera c), Reg. reg. 5 novembre 2013, n. 10, contestualmente all'effettiva entrata in funzione della S.T.V. (ai sensi di quanto stabilito dall'art. 14, comma 2, del medesimo regolamento).

Art. 4

Definizioni.

Ai fini del presente regolamento si intende per:

a) valutazione ambientale di piani e programmi, nel seguito valutazione ambientale strategica, di seguito VAS: il processo che comprende, secondo le disposizioni di cui al titolo II della seconda parte del decreto legislativo n. 152 del 2006, lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del rapporto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del piano o del programma, del rapporto e degli esiti delle consultazioni, l'espressione di un parere motivato, l'informazione sulla decisione ed il monitoraggio;

b) valutazione d'impatto ambientale, di seguito VIA: il processo che comprende, secondo le disposizioni di cui al titolo III della seconda parte del decreto legislativo n. 152 del 2006, così come sostituito dal decreto legislativo 16 gennaio n. 4, lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, la definizione dei contenuti dello studio d'impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del progetto, dello studio e degli esiti delle consultazioni, l'informazione sulla decisione ed il monitoraggio;

c) impatto ambientale: l'alterazione qualitativa e/o quantitativa, diretta ed indiretta, a breve e a lungo termine, permanente e temporanea, singola e cumulativa, positiva e negativa dell'ambiente, inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici, in conseguenza dell'attuazione sul territorio di progetti nelle diverse fasi della loro realizzazione, gestione e dismissione, nonché di eventuali malfunzionamenti;

d) patrimonio culturale: l'insieme costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici in conformità al disposto di cui all'articolo 2, comma 1, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42;

e) piani e programmi: gli atti e provvedimenti di pianificazione e di programmazione comunque denominati, compresi quelli cofinanziati dalla Comunità europea, nonché le loro modifiche:

1) che sono elaborati e/o adottati da un'autorità a livello nazionale, regionale o locale oppure predisposti da un'autorità per essere approvati, mediante una procedura legislativa, amministrativa o negoziale e

2) che sono previsti da disposizioni legislative, regolamentari o amministrative;

f) rapporto ambientale: il documento del piano o del programma redatto in conformità alle previsioni di cui all'articolo 13 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i.;

g) progetto preliminare: gli elaborati progettuali predisposti in conformità all'articolo 93 del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, nel caso di opere pubbliche; negli altri casi, il progetto che presenta almeno un livello informativo e di dettaglio equivalente ai fini della valutazione ambientale;

h) progetto definitivo: gli elaborati progettuali predisposti in conformità all'articolo 93 del decreto n. 163 del 2006 nel caso di opere pubbliche; negli altri casi, il progetto che presenta almeno un livello informativo e di dettaglio equivalente ai fini della valutazione ambientale;

i) studio di impatto ambientale: elaborato che integra il progetto definitivo, redatto in conformità alle previsioni di cui all'articolo 6;

l) modifica: la variazione di progetto approvato, comprese le variazioni delle sue caratteristiche o del suo funzionamento, ovvero un suo potenziamento, che possano produrre effetti sull'ambiente:

1-bis) modifica sostanziale: la variazione di progetto approvato, comprese le variazioni delle loro caratteristiche o del suo funzionamento, ovvero un suo potenziamento, che possano produrre effetti negativi significativi sull'ambiente;

m) verifica di assoggettabilità: la verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se piani programmi o progetti possano avere un impatto significativo sull'ambiente e deve essere sottoposto alla fase di valutazione secondo le disposizioni del presente regolamento;

n) provvedimento di verifica: il provvedimento obbligatorio e vincolante del Dirigente Generale del Dipartimento Ambiente che conclude la verifica di assoggettabilità;

o) provvedimento di valutazione dell'impatto ambientale: il provvedimento dell'autorità competente che conclude la fase di valutazione del processo di VIA. E' un provvedimento obbligatorio e vincolante che sostituisce o coordina, tutte le autorizzazioni, le intese, le concessioni, le licenze, i pareri, i nulla osta e gli assensi comunque denominati in materia ambientale e di patrimonio culturale;

o-bis) autorizzazione integrata ambientale: il provvedimento previsto dagli articoli 5 e 7 e seguenti del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59;

p) autorità competente: Dipartimento Ambiente, cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato, nel caso di valutazione di piani e programmi, e l'adozione dei provvedimenti conclusivi in materia di VIA, nel caso di progetti;

q) autorità procedente: la pubblica amministrazione che elabora il piano, programma soggetto alle disposizioni del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i., ovvero, nel caso in cui il soggetto che predispose il piano, programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma;

r) proponente: il soggetto pubblico o privato che elabora il piano, programma, progetto soggetto alle disposizioni del presente regolamento;

s) soggetti competenti in materia ambientale: le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani, programmi o progetti;

t) consultazione: l'insieme delle forme di informazione e partecipazione, anche diretta, delle amministrazioni, del pubblico e del pubblico interessato nella raccolta dei dati e nella valutazione dei piani,

programmi e progetti;

u) pubblico: una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone;

v) pubblico interessato: il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure; ai fini della presente definizione le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, nonché le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, sono considerate come aventi interesse.

Capo I Valutazione di impatto ambientale

Art. 5

Modalità di svolgimento.

1. La valutazione d'impatto ambientale comprende, secondo le disposizioni di cui agli articoli da 6 a 14:
 - a) lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità;
 - b) la definizione dei contenuti dello studio di impatto ambientale;
 - c) la presentazione e la pubblicazione del progetto;
 - d) lo svolgimento di consultazioni;
 - f) la valutazione dello studio ambientale e degli esiti delle consultazioni;
 - g) la decisione;
 - h) l'informazione sulla decisione;
 - i) il monitoraggio.
2. Per i progetti inseriti in piani o programmi per i quali si è conclusa positivamente la procedura di VAS, il giudizio di VIA negativo ovvero il contrasto di valutazione su elementi già oggetto della VAS è adeguatamente motivato.

Art. 5-bis

Ambito di applicazione.

1. La valutazione d'impatto ambientale, riguarda i progetti che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.
2. Fatto salvo quanto disposto al comma 3, sono sottoposti a valutazione di impatto ambientale regionale:
 - a) i progetti di cui all'allegato A al presente regolamento;
 - b) i progetti di cui all'allegato B al presente Regolamento, relativi ad opere o interventi di nuova

realizzazione, che ricadono, anche parzialmente, all'interno di aree naturali protette come definite dalla legge 6 dicembre 1991, n. 394.

3. La valutazione è inoltre necessaria per i progetti elencati nell'allegato B qualora in base alle disposizioni di cui al successivo articolo 6 si ritenga che possano avere impatti significativi sull'ambiente.

4. Per i progetti di cui agli allegati A e B, ricadenti all'interno di aree naturali protette, le soglie dimensionali, ove previste, sono ridotte del cinquanta per cento.

5. Sono esclusi in tutto in parte dal campo di applicazione del presente Regolamento, quando non sia possibile in alcun modo svolgere la valutazione di impatto ambientale, singoli interventi disposti in via d'urgenza, ai sensi dell'articolo 5, commi 2 e 5 della legge 24 febbraio 1992, n. 225, al solo scopo di salvaguardare l'incolumità delle persone e di mettere in sicurezza gli immobili da un pericolo imminente o a seguito di calamità. In tale caso l'autorità competente, sulla base della documentazione immediatamente trasmessa dalle autorità che dispongono tali interventi:

a) esamina se sia opportuna un'altra forma di valutazione;

b) mette a disposizione del pubblico coinvolto le informazioni raccolte con le altre forme di valutazione di cui alla lettera a), le informazioni relative alla decisione di esenzione e le ragioni per cui è stata concessa;

c) informa la Commissione europea, tramite il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare nel caso di interventi di competenza regionale, prima di consentire il rilascio dell'autorizzazione, delle motivazioni dell'esclusione accludendo le informazioni messe a disposizione del pubblico (14).

(14) Articolo aggiunto dall'allegato I al Reg. 14 maggio 2009, n. 5.

Art. 6

Verifica di assoggettabilità.

1. [Il proponente trasmette all'autorità in duplice copia competente il progetto preliminare, lo studio preliminare ambientale e una loro copia conforme in formato elettronico su idoneo supporto nel caso di progetti di cui all'allegato B secondo le modalità stabilite nel presente regolamento] (15).

2. Dell'avvenuta trasmissione è dato sintetico avviso, a cura del proponente, nel Bollettino Ufficiale della Regione Calabria, nonché all'albo pretorio dei comuni interessati. Nell'avviso sono indicati il proponente, l'oggetto e la localizzazione prevista per il progetto, il luogo ove possono essere consultati gli atti nella loro interezza ed i tempi entro i quali è possibile presentare osservazioni. In ogni caso copia integrale degli atti è depositata presso i comuni ove il progetto è localizzato. I principali elaborati del progetto preliminare e lo studio preliminare ambientale, sono pubblicati sul sito web dell'autorità competente.

2-bis. [Al fine di attivare la procedura di verifica il proponente deve trasmettere la seguente documentazione:

- originale della ricevuta del versamento delle spese istruttorie pari a € 400,00, da effettuare, ai sensi della Delib.G.R. 27 giugno 2005, n. 608 sul c/c 36028884 intestato a Regione Calabria - Serv. Tesoreria - Causale versamento "Valutazione Impatto ambientale" - CAP Entrata n. 34020003 - Codice IBAN IT78M030670459900000099009;

- n. 2 copie del progetto preliminare;

- n. 2 copie dello studio preliminare ambientale;

- n. 2 copie di tutti gli elaborati in formato elettronico su idoneo supporto;

- attestazione dell'avvenuto deposito di copia integrale degli atti presso i Comuni ove il progetto è localizzato;

- copia dell'avvenuta pubblicazione dell'avviso di cui al comma 2] (16).

3. Entro quarantacinque giorni dalla pubblicazione dell'avviso di cui al comma 2 chiunque abbia interesse può far pervenire le proprie osservazioni.
4. L'autorità competente nei successivi quarantacinque giorni, sulla base degli elementi di cui all'allegato C del presente regolamento e tenuto conto dei risultati della consultazione, verifica se il progetto abbia possibili effetti negativi apprezzabili sull'ambiente. Entro la scadenza del termine l'autorità competente deve comunque esprimersi.
5. Se il progetto non ha impatti ambientali significativi o non costituisce modifica sostanziale, l'autorità competente dispone l'esclusione dalla procedura di valutazione ambientale e, se del caso, impartisce le necessarie prescrizioni.
6. Se il progetto ha possibili impatti significativi o costituisce modifica sostanziale si applicano le disposizioni degli articoli da 7 a 14.
7. Il provvedimento di assoggettabilità, comprese le motivazioni, è pubblico a cura dell'autorità competente mediante:
 - a) un sintetico avviso pubblicato nel Bollettino Ufficiale;
 - b) con la pubblicazione integrale sul sito web dell'autorità competente.

(15) Comma così modificato dall'allegato I al Reg. 14 maggio 2009, n. 5, poi abrogato dall'art. 13, comma 1, lettera a), Reg. reg. 5 novembre 2013, n. 10, a decorrere dal giorno successivo a quello della sua pubblicazione (ai sensi di quanto stabilito dall'art. 14, comma 1, del medesimo regolamento).

(16) Comma aggiunto dall'allegato I al Reg. 14 maggio 2009, n. 5, poi abrogato dall'art. 13, comma 1, lettera a), Reg. reg. 5 novembre 2013, n. 10, a decorrere dal giorno successivo a quello della sua pubblicazione (ai sensi di quanto stabilito dall'art. 14, comma 1, del medesimo regolamento).

Art. 7

Definizione dei contenuti dello studio di impatto ambientale.

1. Sulla base del progetto preliminare, dello studio preliminare ambientale e di una relazione che, sulla base degli impatti ambientali attesi, illustra il piano di lavoro per la redazione dello studio di impatto ambientale, il proponente ha la facoltà di richiedere una fase di consultazione con l'autorità competente e i soggetti competenti in materia ambientale al fine di definire la portata delle informazioni da includere, il relativo livello di dettaglio e le metodologie da adottare. La documentazione presentata dal proponente, della quale è fornita una copia in formato elettronico, include l'elenco delle autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi comunque denominati necessari alla realizzazione ed esercizio del progetto.
2. L'autorità competente apre una fase di consultazione con il proponente e in quella sede:
 - a) si pronuncia sulle condizioni per l'elaborazione del progetto e dello studio di impatto ambientale;
 - b) esamina le principali alternative, compresa l'alternativa zero;
 - c) sulla base della documentazione disponibile, verifica, anche con riferimento alla localizzazione prevista dal progetto, l'esistenza di eventuali elementi di incompatibilità;
 - d) in carenza di tali elementi, indica le condizioni per ottenere, in sede di presentazione del progetto definitivo, i necessari atti di consenso, senza che ciò pregiudichi la definizione del successivo procedimento.
3. Le informazioni richieste tengono conto della possibilità per il proponente di raccogliere i dati richiesti e delle conoscenze e dei metodi di valutazioni disponibili;
4. La fase di consultazione si conclude entro sessanta giorni e, allo scadere di tale termine, si passa alla fase successiva.

Art. 8*Studio di impatto ambientale.*

1. La redazione dello studio di impatto ambientale, insieme a tutti gli altri documenti elaborati nelle varie fasi del procedimento, ed i costi associati sono a carico del proponente il progetto.
2. Lo studio di impatto ambientale, è predisposto, secondo le indicazioni di cui all'allegato D del presente regolamento e nel rispetto degli esiti della fase di consultazione definizione dei contenuti di cui all'articolo 5, qualora attivata.
3. Lo studio di impatto ambientale contiene almeno le seguenti informazioni:
 - a) una descrizione del progetto con informazioni relative alle sue caratteristiche, alla sua localizzazione ed alle sue dimensioni;
 - b) una descrizione delle misure previste per evitare, ridurre e possibilmente compensare gli impatti negativi rilevanti;
 - c) i dati necessari per individuare e valutare i principali impatti sull'ambiente e sul patrimonio culturale che il progetto può produrre, sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio;
 - d) una descrizione sommaria delle principali alternative prese in esame dal proponente, ivi compresa la cosiddetta opzione zero, con indicazione delle principali ragioni della scelta, sotto il profilo dell'impatto ambientale;
 - e) una descrizione delle misure previste per il monitoraggio.
4. Ai fini della predisposizione dello studio di impatto ambientale e degli altri elaborati necessari per l'espletamento della fase di valutazione, il proponente ha facoltà di accedere ai dati ed alle informazioni disponibili presso la pubblica amministrazione, secondo quanto disposto dalla normativa vigente in materia.
5. Allo studio di impatto ambientale deve essere allegata una sintesi non tecnica delle caratteristiche dimensionali e funzionali del progetto e dei dati ed informazioni contenuti nello studio stesso inclusi elaborati grafici. La documentazione dovrà essere predisposta a) fine consentirne un'agevole comprensione da parte del pubblico ed un'agevole riproduzione.

Art. 9*Presentazione dell'istanza.*

1. [L'istanza è presentata dal proponente l'opera o l'intervento all'autorità competente. Ad essa sono allegati il progetto definitivo, lo studio di impatto ambientale, la sintesi non tecnica e copia dell'avviso a mezzo stampa, di cui all'articolo 10, commi 1 e 2. Dalla data della presentazione decorrono i termini per l'informazione e la partecipazione, la valutazione e la decisione] (17).
2. [Alla domanda è altresì allegato l'elenco delle autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi comunque denominati, già acquisiti o da acquisire ai fini della realizzazione e dell'esercizio

dell'opera o intervento, nonché di una copia in formato elettronico, su idoneo supporto, degli elaborati, conforme agli originali presentati] (18).

2-bis. [Alla domanda vanno allegati i seguenti ulteriori documenti:

- dichiarazione giurata del progettista sull'esattezza delle allegazioni ai sensi dell'art. 2, comma 3 del DPCM 27 dicembre 1988;

- idonea attestazione dell'avvenuto deposito agli enti di cui al successivo comma 3;

- originale della ricevuta di versamento delle spese istruttorie dovute sulla base del calcolo di cui al successivo comma, da effettuare, ai sensi della Delib.G.R. 27 giugno 2005, n. 608 sul c/c 36028884 intestato a Regione Calabria - Serv. Tesoreria - Causale versamento "Valutazione Impatto ambientale" - CAP Entrata n. 34020003 - Codice IBANIT78M030670459900000099009;

- dichiarazione attestante il valore dell'opera a firma del proponente l'intervento. L'importo dovuto quali spese istruttorie è pari a € 500,00 in caso di valore dell'opera inferiore o pari a € 100.000,00, e a € 500,00 + [(Valore dell'opera - 100.000,00) x 0,008 (19)] (20).

3. [La documentazione è depositata in un congruo numero di copie, a seconda dei casi, presso gli uffici delle regioni, delle province e dei comuni il cui territorio sia anche solo parzialmente interessato dal progetto o dagli impatti della sua attuazione] (21).

4. Entro trenta giorni l'autorità competente verifica la completezza della documentazione. Qualora questa risulti incompleta viene restituita al proponente con l'indicazione degli elementi mancanti. In tal caso il progetto si intende non presentato.

(17) Comma abrogato dall'art. 13, comma 1, lettera b), Reg. reg. 5 novembre 2013, n. 10, a decorrere dal giorno successivo a quello della sua pubblicazione (ai sensi di quanto stabilito dall'art. 14, comma 1, del medesimo regolamento).

(18) Comma abrogato dall'art. 13, comma 1, lettera b), Reg. reg. 5 novembre 2013, n. 10, a decorrere dal giorno successivo a quello della sua pubblicazione (ai sensi di quanto stabilito dall'art. 14, comma 1, del medesimo regolamento).

(19) Alinea abrogato per effetto dell'art. 13, comma 4, Reg. 6 novembre 2009, n. 16 (che ha abrogato il presente alinea riportato nell'allegato al Reg. 14 maggio 2009, n. 5, modificativo del presente regolamento).

(20) Comma aggiunto dall'allegato I al Reg. 14 maggio 2009, n. 5, poi così modificato come indicato nella nota che precede e infine abrogato dall'art. 13, comma 1, lettera b), Reg. reg. 5 novembre 2013, n. 10, a decorrere dal giorno successivo a quello della sua pubblicazione (ai sensi di quanto stabilito dall'art. 14, comma 1, del medesimo regolamento).

(21) Comma così modificato dall'allegato I al Reg. 14 maggio 2009, n. 5, poi abrogato dall'art. 13, comma 1, lettera b), Reg. reg. 5 novembre 2013, n. 10, a decorrere dal giorno successivo a quello della sua pubblicazione (ai sensi di quanto stabilito dall'art. 14, comma 1, del medesimo regolamento).

Art. 10

Consultazione.

1. Contestualmente alla presentazione di cui all'articolo 9, comma 1, del progetto deve essere data notizia a mezzo stampa e su sito web dell'autorità competente.

2. Le pubblicazioni a mezzo stampa vanno eseguite a cura e spese del proponente mediante pubblicazione su un quotidiano a diffusione regionale o provinciale.

3. La pubblicazione di cui al comma 1 deve contenere, oltre una breve descrizione del progetto e dei suoi possibili principali impatti ambientali, l'indicazione delle sedi ove possono essere consultati gli atti nella loro interezza ed i termini entro i quali è possibile presentare osservazioni.

4. Entro il termine di sessanta giorni dalla presentazione di cui all'articolo 9, chiunque abbia interesse può prendere visione del progetto e del relativo studio ambientale, presentare proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

5. Il provvedimento di valutazione dell'impatto ambientale deve tenere in conto le osservazioni pervenute, considerandole contestualmente, singolarmente o per gruppi.

6. L'autorità competente può disporre che la consultazione avvenga mediante lo svolgimento di un'inchiesta pubblica per l'esame dello studio di impatto ambientale, dei pareri forniti dalle pubbliche amministrazioni e delle osservazioni dei cittadini, senza che ciò comporti interruzioni o sospensioni dei termini per l'istruttoria.
7. L'inchiesta di cui al comma 6 si conclude con una relazione sui lavori svolti ed un giudizio sui risultati emersi, che sono acquisiti e valutati ai fini del provvedimento di valutazione dell'impatto ambientale.
8. Il proponente, qualora non abbia luogo l'inchiesta di cui al comma 6, può, anche su propria richiesta, essere chiamato, prima della conclusione della fase di valutazione, ad un sintetico contraddittorio con i soggetti che hanno presentato pareri o osservazioni. Il verbale del contraddittorio è acquisito e valutato ai fini del provvedimento di valutazione dell'impatto ambientale.
9. Quando il proponente intende modificare gli elaborati presentati in relazione alle osservazioni, ai rilievi emersi nell'ambito dell'inchiesta pubblica oppure nel corso del contraddittorio di cui al comma 8, ne fa richiesta all'autorità competente nei trenta giorni successivi alla scadenza del termine di cui al comma 4, indicando il tempo necessario, che non può superare i sessanta giorni, prorogabili, su istanza del proponente, per un massimo di ulteriori sessanta giorni. In questo caso l'autorità competente esprime il provvedimento di valutazione dell'impatto ambientale entro novanta giorni dalla presentazione degli elaborati modificati. L'autorità competente, ove ritenga che le modifiche apportate siano sostanziali e rilevanti, dispone che il proponente curi la pubblicazione di un avviso a mezzo stampa secondo le modalità di cui ai commi 2 e 3. Nel caso che il proponente sia un soggetto pubblico, la pubblicazione deve avvenire nei limiti delle risorse finanziarie disponibili a legislazione vigente. Nel caso che il proponente sia un soggetto privato, la pubblicazione deve avvenire nei limiti delle risorse finanziarie disponibili a legislazione vigente.
10. In ogni caso tutta la documentazione istruttoria deve essere pubblica sul sito web dell'autorità competente.

Art. 11

Valutazione dello studio di impatto ambientale e degli esiti della consultazione.

1. [Le attività di istruttoria tecnica per la valutazione d'impatto ambientale sono svolte dal Nucleo VIA-VAS-IPPC di cui all'art. 3] (22).
2. L'autorità competente acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, le osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati ai sensi dell'articolo 10.
3. Contestualmente alla pubblicazione di cui all'articolo 10, il proponente, affinché l'autorità competente ne acquisisca le determinazioni, trasmette l'istanza, completa di allegati, a tutti i soggetti competenti in materia ambientale interessati, qualora la realizzazione del progetto preveda autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi comunque denominati in materia ambientale. Le amministrazioni rendono le proprie determinazioni entro sessanta giorni dalla presentazione dell'istanza di cui all'articolo 9, comma 1, ovvero nell'ambito della Conferenza dei servizi eventualmente indetta a tal fine dall'autorità competente. Entro il medesimo termine il Ministero per i beni e le attività culturali si esprime ai sensi dell'articolo 26 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, e negli altri casi previsti dal medesimo decreto.
4. L'autorità competente può concludere con le altre amministrazioni pubbliche interessate accordi per disciplinare lo svolgimento delle attività di interesse comune ai fini della semplificazione delle procedure.

(22) Comma così modificato dall'allegato I al Reg. 14 maggio 2009, n. 5, poi abrogato dall'art. 13, comma 2, lettera d), Reg. reg. 5 novembre 2013, n. 10, contestualmente all'effettiva entrata in funzione della S.T.V. (ai sensi di quanto stabilito dall'art. 14, comma 2, del medesimo regolamento).

Art 12

Decisione.

1. L'autorità competente conclude con provvedimento espresso e motivato il procedimento di valutazione dell'impatto ambientale nei centocinquanta giorni successivi alla presentazione dell'istanza di cui all'articolo 9, comma 1. Nei casi in cui è necessario procedere ad accertamenti ed indagini di particolare complessità, l'autorità competente, con atto motivato, dispone il prolungamento del procedimento di valutazione sino ad un massimo di ulteriori sessanta giorni dandone comunicazione al proponente.
2. L'autorità competente può richiedere al proponente entro centoventi giorni dalla presentazione di cui all'articolo 9 comma 1, in un'unica soluzione, integrazioni alla documentazione presentata, con l'indicazione di un termine per la risposta che non può superare i sessanta giorni, prorogabili, su istanza del proponente, per un massimo di ulteriori sessanta giorni. Il proponente può, di propria iniziativa, fornire integrazioni alla documentazione presentata. L'autorità competente, ove ritenga rilevante per il pubblico la conoscenza dei contenuti delle integrazioni, dispone che il proponente depositi copia delle stesse presso l'apposito ufficio dell'autorità competente e dia avviso dell'avvenuto deposito secondo le modalità di cui all'articolo 10, commi 2 e 3. In tal caso chiunque entro sessanta giorni può presentare osservazioni aggiuntive. Il provvedimento di valutazione dell'impatto ambientale è espresso entro il termine di novanta giorni dalla trasmissione della documentazione integrativa. Nel caso in cui il proponente non ottemperi alle richieste di integrazioni o ritiri la domanda, non si procede all'ulteriore corso della valutazione. L'interruzione della procedura ha effetto di pronuncia interlocutoria negativa.
3. Il provvedimento di valutazione dell'impatto ambientale sostituisce o coordina tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi comunque denominati in materia ambientale, necessari per la realizzazione e l'esercizio dell'opera o intervento inclusa, nel caso di impianti che ricadono nel campo di applicazione del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, l'autorizzazione integrata ambientale di cui al medesimo decreto.
4. Il provvedimento contiene le condizioni per la realizzazione, esercizio e dismissione dei progetti, nonché quelle relative ad eventuali malfunzionamenti. In nessun caso può farsi luogo all'inizio dei lavori senza che sia intervenuto il provvedimento di valutazione dell'impatto ambientale.
5. I progetti sottoposti alla fase di valutazione devono essere realizzati entro cinque anni dalla pubblicazione del provvedimento di valutazione dell'impatto ambientale. Tenuto conto delle caratteristiche del progetto il provvedimento può stabilire un periodo più lungo. Trascorso detto periodo, salvo proroga concessa, su istanza del proponente, dall'autorità che ha emanato il provvedimento, la procedura di valutazione dell'impatto ambientale deve essere reiterata.

Art. 13

Informazione sulla decisione.

1. Il provvedimento di valutazione dell'impatto ambientale è pubblicato per estratto, con indicazione dell'opera, dell'esito del provvedimento e dei luoghi ove lo stesso potrà essere consultato nella sua interezza, a cura del proponente nel Bollettino Ufficiale della Regione Calabria. Dalla data di pubblicazione decorrono i termini per eventuali impugnazioni in sede giurisdizionale da parte di soggetti interessati.
2. Il provvedimento di valutazione dell'impatto ambientale deve essere pubblicato per intero e su sito web dell'autorità competente indicando la sede ove si possa prendere visione di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria e delle valutazioni successive.

Art. 14*Monitoraggio e controlli.*

1. Il provvedimento di valutazione dell'impatto ambientale contiene ogni opportuna indicazione per la progettazione e la realizzazione delle opere. Lo svolgimento delle attività di controllo e monitoraggio degli impatti delle opere è demandata all'Arpacal. Il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti ambientali significativi sull'ambiente provocati dalle opere approvate, nonché la corrispondenza alle prescrizioni espresse sulla compatibilità ambientale dell'opera, anche, al fine di individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e di consentire all'autorità competente di essere in grado di adottare le opportune misure correttive.
2. Delle eventuali misure correttive proposte e/o adottate ai sensi del comma 1 è data adeguata informazione attraverso il sito web dell'autorità competente.
3. L'Arpacal effettua, altresì, il monitoraggio e il controllo su tutti i progetti già esaminati dal Nucleo VIA ed aventi parere favorevole di compatibilità ambientale.
4. Tutto quanto stabilito nei commi precedenti è da applicare ai provvedimenti rilasciati in merito alla valutazione di incidenza (23).

(23) Articolo così sostituito dall'allegato I al Reg. 14 maggio 2009, n. 5. Il testo originario era così formulato: «Art. 14. Monitoraggio.
1. Il provvedimento di valutazione dell'impatto ambientale contiene ogni opportuna indicazione per la progettazione e lo svolgimento delle attività di controllo e monitoraggio degli impatti, Il monitoraggio assicura, avvalendosi dell'Arpacal, il controllo sugli impatti ambientali significativi sull'ambiente provocati dalle opere approvate, nonché la corrispondenza alle prescrizioni espresse sulla compatibilità ambientale dell'opera, anche, al fine di individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e di consentire all'autorità competente di essere in grado di adottare le opportune misure correttive.
2. Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate ai sensi del comma 1 è data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente e dell'Arpacal.».

Art. 15

Controlli e sanzioni.

1. La valutazione di impatto ambientale costituisce, per i progetti di opere ed interventi a cui si applicano le disposizioni del presente regolamento, presupposto o parte integrante del procedimento di autorizzazione o approvazione. I provvedimenti di autorizzazione o approvazione adottati senza la previa valutazione di impatto ambientale, ove prescritta, sono annullabili per violazione di legge.
2. [Fermi restando i compiti di vigilanza e controllo stabiliti dalle norme vigenti, l'autorità competente esercita il controllo sull'applicazione delle disposizioni di cui al presente regolamento nonché sull'osservanza delle prescrizioni impartite in sede di verifica di assoggettabilità e di valutazione. Per l'effettuazione dei controlli l'autorità competente si avvale, nel quadro delle rispettive competenze, dell'Arpacal] (24).
3. Qualora si accertino violazioni delle prescrizioni impartite o modifiche progettuali tali da incidere sugli esiti e sulle risultanze finali delle fasi di verifica di assoggettabilità e di valutazione, l'autorità competente, previa eventuale sospensione dei lavori, impone al proponente l'adeguamento dell'opera o intervento, stabilendone i termini e le modalità. Qualora il proponente non adempia a quanto imposto, l'autorità competente provvede d'ufficio a spese dell'inadempiente. Il recupero di tali spese è effettuato con le modalità e gli effetti previsti dal regio decreto 14 aprile 1910, n. 639, sulla riscossione delle entrate patrimoniali dello Stato.
4. Nel caso di opere ed interventi realizzati senza la previa sottoposizione alle fasi di verifica di assoggettabilità o di valutazione in violazione delle disposizioni di cui al presente Titolo III, nonché nel caso di difformità sostanziali da quanto disposto dai provvedimenti finali, l'autorità competente, valutata l'entità del pregiudizio ambientale arrecato e quello conseguente alla applicazione della sanzione, dispone la sospensione dei lavori e può disporre la demolizione ed il ripristino dello stato dei luoghi e della situazione ambientale a cura e spese del responsabile, definendone i termini e le modalità. In caso di inottemperanza, l'autorità competente provvede d'ufficio a spese dell'inadempiente. Il recupero di tali spese è effettuato con le modalità e gli effetti previsti dal testo unico delle disposizioni di legge relative alla riscossione delle entrate patrimoniali dello Stato approvato con regio decreto 14 aprile 1910, n. 639, sulla riscossione delle entrate patrimoniali dello Stato.
5. In caso di annullamento in sede giurisdizionale o di autotutela di autorizzazioni o concessioni rilasciate previa valutazione di impatto ambientale o di annullamento del giudizio di compatibilità ambientale, i poteri di cui al comma 4 sono esercitati previa nuova valutazione di impatto ambientale.
6. Resta, in ogni caso, salva l'applicazione di sanzioni previste dalle norme vigenti.

(24) Comma soppresso dall'allegato I al Reg. 14 maggio 2009, n. 5.

Art. 16*Impatti ambientali interregionali.*

1. Nel caso di progetti di interventi e di opere sottoposti a procedura di VIA di competenza regionale che risultino localizzati anche sul territorio di regioni confinanti, il processo di valutazione ambientale è effettuato d'intesa tra le autorità competenti.
2. Nel caso di progetti di interventi e di opere sottoposti a VIA di competenza regionale che possano avere impatti ambientali rilevanti su regioni confinanti, l'autorità competente è tenuta a darne informazione e ad acquisire i pareri delle autorità competenti di tali regioni, nonché degli enti locali territoriali interessati dagli impatti.

Art. 17*Compiti del Nucleo VIA-VAS-IPPC (25).*

[1. Al Nucleo VIA-VAS-IPPC, in relazione alla procedure di valutazione di impatto ambientale, sono assegnati i seguenti compiti:

- a) esaminare, sulla base dell'ordine del giorno redatto dal Dipartimento Ambiente, i progetti da sottoporre a verifica o valutazione (26);
- b) esprimere pareri in relazione alle fasi di (27):
 - 1) Verifica (screening);
 - 2) Definizione, su eventuale richiesta del proponente, di specifiche informazioni necessarie per la redazione dello studio di impatto ambientale (scoping);
 - 3) Valutazione;
 - 4) Valutazione di incidenza per gli interventi interessanti i pSIC e le ZPS ai sensi del D.P.R. 357/97 e succ. mod. e int.;
- c) esprimere eventuali pareri in merito alle attività di controllo e monitoraggio relative all'attuazione dei progetti (28).

2. Il Nucleo ha inoltre il compito di:

- a) esprimere parere, ai fini dell'espressione del parere regionale nell'ambito della procedura di VIA di competenza statale (29);
- b) definire le modalità e gli standard di riferimento per la presentazione degli elaborati relativi agli studi di impatto ambientale;
- c) effettuare proposte all'Autorità competente ai fini della gestione delle informazioni relative agli esiti delle procedure (30);
- d) coadiuvare l'Autorità competente nell'elaborazione delle informazioni raccolte, ai fini dell'ottimizzazione e della standardizzazione dei criteri e dei metodi adottati (31)].

(25) Articolo abrogato dall'art. 13, comma 2, lettera e), Reg. reg. 5 novembre 2013, n. 10, contestualmente all'effettiva entrata in funzione della S.T.V. (ai sensi di quanto stabilito dall'art. 14, comma 2, del medesimo regolamento).

(26) Lettera così sostituita dall'allegato I al Reg. 14 maggio 2009, n. 5. Il testo originario era così formulato: «a) ricevere le domande di verifica e di valutazione con la relativa documentazione.».

(27) Alinea così modificato dall'allegato I al Reg. 14 maggio 2009, n. 5.

(28) Lettera così sostituita dall'allegato I al Reg. 14 maggio 2009, n. 5. Il testo originario era così formulato: «c) promuovere attività di controllo e monitoraggio relative all'attuazione dei progetti.».

(29) Lettera così modificata dall'allegato I al Reg. 14 maggio 2009, n. 5.

(30) Lettera così sostituita dall'allegato I al Reg. 14 maggio 2009, n. 5. Il testo originario era così formulato: «c) raccogliere e sistematizzare le informazioni relative agli esiti delle procedure.».

(31) Lettera così modificata dall'allegato I al Reg. 14 maggio 2009, n. 5.

Art. 18

Attività istruttoria del Nucleo VIA-VAS-IPPC (32).

[1. L'istruttoria consiste essenzialmente nell'esame critico ed interdisciplinare dei progetti e degli studi di impatto ambientale e favorisce il confronto tra la Regione ed il committente o l'autorità proponente. L'autorità competente, di propria iniziativa o su richiesta del Nucleo, può invitare il committente o l'autorità proponente per illustrare il progetto nel corso dell'istruttoria, eventualmente invitando anche gli enti competenti ed il pubblico interessato (33).

2. L'istruttoria ha le seguenti finalità:

a) [accertare l'idoneità della documentazione ed individuare il tipo di progetto cui la documentazione si riferisce] (34);

b) esaminare dichiarazioni, certificazioni e/o ulteriore documentazione relative:

- alla conformità del progetto agli strumenti urbanistici, agli eventuali piani regionali o di settore ed ai vincoli esistenti;

- alla rispondenza dei luoghi e delle caratteristiche ambientali a quelle documentate dal proponente, anche con eventuale riferimento ad un contesto ambientale e territoriale più ampio di quello dell'area limitata all'intervento o al progetto;

- alla rispondenza dei dati alle prescrizioni dettate dalla normativa di settore;

c) valutare la corretta utilizzazione delle metodologie di indagine, di analisi e di previsione e, inoltre, l'idoneità delle tecniche di rilevazione e previsione impiegate dal proponente in relazione agli effetti ambientali;

d) valutare l'impatto complessivo del progetto sull'ambiente individuato nel SIA anche in ordine ai livelli di qualità finale, raffrontando la situazione esistente all'inizio della procedura con la previsione di quella successiva;

e) valutare la coerenza delle alternative esaminate;

f) valutare la congruità delle misure di mitigazione previste ed eventualmente individuare altre misure da prescrivere (35).

3. L'attività istruttoria, inoltre, si sviluppa:

a) in eventuali verifiche e sopralluoghi, anche alla presenza del committente o dell'autorità proponente;

b) nella eventuale richiesta al committente o all'autorità proponente di atti e di informazioni relativi al progetto o allo studio di impatto ambientale (36).

4. L'attività di istruttoria si conclude con la formulazione del parere di compatibilità ambientale dell'impianto, opera o progetto proposto. Il parere può essere favorevole, sfavorevole con motivazioni o favorevole condizionato. In quest'ultimo caso lo stesso deve contenere le prescrizioni, i vincoli ed i limiti per l'autorizzazione e per la realizzazione dell'impianto, opera o progetto proposto (37)].

(32) Articolo abrogato dall'art. 13, comma 2, lettera f), Reg. reg. 5 novembre 2013, n. 10, contestualmente all'effettiva entrata in funzione della S.T.V. (ai sensi di quanto stabilito dall'art. 14, comma 2, del medesimo regolamento).

(33) Periodo così sostituito dall'allegato I al Reg. 14 maggio 2009, n. 5. Il testo originario era così formulato: «A tal fine, di propria iniziativa o su richiesta, il Nucleo può invitare, il committente o l'autorità proponente per illustrare il progetto nel corso dell'istruttoria.».

(34) Lettera soppressa dall'art. 3, primo comma, Reg. reg. 8 novembre 2010, n. 17.

(35) Comma così sostituito dall'allegato I al Reg. 14 maggio 2009, n. 5. Il testo originario era così formulato: «2. L'istruttoria ha le seguenti finalità:

a) accertare l'idoneità e la completezza della documentazione ed individuare il tipo di progetto cui la documentazione si riferisce;

b) verificare la conformità del progetto agli strumenti urbanistici, agli eventuali piani regionali o di settore ed ai vincoli esistenti;

c) verificare la rispondenza dei luoghi e delle caratteristiche ambientali a quelle documentate dal proponente, anche con eventuale riferimento ad un contesto ambientale e territoriale più ampio di quello dell'area limitata all'intervento o al progetto;

d) verificare la rispondenza dei dati alle prescrizioni dettate dalla normativa di settore;

e) accertare la corretta utilizzazione delle metodologie di indagine, di analisi e di previsione e, inoltre, l'idoneità delle tecniche di rilevazione e previsione impiegate dal proponente in relazione agli effetti ambientali;

f) valutare l'impatto complessivo del progetto sull'ambiente individuato nel SIA anche in ordine ai livelli di qualità finale, raffrontando la situazione esistente all'inizio della procedura con la previsione di quella successiva;

g) verificare l'effettiva coerenza delle alternative esaminate;

h) verificare la congruità delle misure di mitigazione previste ed eventualmente individuare altre misure da prescrivere.».

(36) Comma così sostituito dall'allegato I al Reg. 14 maggio 2009, n. 5. Il testo originario era così formulato: «3. L'attività istruttoria si sviluppa:

a) in verifiche ed accertamenti di ufficio per le finalità di cui al precedente comma 2;

b) in eventuali verifiche e sopralluoghi, anche alla presenza del committente o dell'autorità proponente;

c) nella eventuale richiesta al committente o all'autorità proponente di atti e di informazioni relativi al progetto o allo studio di

impatto ambientale.».

(37) Comma aggiunto dall'art. 3, secondo comma, Reg. reg. 8 novembre 2010, n. 17.

Art. 18-bis

Compiti della Segreteria Tecnica VIA-VAS-IPPC (38).

[1. Alla Segreteria Tecnica VIA-VAS-IPPC sono assegnati i seguenti compiti:

a) accertare l'idoneità della documentazione ed individuare a quale tipologia di intervento il progetto e la relativa documentazione si riferisce;

b) accertare la completezza della documentazione e degli elaborati presentati al fine dell'ammissibilità all'istruttoria, richiedendo, quando ne rilevi l'incompletezza, per una sola volta, le integrazioni e/o i chiarimenti necessari;

c) custodire e archiviare gli atti, gestire i rapporti con le utenze, ricevere le osservazioni e provvedere a comunicare queste ultime al soggetto proponente, trasmettere le decisioni ai soggetti interessati.

2. L'attività della Segreteria Tecnica si conclude con una relazione scritta contenente una descrizione dell'attività svolta, la descrizione dell'intervento, i presupposti di diritto, da trasmettere alla Commissione, unitamente a tutta la pertinente documentazione].

(38) Articolo aggiunto dall'art. 3, terzo comma, Reg. reg. 8 novembre 2010, n. 17, poi abrogato dall'art. 13, comma 2, lettera g), Reg. reg. 5 novembre 2013, n. 10, contestualmente all'effettiva entrata in funzione della S.T.V. (ai sensi di quanto stabilito dall'art. 14, comma 2, del medesimo regolamento).

Art. 19

Oneri istruttori (39).

[Nelle more dell'emanazione del decreto di cui all'art. 33, comma i del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, con cui saranno definite le tariffe da applicare ai proponenti per la copertura dei costi sopportati dall'autorità competente per l'organizzazione e lo svolgimento delle attività istruttorie, di monitoraggio e controllo, si applicano le tariffe di cui alla Delib.G.R. 27 giugno 2005, n. 608 per le attività istruttorie (riportate all'art. 6, comma 2-bis, e all'art. 9, comma 2-bis), ed il tariffario Arpacal per le attività di monitoraggio e controllo (40).

Le somme di cui al precedente comma si intendono versate a titolo di acconto, fermo restando l'obbligo del richiedente di corrispondere conguaglio in relazione all'eventuale differenza risultante a quanto stabilito dal decreto di determinazione delle tariffe].

(39) Articolo abrogato dall'art. 13, comma 1, lettera c), Reg. reg. 5 novembre 2013, n. 10, a decorrere dal giorno successivo a quello della sua pubblicazione (ai sensi di quanto stabilito dall'art. 14, comma 1, del medesimo regolamento).

(40) Comma così modificato dall'allegato I al Reg. 14 maggio 2009, n. 5.

Art. 19-bis

Determinazione del valore complessivo dell'opera.

1. Il valore complessivo dell'opera e/o intervento deve essere indicato dal proponente in sede di presentazione dell'istanza, e dovrà essere autocertificato nelle forme di legge dal legale rappresentante del richiedente, ovvero - per i soggetti pubblici - dal titolare dell'ufficio, ovvero ancora, in entrambi i casi, dal professionista iscritto all'albo responsabile del progetto e/o del relativo studio d'impatto ambientale.

2. Nella stessa dichiarazione va indicato l'ammontare degli oneri istruttori sulla base di quanto disposto dall'art. 19.

3. Il valore complessivo dell'opera e/o dell'intervento è dato dal costo dei lavori e dalle spese generali. Ai fini del calcolo del costo dei lavori si dovrà considerare il costo dettagliato di tutti gli interventi previsti per la realizzazione dell'opera inclusi di mitigazione e quelli previsti nello studio d'impatto ambientale quali le opere connesse, dal momento che queste ultime costituiscono oggetto della valutazione. Il costo dei lavori dovrà essere comprensivo degli oneri per la sicurezza.

4. Per la determinazione delle spese generali, devono essere considerate tutte le spese tecniche relative alla redazione del progetto e dello studio di impatto ambientale, quelle relative alla direzione dei lavori nonché al coordinamento della sicurezza sia in fase di progettazione che di realizzazione, quelle relative ad attività di consulenza o di supporto, le spese per la pubblicità, quelle necessarie per rilievi, accertamenti, indagini, verifiche tecniche ed accertamenti di laboratorio, collaudo tecnico-amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici, quelli inerenti allacciamenti ai pubblici servizi nonché le spese per imprevisti, anch'esse correlate a future esigenze di realizzazione del progetto. Si intendono escluse le spese per espropriazioni. Tutte le spese si intendono comprensive di Iva (41).

(41) Articolo aggiunto dall'allegato I al Reg. 14 maggio 2009, n. 5.

Capo II Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

Art. 20

Oggetto della disciplina.

1. La valutazione ambientale strategica riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti

significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale. Sono sottoposti a VAS secondo le disposizioni del presente regolamento, i piani e programmi di cui ai commi da 2 a 4, la cui approvazione compete alla Regione Calabria o agli enti locali.

2. Fatto salvo quanto disposto al comma 3, viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:

a) che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati A e B del presente regolamento;

b) per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.

3. Per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che possano avere impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 22.

3-bis. L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 22, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, possono avere effetti significativi sull'ambiente.

4. Sono comunque esclusi dal campo di applicazione del presente regolamento:

a) i piani e i programmi destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale caratterizzati da somma urgenza o coperti dal segreto di Stato;

b) i piani e i programmi finanziari o di bilancio;

c) i piani di protezione civile in caso di pericolo per l'incolumità pubblica.

Art. 21

Modalità di svolgimento.

1. La valutazione ambientale strategica è avviata dall'autorità procedente contestualmente al processo di formazione del piano o programma e comprende, secondo le disposizioni di cui agli articoli da 22 a 28:

a) lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità;

b) l'elaborazione del rapporto ambientale;

c) lo svolgimento di consultazioni;

d) la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni;

e) la decisione;

f) l'informazione sulla decisione;

g) il monitoraggio.

2. L'autorità competente, al fine di promuovere l'integrazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale nelle politiche settoriali ed il rispetto degli obiettivi, dei piani e dei programmi ambientali, nazionali ed europei;

a) esprime il proprio parere sull'assoggettabilità delle proposte di piano o di programma alla valutazione ambientale strategica nei casi previsti dal comma 3 dell'articolo 20;

b) collabora con l'autorità proponente al fine di definire le forme ed i soggetti della consultazione

pubblica, nonché l'impostazione ed i contenuti del Rapporto ambientale e le modalità di monitoraggio di cui all'articolo 28;

c) esprime, tenendo conto della consultazione pubblica, dei pareri dei soggetti competenti in materia ambientale, un proprio parere motivato sulla proposta di piano e di programma e sul rapporto ambientale nonché sull'adeguatezza del piano di monitoraggio e con riferimento alla sussistenza delle risorse finanziarie;

3. La fase di valutazione è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua approvazione o all'avvio della relativa procedura legislativa. Essa è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti piani e programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione.

4. La VAS viene effettuata ai vari livelli istituzionali tenendo conto dell'esigenza di razionalizzare i procedimenti ed evitare duplicazioni nelle valutazioni.

5. La VAS costituisce per i piani e programmi a cui si applicano le disposizioni del presente regolamento, parte integrante del procedimento di adozione ed approvazione, i provvedimenti amministrativi di approvazione adottati senza la previa valutazione ambientale strategica, ove prescritta, sono annullabili per violazione di legge.

6. [Per lo svolgimento di tutte le attività di cui al Capo II del presente regolamento, l'Autorità competente potrà avvalersi, oltre che del nucleo VIA-VAS-IPPC e della Segreteria Tecnica VIA- VAS-IPPC, dell'Autorità Ambientale Regionale] (42).

(42) Comma così modificato dall'art. 4, Reg. reg. 8 novembre 2010, n. 17, poi abrogato dall'art. 13, comma 2, lettera h), Reg. reg. 5 novembre 2013, n. 10, contestualmente all'effettiva entrata in funzione della S.T.V. (ai sensi di quanto stabilito dall'art. 14, comma 2, del medesimo regolamento).

Art. 22

Verifica di assoggettabilità.

1. Nel caso di piani e programmi di cui all'articolo 20, comma 3, l'autorità procedente trasmette all'autorità competente, su supporto cartaceo ed informatico, un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'allegato E del presente regolamento.

2. L'autorità competente in collaborazione con l'autorità procedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il documento preliminare per acquisirne il parere. Il parere è inviato entro trenta giorni all'autorità competente ed all'autorità procedente.

3. Salvo quanto diversamente concordato dall'autorità competente con l'autorità procedente, l'autorità competente, sulla base degli elementi di cui all'allegato E del presente regolamento e tenuto conto delle osservazioni pervenute, verifica se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente.

4. L'autorità competente, sentita l'autorità procedente, tenuto conto dei contributi pervenuti, entro novanta giorni dalla trasmissione di cui al comma 1, emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano o il programma dalla valutazione di cui agli articoli da 23 a 28 e, se del caso, definendo le necessarie prescrizioni.

5. Il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, deve essere reso pubblico.

Art. 23*Redazione del rapporto ambientale.*

1. Sulla base di un rapporto preliminare sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del piano o programma, il proponente e/o l'autorità procedente entrano in consultazione, sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione di piani e programmi, con l'autorità competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale.
2. La consultazione, salvo quanto diversamente concordato, si conclude entro novanta giorni.
3. La redazione del rapporto ambientale spetta al proponente o all'autorità procedente, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica. Il rapporto ambientale costituisce parte integrante del piano o del programma e ne accompagna l'intero processo di elaborazione ed approvazione.
4. Nel rapporto ambientale debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso. L'allegato F del presente regolamento riporta le informazioni da fornire nel rapporto ambientale a tale scopo, nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma. Per evitare duplicazioni della valutazione, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative.
5. La proposta di piano o di programma è comunicata, anche secondo modalità concordate, all'autorità competente. La comunicazione comprende il rapporto ambientale e una sintesi non tecnica dello stesso. Dalla data pubblicazione dell'avviso di cui all'articolo 24, comma 1, decorrono i tempi dell'esame istruttorio e della valutazione. La proposta di piano o programma ed il rapporto ambientale sono altresì messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico interessato affinché questi abbiano l'opportunità di esprimersi.
6. La documentazione è depositata presso gli uffici dell'autorità competente e presso gli uffici delle regioni e delle province il cui territorio risulti anche solo parzialmente interessato dal piano o programma o dagli impatti della sua attuazione.

Art. 24*Consultazione.*

1. Contestualmente alla comunicazione di cui all'articolo 23, comma 5, l'autorità procedente cura la pubblicazione di un avviso nel Bollettino Ufficiale della Regione Calabria. L'avviso deve contenere: il titolo della proposta di piano o di programma, il proponente, l'autorità procedente, l'indicazione delle sedi ove può essere presa visione del piano o programma e del rapporto ambientale e delle sedi dove si può consultare la sintesi non tecnica.
2. L'autorità competente e l'autorità procedente mettono, altresì, a disposizione del pubblico la proposta di piano o programma ed il rapporto ambientale mediante il deposito presso i propri uffici e la pubblicazione

sul proprio sito web.

3. Entro il termine di sessanta giorni dalla pubblicazione dell'avviso di cui al comma 1, chiunque può prendere visione della proposta di piano o programma e del relativo rapporto ambientale e presentare proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

4. Le procedure di deposito, pubblicità e partecipazione, disposte ai sensi delle vigenti disposizioni per specifici piani e programmi, sono coordinate ai fine di evitare duplicazioni con le norme del presente regolamento.

Art. 25

Valutazione del rapporto ambientale e degli esiti i risultati della consultazione.

1. L'autorità competente, in collaborazione con l'autorità procedente, svolge le attività tecnico-istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati ai sensi dell'articolo 24 ed esprime il proprio parere motivato entro il termine di novanta giorni a decorrere dalla scadenza di tutti i termini di cui all'articolo 24.

2. L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente, provvede, ove necessario, alla revisione del piano o programma alla luce del parere motivato espresso prima della presentazione del piano o programma per l'adozione o approvazione.

Art. 26

Decisione.

1. Il piano o programma ed il rapporto ambientale, insieme con il parere motivato e la documentazione acquisita nell'ambito della consultazione, è trasmesso all'organo competente all'adozione o approvazione del piano o programma.

Art. 27

Informazione sulla decisione.

1. La decisione finale è pubblicata nel Bollettino Ufficiale della Regione Calabria con l'indicazione della sede ove si possa prendere visione del piano o programma adottato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria. Sono inoltre rese pubbliche, anche attraverso la pubblicazione sui siti web della autorità interessate:

- a) il parere motivato espresso dall'autorità competente;
- b) una dichiarazione di sintesi in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano o il programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate;
- c) le misure adottate in merito al monitoraggio di cui all'articolo 28.

Art. 28*Monitoraggio.*

1. Il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio è effettuato avvalendosi dell'Arpacal.
2. Il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.
3. Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate ai sensi del comma 1 è data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente e dell'Arpacal.
4. Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.

Art. 29*Oneri istruttori (43).*

[1. Nelle more dell'emanazione del decreto di cui all'art. 33, comma 1 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, con cui saranno definite le tariffe da applicare ai proponenti per la copertura dei costi sopportati dall'autorità competente per l'organizzazione e lo svolgimento delle attività istruttorie, di monitoraggio e controllo, si applica il tariffario Arpacal per le attività di monitoraggio e controllo. Per le

attività istruttorie l'importo sarà determinalo in funzione del piano o programma da valutare, ed è determinato a seguito di apposita richiesta preliminare da effettuare all'autorità competente (44).

2. Ai sensi dell'art. 29 "Oneri Istruttori" del Reg. 4 agosto 2008, n. 3 e successive modifiche ed integrazioni, per le attività istruttorie dei piani/programmi da assoggettare a verifica o a valutazione ambientale strategica, l'importo del contributo, dovuto dall'Autorità procedente o dal proponente, è determinato in funzione del piano o programma da valutare, secondo le seguenti modalità:

a) Ai fini dell'espletamento della procedura di verifica di assoggettabilità, ai sensi dell'art. 22 del suddetto regolamento, l'autorità procedente o il proponente sono tenuti al pagamento di un contributo per le spese istruttore in misura fissa pari a € 400,00, da versare all'atto di presentazione del Rapporto Preliminare Ambientale, sul c/c 36028884 intestato a Regione Calabria - Serv. Tesoreria - Causale versamento "Verifica assoggettabilità a VAS" - CAP Entrata n. 34020003 codice IBAN IT78M030670459900000099009. Tale contributo, in caso di assoggettamento del piano o programma alla procedura di VAS sarà considerato quale acconto della somma da versare ai fini dell'espletamento della procedura di VAS;

b) Ai fini dell'espletamento della procedura di VAS, ai sensi dell'art. 20 del Reg. 4 agosto 2008, n. 3, l'autorità procedente o il proponente sono tenuti al pagamento di un contributo per le spese istruttorie nella misura di seguito indicata:

- € 600,00 per i piani e programmi riguardanti una popolazione inferiore ai 5.000 abitanti;
- € 1.000,00 per i piani e programmi riguardanti una popolazione compresa tra 5.001 e 15.000 abitanti;
- € 3.000,00 per i piani e programmi riguardanti una popolazione compresa tra 15.001 e 50.000 abitanti;
- € 4.000,00 per i piani e programmi riguardanti una popolazione superiore ai 50.000 abitanti;

Il contributo dovrà essere versato, all'atto della presentazione del Rapporto preliminare ambientale, sul c/c 36028884 intestato a Regione Calabria - Serv. Tesoreria - Causale versamento "Procedura VAS" - CAP Entrata n. 34020003 codice IBAN IT78M030670459900000099009 (45)].

(43) Articolo abrogato dall'art. 13, comma 2, lettera i), Reg. reg. 5 novembre 2013, n. 10, contestualmente all'effettiva entrata in funzione della S.T.V. (ai sensi di quanto stabilito dall'art. 14, comma 2, del medesimo regolamento).

(44) Periodo abrogato dall'art. 13, comma 3, Reg. 6 novembre 2009, n. 16.

(45) Comma aggiunto dall'art. 13, comma 3, Reg. 6 novembre 2009, n. 16.

Capo III Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)

Art. 30

Definizioni.

1. Ai fini del presente capo valgono le definizioni di cui all'articolo 2 del decreto legislativo n. 59 del 2005, nonché di cui all'articolo 4, comma 1, punto 1, della Direttiva 2003/35/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 26 maggio 2003 "che prevede la partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale e modifica le direttive 85/337/CEE e 96/51/CE relativamente alla partecipazione del pubblico all'accesso alla giustizia".

Art. 31*Domanda di Autorizzazione integrata Ambientale.*

1. Le domande per il rilascio dell'autorizzazione integrata devono essere inoltrate all'autorità competente di cui all'art. 3 del presente regolamento.
2. Ai fini del rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale il gestore dell'impianto deve inviare all'autorità competente la documentazione predisposta ai sensi dei decreti del Direttori Generali nn. 6903 del 29/5/2007, 12540 del 29/08/07 e 8425 del 30/06/08 e rinvenibile nella sezione IPPC del sito del Dipartimento Ambiente della Regione Calabria (46).

(46) Comma così modificato dall'allegato I al Reg. 14 maggio 2009, n. 5.

Art. 32*Procedura ai fini del rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale.*

1. Fatto salvo quanto disposto dal comma 3 e ferme restando le informazioni richieste dalla normativa concernente aria, acqua, suolo e rumore, la domanda deve comunque descrivere:
 - a) l'impianto, il tipo e la portata delle sue attività;
 - b) le materie prime e ausiliarie, le sostanze e l'energia usate o prodotte dall'impianto;
 - c) le fonti di emissione dell'impianto;
 - d) lo stato del sito di ubicazione dell'impianto;
 - e) il tipo e l'entità delle emissioni dell'impianto in ogni settore ambientale, nonché un'identificazione degli effetti significativi delle emissioni sull'ambiente;
 - f) la tecnologia utilizzata e le altre tecniche in uso per prevenire le emissioni dall'impianto oppure per ridurle;
 - g) le misure di prevenzione e di recupero dei rifiuti prodotti dall'impianto;
 - h) le misure previste per controllare le emissioni nell'ambiente, nonché le attività di autocontrollo e di controllo programmato che richiede l'intervento dell'Arpacal nelle forme stabilite dall'allegato E approvato con D.D.G. 30 giugno 2008, n. 8425 (47);
 - i) le eventuali principali alternative prese in esame dal gestore, in forma sommaria;
 - j) le altre misure previste per ottemperare ai principi di cui all'articolo 3 del decreto legislativo n. 59 del 2005.
2. La domanda di autorizzazione integrata ambientale deve contenere anche una sintesi non tecnica dei dati di cui al comma 1 e l'indicazione delle informazioni che ad avviso del gestore non devono essere diffuse per ragioni di riservatezza industriale, commerciale o personale, di tutela della proprietà intellettuale e, tenendo conto delle indicazioni contenute nell'articolo 12 della legge 24 ottobre 1977, n. 801, di pubblica sicurezza o di difesa nazionale. In tale caso il richiedente fornisce all'autorità competente anche una versione della domanda priva delle informazioni riservate, ai fini dell'accessibilità al pubblico.
3. Qualora le informazioni e le descrizioni fornite secondo un rapporto di sicurezza, elaborato

conformemente alle norme previste sui rischi di incidente rilevante connessi a determinate attività industriali, o secondo la norma UNI EN ISO 14001, ovvero i dati prodotti per i siti registrati ai sensi del regolamento (CE) n. 761/2001, nonché altre informazioni fornite secondo qualunque altra normativa, rispettino uno o più dei requisiti di cui al comma 1 del presente articolo, possono essere utilizzate ai fini della presentazione della domanda. Tali informazioni possono essere incluse nella domanda o essere ad essa allegate.

4. L'autorità competente, entro trenta giorni dal ricevimento della domanda ovvero, in caso di riesame ai sensi dell'articolo 9, comma 4, del decreto legislativo n. 59 del 2005, contestualmente all'avvio del relativo procedimento, comunica al gestore la data di avvio del procedimento ai sensi della legge 7 agosto 1990, n. 241, e la sede degli uffici di cui all'art. 2, comma 2 del presente regolamento. Entro il termine di quindici giorni dalla data di ricevimento della comunicazione il gestore provvede a sua cura e sue spese alla pubblicazione su un quotidiano a diffusione regionale di un annuncio contenente l'indicazione della localizzazione dell'impianto e del nominativo del gestore, nonché il luogo individuato ai sensi del predetto art: 2, comma 2 ove è possibile prendere visione degli atti e trasmettere le osservazioni.

5. Entro trenta giorni dalla data di pubblicazione dell'annuncio di cui al comma 4, i soggetti interessati possono presentare in forma scritta, all'autorità competente, osservazioni sulla domanda.

6. L'autorità competente, ai fini del rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, può convocare apposita conferenza dei servizi ai sensi degli articoli 14, 14-ter, commi da 1 a 3 e da 6 a 9, e 14-quater della legge 7 agosto 1990, n. 241, e successive modificazioni, alla quale invita le amministrazioni competenti in materia ambientale.

7. L'autorità competente, ai fini del rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, acquisisce, entro sessanta giorni dalla data di pubblicazione dell'annuncio di cui al comma 4, trascorsi i quali l'autorità competente rilascia l'autorizzazione anche in assenza di tali espressioni, ovvero nell'ambito della conferenza di servizi di cui al comma 6, le prescrizioni del sindaco di cui agli articoli 216 e 217 de) regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265, nonché il parere dell'Arpacal per quanto riguarda il monitoraggio ed il controllo degli impianti e delle emissioni nell'ambiente. In presenza di circostanze intervenute successivamente al rilascio dell'autorizzazione di cui al presente regolamento, il sindaco, qualora lo ritenga necessario nell'interesse della salute pubblica, chiede all'autorità competente di verificare la necessità di riesaminare l'autorizzazione rilasciata, ai sensi dell'articolo 9, comma 4 del decreto legislativo n. 59/2005.

8. Acquisite le determinazioni delle amministrazioni coinvolte nel procedimento e considerate le osservazioni di cui al comma 5, l'autorità competente rilascia, entro centocinquanta giorni dalla presentazione della domanda, un'autorizzazione contenente le condizioni che garantiscono la conformità dell'impianto ai requisiti previsti nel decreto legislativo n. 59 de) 2005 e s.m.i., oppure nega l'autorizzazione in caso di non conformità ai requisiti del predetto decreto

9. L'autorità competente può chiedere integrazioni alla documentazione, anche al fine di valutare la applicabilità di specifiche misure alternative o aggiuntive, indicando il termine massimo non inferiore a trenta giorni per la presentazione della documentazione integrativa; in tal caso, il termine di cui al comma 8, nonché il termine previsto per la conclusione dei lavori della conferenza dei servizi di cui al comma 6, si intendono sospesi fino alla presentazione della documentazione integrativa.

10. L'autorizzazione integrata ambientale, rilasciata ai sensi del presente regolamento, sostituisce ad ogni effetto ogni altra autorizzazione, visto, nulla osta o parere in materia ambientale previsti dalle disposizioni di legge e dalle relative norme di attuazione, fatte salve le disposizioni di cui al decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334, e le autorizzazioni ambientali previste dalla normativa di recepimento della direttiva 2003/87/CE. L'autorizzazione integrata ambientale sostituisce, in ogni caso, le autorizzazioni di cui all'elenco riportato nell'allegato II del decreto legislativo n. 59 del 2005.

11. Copia dell'autorizzazione integrala ambientale e di qualsiasi suo successivo aggiornamento, è messa a disposizione del pubblico, presso l'ufficio di cui all'art. 2, comma 2. Presso il medesimo ufficio sono inoltre rese disponibili informazioni relative alla partecipazione del pubblico al procedimento.

12. L'autorità competente può sottrarre all'accesso le informazioni, in particolare quelle relative agli impianti militari di produzione di esplosivi di cui al punto 4.6 dell'allegato I del decreto legislativo n. 59 del 2005, qualora ciò si renda necessario per l'esigenza di salvaguardare, ai sensi dell'articolo 24, comma 4, della legge 7 agosto 1990, n. 241, e relative norme di attuazione, la sicurezza pubblica o la difesa nazionale. L'autorità competente può inoltre sottrarre all'accesso informazioni non riguardanti le emissioni dell'impianto nell'ambiente, per ragioni di tutela della proprietà intellettuale o di riservatezza industriale, commerciale o personale.

(47) Lettera così modificata dall'allegato I al Reg. 14 maggio 2009, n. 5.

Art. 33*Rispetto delle condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale.*

1. Il gestore, prima di dare attuazione a quanto previsto dall'autorizzazione integrata ambientale, ne dà comunicazione all'autorità competente.
2. A far data dalla comunicazione di cui al comma 1, il gestore trasmette all'autorità competente e ai comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale, secondo modalità e frequenze stabilite nell'autorizzazione stessa.
3. L'autorità competente provvede a mettere tali dati a disposizione del pubblico tramite gli uffici individuati ai sensi dell'articolo 2, comma 2 del presente regolamento.
4. L'Arpaecal accerta, secondo quanto previsto e programmato nell'autorizzazione ai sensi dell'articolo 7, comma 6 del decreto legislativo n. 59 del 2005, e con oneri a carico del gestore:
 - a) il rispetto delle condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale;
 - b) la regolarità dei controlli a carico del gestore, con particolare riferimento alla regolarità delle misure e dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento nonché al rispetto dei valori limite di emissione;
 - c) che il gestore abbia ottemperato ai propri obblighi di comunicazione e in particolare che abbia informato l'autorità competente regolarmente e, in caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, tempestivamente dei risultati della sorveglianza delle emissioni del proprio impianto.
5. ferme restando le misure di controllo di cui al comma 4, l'autorità competente, nell'ambito delle disponibilità finanziarie del proprio bilancio destinate allo scopo, può disporre ispezioni straordinarie sugli impianti.
6. Al fine di consentire le attività di cui ai commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente regolamento;
7. Ogni organo che svolge attività di vigilanza, controllo, ispezione e monitoraggio su impianti che svolgono attività di cui all'allegato I del decreto legislativo n. 59 del 2005, e che abbia acquisito informazioni in materia ambientale rilevanti ai fini dell'applicazione del presente regolamento, comunica tali informazioni, ivi comprese le notizie di reato, anche all'autorità competente.
8. In caso di inosservanza delle prescrizioni autorizzate, o di esercizio in assenza di autorizzazione, l'autorità competente procede secondo la gravità delle infrazioni:
 - a. alla diffida, assegnando un termine entro il quale devono essere eliminate le irregolarità;
 - b. alla diffida e contestuale sospensione dell'attività autorizzata per un tempo determinato, ove si manifestino situazioni di pericolo per l'ambiente;
 - c. alla revoca dell'autorizzazione integrata ambientale e alla chiusura dell'impianto, in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino situazioni di pericolo e di danno per l'ambiente.

Art. 34

Compiti del Nucleo VIA-VAS-IPPC (48).

[1. Relativamente alle procedure di rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, il Nucleo VIA-VAS-IPPC ha i seguenti compiti (49):

- a. esamina le corrette metodologie di indagine, di analisi e di previsione nonché ogni ulteriore aspetto tecnico-scientifico e giuridico connesso al rilascio dell'AIA (50);
- b. segnala al Dipartimento Politiche dell'Ambiente l'eventuale necessità di richieste di documentazione integrativa al gestore dell'impianto ai fini del rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale (51);
- c. predisporre ed effettua eventuali verifiche e sopralluoghi;
- d. elabora un documento contenente gli elementi tecnico-scientifici e giuridici necessari per la predisposizione dell'AIA, da sottoporre agli enti partecipanti alle conferenze dei servizi;
- e. svolge attività di supporto al Responsabile del Procedimento (52)].

(48) Articolo abrogato dall'art. 13, comma 2, lettera j), Reg. reg. 5 novembre 2013, n. 10, contestualmente all'effettiva entrata in funzione della S.T.V. (ai sensi di quanto stabilito dall'art. 14, comma 2, del medesimo regolamento).

(49) Alinea così modificato dall'allegato I al Reg. 14 maggio 2009, n. 5.

(50) Lettera così modificata dapprima dall'allegato I al Reg. 14 maggio 2009, n. 5 e poi dall'art. 5, Reg. reg. 8 novembre 2010, n. 17.

(51) Lettera così sostituita dall'allegato I al Reg. 14 maggio 2009, n. 5. Il testo originario era così formulato: «b. effettua eventuali richieste di documentazione integrativa al gestore dell'impianto ai fini del rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale.».

(52) Lettera così modificata dall'allegato I al Reg. 14 maggio 2009, n. 5.

Art. 34-bis

Compiti della Segreteria Tecnica VIA-VAS-IPPC nelle procedure di rilascio dell'Autorizzazione integrata Ambientale (53).

[1. Alla Segreteria Tecnica VIA-VAS-IPPC sono assegnati i seguenti compiti:

- a) esamina le domande pervenute, verificando la completezza delle informazioni fornite dal gestore dell'impianto e/o richieste dall'autorità competente;
- b) richiede al gestore dell'impianto, quando ne rilevi l'incompletezza, per una sola volta, le integrazioni e/o i chiarimenti necessari;
- c) valuta la necessità dell'effettuazione di eventuali ed ulteriori approfondimenti tecnici da parte Nucleo VIA-VAS-IPPC nelle ipotesi di richieste di modifiche ad impianti già in possesso di AIA qualora una variazione delle sue caratteristiche o del suo funzionamento ovvero un suo potenziamento possano produrre conseguenze sull'ambiente.

2. L'attività della Segreteria Tecnica si conclude con una relazione scritta contenente una descrizione dell'attività svolta, la descrizione dell'intervento, i presupposti di diritto, da trasmettere alla Commissione, unitamente a tutta la pertinente documentazione].

(53) Articolo aggiunto dall'art. 6, Reg. reg. 8 novembre 2010, n. 17, poi abrogato dall'art. 13, comma 2, lettera k), Reg. reg. 5 novembre 2013, n. 10, contestualmente all'effettiva entrata in funzione della S.T.V. (ai sensi di quanto stabilito dall'art. 14, comma 2, del medesimo regolamento).

Art. 35*Oneri istruttori (54).*

1. Le spese occorrenti per effettuare i rilievi, gli accertamenti ed i sopralluoghi necessari per l'istruttoria delle domande di autorizzazione integrata ambientale e per i successivi controlli previsti dall'art. 33, comma 4, sono a carico del gestore.
2. [Le spese di cui al comma 1 sono determinate sulla base di quanto previsto dal Decreto Ministeriale 24 aprile 2008 recante "modalità, anche contabili e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005 n. 59" pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 222 del 22/9/2008. Resta fermo l'obbligo del richiedente di corrispondere all'Autorità Competente l'eventuale conguaglio in relazione alla differenza tra quanto versato in base all'art. 4 del Regolamento approvato con Delib.G.R. 21 agosto 2007, n. 5, e quanto stabilito dal decreto di cui al comma precedente] (55) .

(54) Articolo così sostituito dall'allegato I al Reg. 14 maggio 2009, n. 5, poi così modificato come indicato nella nota che segue. Il testo originario era così formulato: «Art. 35. Oneri istruttori. Le spese occorrenti per effettuare i rilievi, gli accertamenti ed i sopralluoghi necessari per l'istruttoria delle domande di autorizzazione integrata ambientale e per i successivi controlli previsti dall'art. 33, comma 4, sono a carico del gestore.

Nelle more dell'emanazione del decreto di cui all'art. 18, comma 2 del decreto legislativo n. 59 del 2005, con cui saranno disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dallo stesso decreto, si applicano le tariffe di cui all'art. 4 del Regolamento approvato con Delib.G.R. 21 agosto 2007, n. 5 per le attività istruttorie, ed il tariffario Arpacal per le attività di monitoraggio e controllo.

Le somme di cui al precedente comma si intendono versate a titolo di acconto, fermo restando l'obbligo del richiedente di corrispondere conguaglio in relazione all'eventuale differenza risultante a quanto stabilito dal decreto di determinazione delle tariffe.».

(55) Comma abrogato dall'art. 13, comma 1, lettera d), Reg. reg. 5 novembre 2013, n. 10, a decorrere dal giorno successivo a quello della sua pubblicazione (ai sensi di quanto stabilito dall'art. 14, comma 1, del medesimo regolamento).

Art. 36*Norme di semplificazione, transitorie e finali.*

1. La VAS e la VIA comprendono le procedure di valutazione d'incidenza di cui all'articolo 5 del decreto n. 357 del 1997; a tal fine, il rapporto ambientale, lo studio preliminare ambientale o lo studio di impatto ambientale contengono gli elementi di cui all'allegato G dello stesso decreto n. 357 del 1997 e la valutazione dell'autorità competente si estende alle finalità di conservazione proprie della valutazione d'incidenza oppure dovrà dare atto degli esiti della valutazione di incidenza, Le modalità di informazione del pubblico danno specifica evidenza della integrazione procedurale.
2. La verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 6 può essere condotta, nel rispetto delle disposizioni contenute nel presente decreto, nell'ambito della VAS. In tal caso le modalità di informazione del pubblico danno specifica evidenza della integrazione procedurale.
3. Nella redazione dello studio di impatto ambientale di cui all'articolo 22, relativo a progetti previsti da piani o programmi già sottoposti a valutazione ambientale, possono essere utilizzate le informazioni e le analisi contenute nel rapporto ambientale. Nel corso della redazione dei progetti e nella fase della loro

valutazione, sono tenute in considerazione la documentazione e le conclusioni della VAS.

4. Le procedure di valutazione di impatto ambientale, di valutazione ambientale strategica e di rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale avviate precedentemente all'entrata in vigore del presente regolamento sono concluse ai sensi della disciplina in vigore al momento dell'avvio del procedimento;

5. [Al fine di accelerare le procedure di rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali le istruttorie sospese in pendenza della procedura di valutazione di impatto ambientale sono effettuate dal Nucleo VIA e dal Nucleo Operativo IPPC in seduta congiunta, fino all'insediamento del nuovo Nucleo VIA-VAS-IPPC; le riunioni in seduta congiunta, convocate dal Presidente, sono svolte con la presenza della maggioranza assoluta dei componenti. Le determinazioni sono valide se adottate con il voto favorevole della maggioranza dei presenti. In caso di parità prevale il voto del Presidente. Di ogni riunione del Nucleo viene redatto il processo verbale da cui risulti in sintesi lo svolgimento dei lavori, il nome degli intervenuti e le conclusioni e decisioni adottate. Su proposta del Presidente o dei componenti del Nucleo, possono essere istituiti gruppi di lavoro per l'esame preliminare degli atti sottoposti all'esame del Nucleo stesso. Il Presidente nomina un segretario tra i componenti dei singoli gruppi di lavoro, della cui costituzione si dà atto nel verbale della riunione] (56).

6. Il provvedimento di valutazione dell'impatto ambientale rilasciato sulla base dell'istruttoria effettuata in seduta congiunta sostituisce o coordina tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi comunque denominati in materia ambientale, necessari per l'esercizio dell'impianto, compresa l'autorizzazione integrata ambientale e pertanto contiene le condizioni e le misure supplementari previste dagli articoli 7 e 8 del decreto n. 59 del 2005 e s.m.i.;

Il presente regolamento sarà pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e farlo osservare come regolamento della Regione Calabria.

(56) Comma abrogato dall'art. 13, comma 2, lettera l), Reg. reg. 5 novembre 2013, n. 10, contestualmente all'effettiva entrata in funzione della S.T.V. (ai sensi di quanto stabilito dall'art. 14, comma 2, del medesimo regolamento).

Allegato A

Progetti di competenza regionale

- a) Recupero di suoli dal mare per una superficie che superi i 200 ettari.
- b) Utilizzo non energetico di acque superficiali nei casi in cui la derivazione superi i 1.000 litri al secondo e di acque sotterranee ivi comprese acque minerali e termali, nei casi in cui la derivazione superi i 100 litri al secondo,
- c) Impianti termici per la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda con potenza termica complessiva superiore a 1 50 MW;
- c-bis) Impianti eolici per la produzione di energia elettrica, con procedimento nel quale è prevista la partecipazione obbligatoria del rappresentante del Ministero per i beni e le attività culturali;
- d) Impianti industriali destinati:
 - alla fabbricazione di pasta per carta a partire dal legno o da altre materie fibrose;
 - alla fabbricazione di carta e cartoni con capacità di produzione superiore a 200 tonnellate al giorno.
- e) Impianti chimici integrati, ossia impianti per la produzione su scala industriale, mediante processi di trasformazione chimica, di sostanze, in cui si trovano affiancate varie unità produttive funzionalmente connesse tra di loro:
 - per la fabbricazione di prodotti chimici inorganici di base (progetti non inclusi nell'Allegato II);
 - per la fabbricazione di prodotti chimici inorganici di base (progetti non inclusi nell'Allegato II);
 - per la fabbricazione di fertilizzanti a base di fosforo, azoto, potassio (fertilizzanti semplici o composti) (progetti non inclusi nell'Allegato II);

- per la fabbricazione di prodotti di base fitosanitari e di biocidi;
 - per la fabbricazione di prodotti farmaceutici di base mediante procedimento chimico o biologico,
 - per la fabbricazione di esplosivi.
- f) Trattamento di prodotti intermedi e fabbricazione di prodotti chimici per una capacità superiore alle 3 5,000 t/anno di materie prime lavorate.
- g) Produzione di pesticidi, prodotti farmaceutici, pitture e vernici, elastomeri e perossidi, per insediamenti produttivi di capacità superiore alle 35.00 t/anno di materie prime lavorate.
- h) Stoccaggio di petrolio, prodotti petroliferi, petrolchimici pericolosi a sensi della legge 29 maggio 1974, n. 256, e successive modificazioni, con capacità complessiva superiore a 40.000
- i) Impianti per la concia del cuoio e del pellame qualora la capacità superi le 12 tonnellate di prodotto finito al giorno,
- l) Porti turistici e da diporto quando lo specchio d'acqua è superiore a 10 ettari o le aree esterne interessate superano i 5 ettari oppure i moli sono di lunghezza superiore ai 500 metri,
- m) Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti pericolosi, mediante operazioni di cui all'allegato B, lettere D1, D5, D9, D10 e D11, ed all'allegato C, lettera R1, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152,
- n) Impianto di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 100 t/giorno, mediante operazioni di incenerimento o di trattamento di cui all'allegato B, lettere D9, D10 e D11, ed allegato C, lettera R1, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.
- o) Impianti di smaltimento dei rifiuti non pericolosi mediante operazioni di raggruppamento o ricondizionamento preliminari e deposito preliminare, con capacità superiore a 200 l/giorno (operazioni di cui all'allegato B, lettere D13 e D14, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152).
- p) Discariche di rifiuti urbani non pericolosi con capacità complessiva superiore a 100.000 m³ (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152); discariche di rifiuti speciali non pericolosi (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del decreto legislativo 152/2006), ad esclusione delle discariche per inerti con capacità complessiva sino a 100.000 m³.
- q) Impianti di smaltimento di rifiuti non pericolosi mediante operazioni di deposito preliminare, con capacità superiore a 150.000 m³ oppure con capacità superiore a 200 t/giorno (operazioni di cui all'allegato B, lettera D15, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152).
- r) Impianti di depurazione delle acque con potenzialità superiore a 100.00 abitanti equivalenti.
- s) Cave e torbiere con più di 500.000 m³/a di material estratto o di un'area interessata superiore a 20 ettari.
- t) Dighe e altri impianti destinati a trattenere, regolare o accumulare le acque in modo durevole, ai fini non energetici, di altezza superiore a 10 m e/o di capacità superiore a 100.000 m³.
- u) Attività di coltivazione sulla terraferma delle sostanze minerali di miniera di cui all'art. 2, comma 2 de) R.D. 29 luglio 1927, n. 1413.
- v) Attività di coltivazione sulla terraferma degli idrocarburi liquidi e gassosi delle risorse geotermiche.
- z) Elettrodotti per il trasporto di energia elettrica con tensione nominale superiore a 100 kV con tracciato di lunghezza superiore a 10 km.
- aa) Impianti di smaltimento di rifiuti mediante operazioni di iniezione in profondità, lagunaggio, scarico di rifiuti solidi nell'ambiente idrico, compreso il seppellimento nel sottosuolo marino, deposito permanente (operazioni di cui all'allegato B, lettere D3, DA, D6, D7 e D12, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152).
- ab) Stoccaggio di gas combustibili in serbatoi sotterranei artificiali con una capacità complessiva superiore a 80.000 m³.
- ac) Impianti per l'allevamento intensivo di pollame o di suini con più di:
- 85000 posti per polli da ingrasso, 60000 per galline;
 - 3000 posti per suini da produzione (di oltre 30 kg) o
 - 900 posti per scrofe.
- ad) Impianti destinati a ricavare metalli grezzi non ferrosi da minerali, nonché concentrati o materie prime secondarie attraverso procedimenti metallurgici, chimici o elettrolitici.
- ae) Sistemi di ricarica artificiale delle acque freatiche in cui il volume annuale dell'acqua ricaricata sia superiore a 10 milioni di metri cubi.
- af) Opere per il trasferimento di risorse idriche tra bacini imbriferi inteso a prevenire un'eventuale penuria di acqua, per un volume di acque trasferite superiore a 100 milioni di metri cubi all'anno. In tutti gli altri casi, opere per il trasferimento di risorse idriche tra bacini imbriferi con un'erogazione media pluriennale

del bacino in questione superiore a 100 milioni di metri cubi all'anno. In tutti gli altri casi, opere per il trasferimento di risorse idriche tra bacini imbriferi con un'erogazione media pluriennale del bacino in questione superiore a 2000 milioni di metri cubi all'anno e per un volume di acque trasferite superiore al 5% di detta erogazione. In entrambi i casi sono esclusi i trasferimenti di acqua potabile convogliata in tubazioni;

ag) Ogni modifica o estensione dei progetti elencati nel presente allegato, ove la modifica o l'estensione di per sè sono conformi agli eventuali limiti stabiliti nel presente allegato.

Allegato B (57)

Progetti sottoposti a verifica di assoggettabilità

Scarica il file

(57) Allegato dapprima modificato dall'art. 7, Reg. reg. 8 novembre 2010, n. 17 e poi così sostituito dall'articolo unico, Reg. reg. 9 febbraio 2016, n. 1. Il punto 2 della Delib.G.R. 30 dicembre 2015, n. 577 aveva disposto la sostituzione del presente allegato resa poi esecutiva dal suddetto Reg. reg. n. 1/2016.

Allegato C

Criteri per la verifica di assoggettabilità di cui all'art. 6

1. Caratteristiche dei progetti

Le caratteristiche dei progetti debbono essere considerate tenendo conto, in particolare:

- delle dimensioni del piogeno,
- del cumulo con altri progetti,
- dell'utilizzazione di risorse naturali,
- della produzione di rifiuti,
- dell'inquinamento e disturbi alimentari
- del rischio di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate.

2. Localizzazione dei progetti

Deve essere considerata la sensibilità ambientale delle aree geografiche che possono risentire dell'impatto dei progetti, tenendo conto, in particolare:

- dell'utilizzazione attuale del territorio;
- della ricchezza relativa, della qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona;
- della capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle seguenti zone:
 - a) zone umide;
 - b) zone costiere;
 - c) zone montuose o forestali;

- d) riserve e parchi naturali;
- e) zone classificate o protette dalla legislazione degli Stati membri; zone protette speciali designate dagli Stati membri in base alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
- f) zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla legislazione comunitaria sono già stati superati;
- g) zone a forte densità demografica;
- h) zone di importanza storica, culturale o archeologica;
- i) territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'art. 2) del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.

3. Caratteristiche dell'impatto potenziale

Gli impatti potenzialmente significativi dei progetti debbono essere considerati in relazione ai criteri stabiliti ai punti 1 e 2 e tenendo conto, in particolare:

- della portata dell'impatto (area geografica e densità di popolazione interessata);
- della natura transfrontaliera dell'impatto;
- dell'ordine di grandezza e della complessità dell'impatto;
- della probabilità dell'impatto;
- della durata, frequenza e reversibilità dell'impatto.

Allegato D

Contenuti dello Studio di impatto ambientale di cui all'art. 8

1. Descrizione del progetto, comprese in particolare:

- a) una descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto e delle esigenze di utilizzazione del suolo durante le fasi di costruzione e di funzionamento;
- b) una descrizione delle principali caratteristiche dei processi produttivi, con l'indicazione, per esempio, della natura e delle quantità dei materiali impiegati;
- c) una valutazione del tipo e della quantità dei residui e delle emissioni previsti (inquinamento dell'acqua, dell'aria e del suolo, rumore, vibrazione, luce, calore, radiazione, eccetera) risultanti dall'attività del progetto proposto;
- d) la descrizione della tecnica prescelta, con riferimento alle migliori tecniche disponibili a costi non eccessivi, e delle altre tecniche previste per prevenire le emissioni degli impianti e per ridurre l'utilizzo delle risorse naturali, confrontando le tecniche prescelte con le migliori tecniche disponibili.

2. Una descrizione delle principali alternative prese in esame dal proponente, compresa l'alternativa zero, con indicazione delle principali ragioni della scelta, sotto il profilo dell'impatto ambientale, e la motivazione della scelta progettuale, sotto il profilo dell'impatto ambientale, con una descrizione delle alternative prese in esame e loro comparazione con il progetto presentato.

3. Una descrizione delle componenti dell'ambiente potenzialmente soggette ad un impatto importante del progetto proposto, con particolare riferimento alla popolazione, alla fauna e alla flora, al suolo, all'acqua, all'aria, ai fattori climatici, ai beni materiali, compreso il patrimonio architettonico e archeologico, nonché il patrimonio agroalimentare, al paesaggio e all'interazione tra questi vari fattori.

4. Una descrizione dei probabili impatti rilevanti (diretti ed eventualmente indiretti, secondari, cumulativi, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi) del progetto proposto sull'ambiente:

- a) dovuti all'esistenza del progetto;
 - b) dovuti all'utilizzazione delle risorse naturali;
 - c) dovuti all'emissione di inquinanti, alla creazione di sostanze nocive e allo smaltimento dei rifiuti;
- nonché la descrizione da parte del proponente dei metodi di previsione utilizzati per valutare gli impatti sull'ambiente.

5. Una descrizione delle misure previste per evitare, ridurre e se possibile compensare rilevanti impatti negativi del progetto sull'ambiente.
- 5-bis. Una descrizione delle misure previste per il monitoraggio;
6. La descrizione degli elementi culturali e paesaggistici eventualmente presenti, dell'impatto su di essi delle trasformazioni proposte e delle misure di mitigazione e compensazione necessarie.
7. Un riassunto non tecnico delle informazioni trasmesse sulla base dei numeri precedenti.
8. Un sommario delle eventuali difficoltà (lacune tecniche o mancanza di conoscenze) incontrate dal proponente nella raccolta dei dati richiesti e nella previsione degli impatti di cui al numero 4.

Allegato E

Criteria per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 22

1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:
 - in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
 - in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
 - la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
 - problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;
 - la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).
2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:
 - probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
 - carattere cumulativo degli impatti;
 - natura transfrontaliera degli impatti;
 - rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
 - entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
 - valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
 - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,
 - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo;
 - impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Allegato F

Contenuti del Rapporto ambientale di cui all'art. 13

Le informazioni da fornire con i rapporti ambientali che devono accompagnare le proposte di piani e di programmi sottoposti a valutazione ambientale strategica sono:

a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;

b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;

c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;

d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.

e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;

f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;

g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;

h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;

i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;

j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.